

**VOORTOETS NATURA 2000
HEMELSE BERG OOSTERBEEK**



ATKB

voor natuur
en leefomgeving



VOORTOETS NATURA 2000 HEMELSE BERG OOSTERBEEK

Kenmerk: 20231350/rap01
Versie: 1
Datum: 29 mei 2024

Auteur:

5.1.2e

Projectleider:
Kwaliteitscontrole:
Opdrachtgever: Schaufeli investments BV

De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.
© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Bescherming Natura 2000-gebieden	1
1.3	Aanpak voortoets natura 2000	2
1.4	Kwaliteitsborging	3
2	Plangebied en voornemen	4
2.1	Beschrijving plangebied	4
2.2	Beschrijving planvoornemen	8
3	Afbakening beoordeling	10
3.1	Selectie relevante verstoringsfactoren	10
3.2	Bepalen verstoringsafstand	11
3.3	Selectie relevante Natura 2000-gebieden	12
3.4	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe	12
3.5	Selectie relevante instandhoudingsdoelen	13
3.6	Conclusie: te beoordelen natuurwaarden	16
4	Beoordeling Habitattyen	17
4.1	Beschrijving	17
4.2	Beoordeling gevolgen	17
4.3	Conclusie	22
5	Beoordeling Habitatrichtlijnsoorten	23
5.1	Beschrijving	23
5.2	Beoordeling gevolgen	24
5.3	Conclusie	28
6	Beoordeling Broedvogels	29
6.1	Beschrijving	29
6.2	Beoordeling gevolgen	30
6.3	Conclusie	42
7	Cumulatietoets	44
7.1	Inleiding	44
7.2	Analyse projecten en plannen	44
7.3	Resultaat	45
7.4	Conclusie	46
8	Specifieke zorgplicht	47
8.1	Inleiding	47
8.2	Beoordeling niet-significante effecten	47
8.3	Maatregelen om verslechterende effecten tegen te gaan	47
9	Conclusie	48

9.1	Aanleiding en vraagstelling	48
9.2	Conclusie	48
10	Bronnen	49

I INLEIDING

I.1 AANLEIDING EN DOEL

Schaufeli Investments B.V. heeft het voornemen om op een bouwka­vel op de Hemelse Berg te gaan bouwen en mogelijk de bestemming van het huidige plangebied te wijzigen. Op de locatie was voorheen een gebouw aanwezig. Ten behoeve van de ontwikkeling werd eerder een quickscan Wet natuurbescherming opgesteld (ATKB, 2023). Het plangebied is gelegen in het Natura 2000-gebied Veluwe en de voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Het plan moet daarom worden getoetst aan de Omgevingswet.

In een voortoets Natura 2000 wordt onderzocht of het plan kan leiden tot significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Op basis van een voortoets wordt geconcludeerd welke vervolgstappen nodig zijn, zoals het uitvoeren van mitigerende maatregelen, het opstellen van een passende beoordeling en het aanvragen van een omgevingsvergunning. Dit rapport behandelt de resultaten van de voortoets Natura 2000 die voor de ontwikkeling op de Hemelse Berg is opgesteld. Het rapport kan worden voorgelegd aan het bevoegd gezag van Natura 2000-gebied Veluwe, in dit geval provincie Gelderland.

I.2 BESCHERMING NATURA 2000-GBIEDEN

Op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) zijn Natura 2000-gebieden aangewezen. De ligging en omvang van deze gebieden is gebaseerd op het voorkomen van bepaalde habitats en bepaalde dier- en plantensoorten, de zogeheten kwalificerende habitattypen en soorten. Voor deze soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd, zoals het behoud of de uitbreiding van de aanwezige populatie. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet.

Voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor dit Natura 2000-gebied, moet een passende beoordeling worden opgesteld. Het plan kan alleen worden vastgesteld wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantast (artikel 10.24 uit het Besluit kwaliteit leefomgeving).

Met een voortoets Natura 2000 kan worden onderzocht of significant negatieve gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten. In de voortoets mag daarbij uitdrukkelijk geen rekening worden gehouden met de toepassing van mitigerende maatregelen. Indien significant negatieve gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er geen sprake is van negatieve gevolgen, dan is een passende beoordeling niet noodzakelijk. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel sprake is van enige negatieve gevolgen door het plan, maar zeker geen significant negatieve gevolgen, dan is een passende beoordeling tevens niet noodzakelijk. In dit geval geldt wél de specifieke zorgplicht van de Omgevingswet.

De specifieke zorgplicht (artikel 11.6 van Besluit activiteiten leefomgeving) is van toepassing bij activiteiten die verslechterende gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Dit houdt onder meer in dat, zoveel als redelijkerwijs mogelijk, maatregelen moeten worden genomen om deze nadelige gevolgen te voorkomen of de gevolgen zoveel mogelijk ongedaan te maken of te beperken.

Naast plannen in of nabij Natura 2000-gebieden, kunnen ook plannen op grotere afstand van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen hebben voor instandhoudingsdoelen:

- Plannen kunnen (ook op relatief grote afstand van Natura 2000-gebieden) nadelige gevolgen hebben door toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. Een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jr vraagt om een nadere ecologische beoordeling van de gevolgen.
- Plannen kunnen een negatief gevolg hebben voor het leefgebied van kwalificerende soorten buiten een Natura 2000-gebied, waardoor nadelige effecten optreden op de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer het foerageergebied van een kwalificerende soort van een Natura 2000-gebied binnen het plangebied ligt. Effecten op het foerageergebied kunnen leiden tot afname van aantallen binnen het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld bij bruine kiekendief, kleine zwanen, ganzen).

I.3 AANPAK VOORTOETS NATURA 2000

I.3.1 ALGEMEEN

In voorliggende voortoets is onderzocht of het plan kan leiden tot significant of niet significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden Veluwe.

De voortoets is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Definitielijst Netwerk Groene Bureaus (2021). Hierin is voor ecologische adviesproducten uitgewerkt welke onderdelen minimaal terug moeten komen in het eindproduct. Tevens hebben wij bij het opstellen van de voortoets rekening gehouden met recente jurisprudentie.

I.3.2 WERKWIJZE EFFECTBESCHRIJVING EN BEOORDELING

Gevolgen als gevolg van het plan (al dan niet in cumulatie met overige projecten en plannen) worden getoetst aan de instandhoudingsdoelen. Beoordeeld wordt of het behalen van de instandhoudingsdoelen door de verstoringsfactoren (die bij uitvoering van het plan optreden) in gevaar komt.

Gestart wordt met een beschrijving van het planvoornemen (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt geïnventariseerd welke vormen van verstoring bij uitvoering van het plan optreden, waarna wordt bepaald welke beschermde natuurwaarden (Natura 2000-gebieden en bijbehorende instandhoudingsdoelen) binnen de reikwijdte van de relevante verstoringsfactoren zijn gelegen. Dit laatste wordt gedaan door het analyseren van openbaar toegankelijke verspreidingsgegevens (sovon.nl, NDFF) en Natura 2000-beheerplan(nen) (hoofdstuk 3).

Na bovengenoemde inkadering van de beoordeling wordt beschreven welke effecten als gevolg van het plan optreden en wordt beoordeeld of dit een (significant) negatief gevolg voor de instandhoudingsdoelen van het gebied kan hebben (hoofdstuk 4).

Voor deze beoordeling raadpleegden we onder andere het Natura 2000-beheerplan (Provincie Gelderland, 2018), De natuurdoelanalyse (Arcadis, 2023), het advies van de Ecologische Autoriteit over de natuurdoelanalyse (Ecologische Autoriteit, 2024), Natura 2000-aanwijzingsbesluiten, profielendocumenten van habitattypen en leefgebieden en vogelgegevens zoals per Natura 2000-gebied gepresenteerd op de website van Sovon Vogelonderzoek. Ook werd op 6 mei 2024 de NDFF geraadpleegd waarbij gegevens van

de afgelopen tien jaar werden opgevraagd, voor een straal van minimaal 1,5 kilometer rondom het plangebied. In hoofdstuk 10 is een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen opgenomen.

Om een goed beeld te krijgen van de huidige situatie bij het plangebied werd daarnaast een veldbezoek aan de locatie gebracht. Dit bezoek vond plaats op 8 mei 2024, van circa 9:15 tot 11:00, bij half bewolkt, droog, windstil weer en een temperatuur van circa 14 graden. Bij het veldbezoek werd het plangebied en de omgeving ervan bezocht, waarbij een korte beschrijving werd gemaakt van de aanwezige vegetatie in de verschillende percelen.

Instandhoudingsdoelen die een niet significant negatief gevolg van het plan ondervinden, worden in de cumulatietoets betrokken (hoofdstuk 5). Hierna volgt een beoordeling in het kader van de specifieke zorgplicht (hoofdstuk 6). Ten slotte volgt een conclusie over het vervolg van het plan, waarin wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn, zoals het treffen van mitigerende maatregelen in het kader van de specifieke zorgplicht of het opstellen van een passende beoordeling (hoofdstuk 7).

I.4 KWALITEITSBORGING

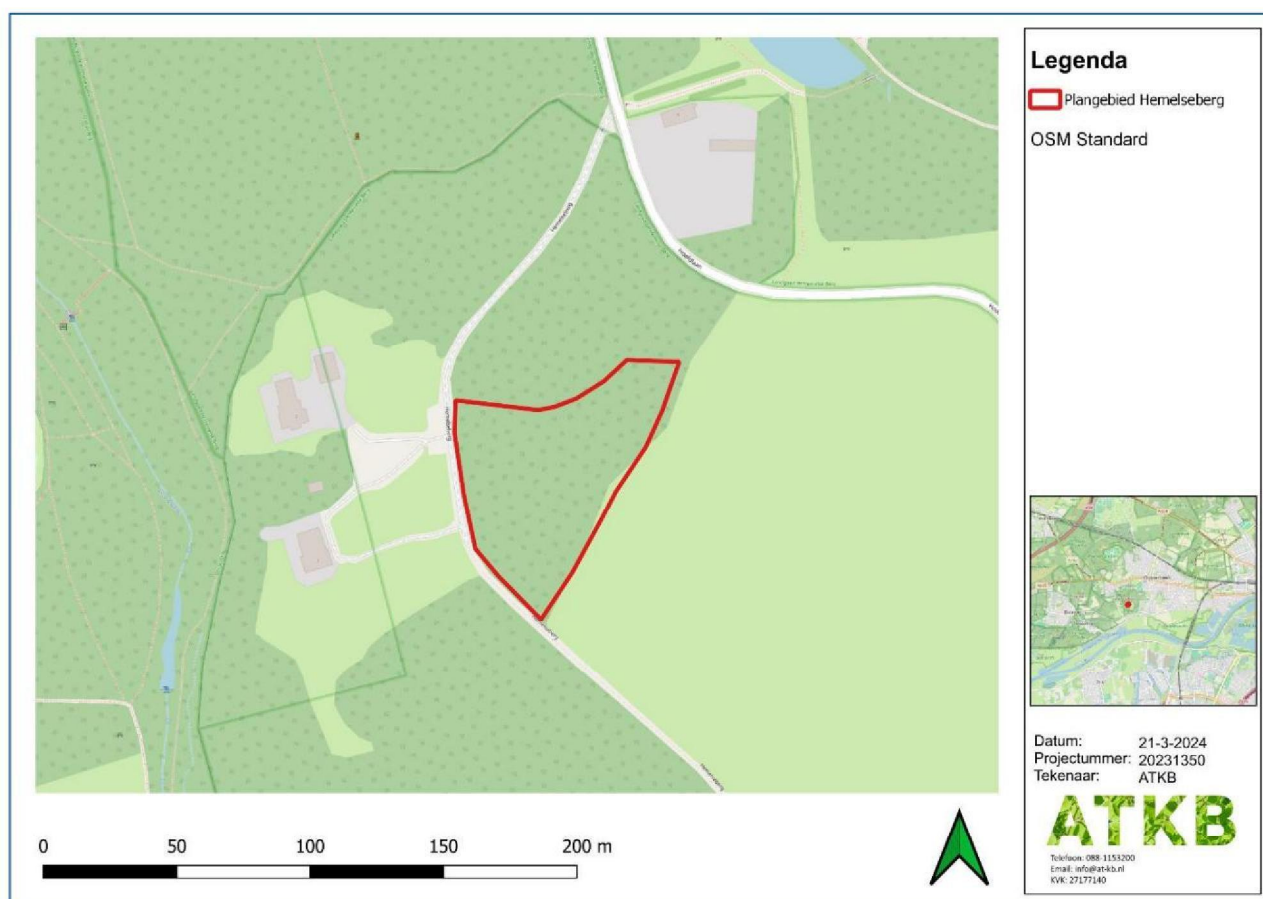
De voortoets is uitgevoerd door een ervaren ecooloog van ATKB. De ecooloog voldoet aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) hanteert ten aanzien van de definitie van een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Omgevingswet. Daarnaast is ATKB aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

2 PLANGEBIED EN VOORNEMEN

2.1 BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1.1 HUIDIGE SITUATIE

Op 8 mei 2024 werd een bezoek aan het plangebied gebracht. Het plangebied betreft een kavel op de Hemelse Berg gelegen in Oosterbeek (figuur 1). Op deze kavel heeft voorheen een gebouw gestaan, dat gesloopt is en waarvan nog enkele onderdelen van de fundering zichtbaar zijn. Rondom de fundering is binnen het plangebied het voormalige erf gelegen bij het gebouw. Het plangebied is onderdeel van het landgoed Hemelse Berg en Pietersberg dat wordt beheerd door Geldersch Landschap & Kastelen. Het plangebied en dat deel van de Hemelse Berg dat in bezit is van Schaufeli Investmenst BV wordt beheerd door dit bedrijf. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 4.227m². Het perceel heeft tot op heden de bestemming 'Enkelbestemming Maatschappelijk – Zorginstelling2'.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (rood omlijnd). Bron: OpenStreetMap

Binnen het plangebied bevinden zich oude funderingen en restanten van het pand wat hier voorheen heeft gestaan. Daaromheen groeit een plaatselijk dichte verjonging van bomen en struiken. Onder meer de soorten ruwe berk, Robinia, boswilg, katwilg, meidoorn, esdoorn en ratelpopulier komen hier voor. De verjonging heeft een hoogte van circa 2 tot 6 meter. Ook is plaatselijk braamstruweel aanwezig. Onder de verjonging is de kruidlaag veelal dicht, met vooral gras (witbol) en ook kruiden, waaronder smalle weegbree, veldzuring, vijfvingerkruid, gewone ereprijs en plaatselijk kruipend zenegroen. De bodem is plaatselijk nat.

De verjonging en kruiden staan deels op de fundering van het voormalig gebouw en deels op het erf daarvan. Er zijn geen verharde paden aanwezig binnen het plangebied. Aan de zuidoostrand van het perceel ligt plaatselijk een houtwal.



Figuur 2 Binnen het plangebied is een soms open en soms zeer dichte verjonging aanwezig van diverse boom- en struiksoorten.

Aangrenzend aan het plangebied aan de zuidoostzijde, ligt een homogeen en vrij intensief beheerd grasland met daarin enkele solitaire bomen (Figuur 3). Ten westen van het plangebied liggen in een parkachtige omgeving enkele villa's. Ten noorden grenst het plangebied aan een bosperceel met daarin verschillende boomsoorten. Aanwezig zijn onder meer oude beuken en zomereiken, gewone esdoorns, linden en ook taxus. De struiklaag is veelal ijl, maar wel is plaatselijk veel verjonging aanwezig van onder meer esdoorn en linde (Figuur 4).

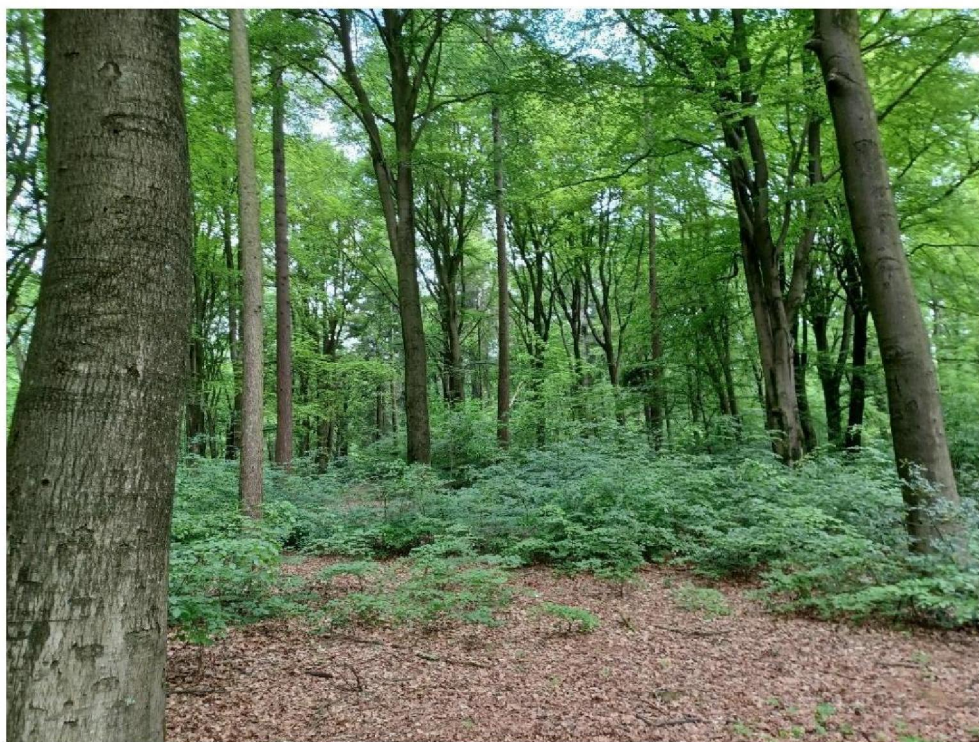


Figuur 3 Het aangrenzende grasland aan de zuidoostzijde (gezien vanaf het noorden) met enkele grote solitaire bomen.



Figuur 4 Het bosperceel aansluitend aan het plangebied aan de noordoostzijde, met onder meer jonge esdoorns en beuken.

Ten noordwesten van het plangebied en ten noorden van de villa's ligt aan de andere zijde van de weg de Hemelse Berg een open beukenbos, met daarin oude beuken, enkele lariksen, enige hults, een vrij open struiklaag en plaatselijk verjonging van met name beuk (Figuur 5).



Figuur 5 Beukenbos ten noordwesten van het plangebied, met verjonging van beuk.

Ten zuidoosten van het plangebied, aan de andere zijde van de weg de Hemelse Berg, is een gemengd bos aanwezig, met onder meer oude beuken, zomereiken en dennen, Amerikaanse eik, linden, hulst en enkele grote oude coniferen.

2.1.2 LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000

De ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in Figuur 6 en . Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe. Ten zuiden van het plangebied, op circa 4,4 kilometer afstand, bevindt zich Natura 2000-gebied Rijntakken. Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op meer dan tien kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 6 Ligging plangebied (aangeduid met 1) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Inzet: detailkaart van de ligging ten opzichte van Natura 2000. Bron: Aeries-Calculator, geraadpleegd op 3-4-2024.

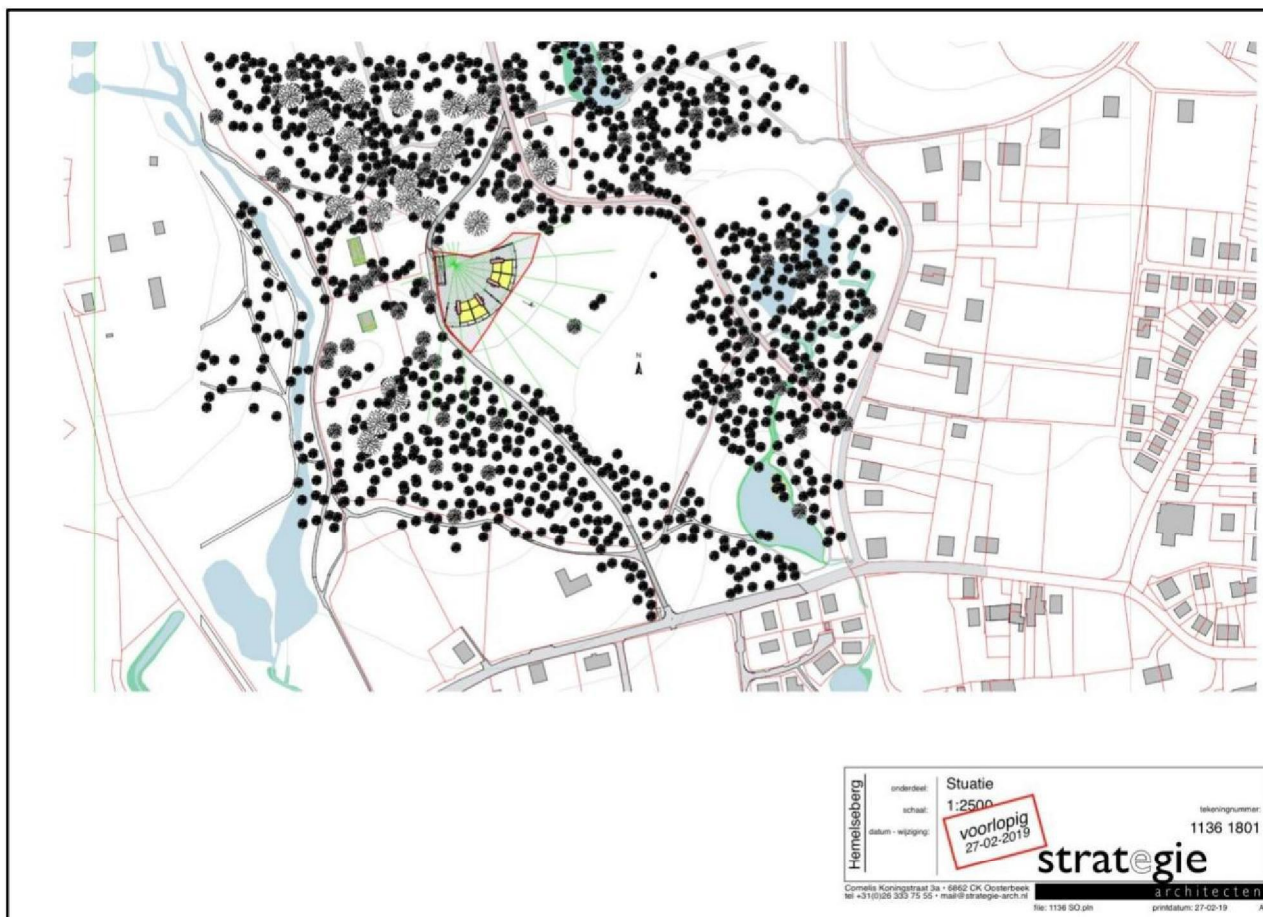
2.2 BESCHRIJVING PLANVOORNEMEN

2.2.1 BEOOGDE INRICHTING

Er zal een complex worden gebouwd zodanig dat het landgoed wordt hersteld en het weer een woonfunctie krijgt zoals het in het verleden ook had.

De ontwikkeling zal plaatsvinden binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan, zo blijkt uit schriftelijke informatie van de opdrachtgever. De maximale hoogte van de toekomstige bebouwing bedraagt daarmee 17 meter. Dat is namelijk de maximale bouwhoogte van het huidige bestemmingsplan.

Een impressie van de toekomstige situatie is weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 Impressie toekomstige situatie plangebied. Deze impressie is niet meer actueel Bron: F. Kleissen.

2.2.2 WERKZAAMHEDEN EN PLANNING

De planning van de werkzaamheden is nog niet bekend. Voor de toekomstige functie zal het nodig zijn het terrein bouwrijp te maken. Te verwachten is dat daarbij de oude fundering die nog aanwezig is verwijderd zal worden. Ook zal het nodig zijn een deel van de beplanting te verwijderen. Vervolgens zullen er verschillende woningen binnen het plangebied worden gebouwd.

3 AFBAKENING BEOORDELING

3.1 SELECTIE RELEVANTE VERSTORINGSFACTOREN

In de Effectenindicator van Alterra (Alterra, 2008, 2014) is een overzicht opgenomen van de verstoringsfactoren die als gevolg van projecten kunnen optreden. In totaal worden twintig potentiële verstoringsfactoren onderscheiden, waaronder oppervlakteverlies, verzuring door stikstof uit de lucht, verstoring door geluid en optische verstoring. Voor een toelichting op de verstoringsfactoren (kenmerken en gevolgen) wordt verwezen naar de Effectenindicator.

In het geval van de realisatie en het gebruik van woningen op de locatie Hemelse berg wordt ingeschat dat er sprake zou kunnen zijn van de volgende verstoringsfactoren (zie vinkjes in onderstaand overzicht).

<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Oppervlakteverlies	<input type="checkbox"/> 11 - Verandering overstromingsfrequentie
<input checked="" type="checkbox"/> 2 - Versnippering	<input checked="" type="checkbox"/> 12 - Verandering dynamiek substraat
<input type="checkbox"/> 3 - Verzuring door stikstof uit de lucht	<input checked="" type="checkbox"/> 13 - Verstoring door geluid
<input type="checkbox"/> 4 - Vermesting door stikstof uit de lucht	<input checked="" type="checkbox"/> 14 - Verstoring door licht
<input type="checkbox"/> 5 - Verzoeting	<input checked="" type="checkbox"/> 15 - Verstoring door trilling
<input type="checkbox"/> 6 - Verzilting	<input checked="" type="checkbox"/> 16 - Optische verstoring
<input type="checkbox"/> 7 - Verontreiniging	<input checked="" type="checkbox"/> 17 - Verstoring door mechanische effecten
<input type="checkbox"/> 8 - Verdroging	<input type="checkbox"/> 18 - Verandering in populatiedynamiek
<input type="checkbox"/> 9 - Vernatting	<input type="checkbox"/> 19 - Bewuste verandering soortensamenstelling
<input type="checkbox"/> 10 - Verandering stroomsnelheid	<input type="checkbox"/> 20 - Vertroebeling ¹

Effecten die wel in de beoordeling worden betrokken

Effecten als gevolg van oppervlakteverlies, versnippering

Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe. Binnen het plangebied zullen woningen worden gebouwd. Onderzocht zal worden of hierdoor oppervlakteverlies optreedt van habitattypen of leefgebied. De ontwikkeling zou ook leefgebieden of habitattypen kunnen doorsnijden. Daarom wordt ook onderzocht of versnippering plaatsvindt.

Effecten als gevolg van verstoring door geluid, verstoring door licht of optische verstoring,

Het plangebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe. Bij de bouw van de woningen of het toekomstige gebruik wordt enig geluid geproduceerd en ook zal verlichting gebruikt worden, zo is te verwachten. Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen die niet thuishoren in het natuurlijk systeem. Binnen het plangebied zijn in de toekomst mensen aanwezig. Onderzocht wordt of mensen of het licht en geluid dat ze maken, diersoorten kunnen verstoren in en rondom het plangebied.

¹ Vertroebeling is niet in de Effectenindicator van Alterra opgenomen, maar kan wel grote gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Zodoende is deze factor wel opgenomen in de lijst met verstoringsfactoren.

Effecten als gevolg van trilling, mechanische effecten en verandering dynamiek substraat

Bij de bouw en het bouwrijp maken van de ondergrond vinden werkzaamheden plaats die enige trilling veroorzaken en voor mechanische effecten zouden kunnen zorgen. Onderzocht wordt daarom of de werkzaamheden voor verstoring kunnen zorgen door trilling of mechanische effecten. Bij verandering van dynamiek van substraat is er sprake van een verandering van bodemdichtheid of bodemsamenstelling. Bij de bouwwerkzaamheden vinden ook grondwerkzaamheden plaats. Daarom wordt ook de storingsfactor verandering dynamiek substraat meegenomen in de toets.

Effecten die niet in de beoordeling worden betrokken

Vermesting en verzuring door stikstof uit de lucht

Voor de bouwwerkzaamheden wordt waarschijnlijk gebruik gemaakt van materieel welke een stikstofuitstoot zouden kunnen hebben. Deze stikstofemissie kan vermisting en verzuring veroorzaken. Ook de toekomstige woningen kunnen voor stikstofemissie zorgen. Met name van het toekomstige verkeer van en naar de woningen is enige stikstofuitstoot te verwachten. Daarom dienen de gevolgen door vermisting en verzuring door stikstofdepositie beoordeeld te worden. Hiervoor dient een stikstofberekening te worden opgesteld. Deze berekening wordt in een ander rapport gerapporteerd.

Verontreiniging

Binnen het plangebied worden woningen gebouwd. Bij de werkzaamheden worden geen materialen gebruikt waarvan verontreiniging is te verwachten. Ook het toekomstige gebruik van huizen is geen activiteit waarvan verontreiniging is te verwachten. De wetgeving verbiedt verontreiniging van zowel bodem als water, via de Omgevingswet en de Waterwet. Negatieve gevolgen door verontreiniging zijn daarom uitgesloten.

Regenwater dat binnen het plangebied valt zal in de toekomst niet via het riool worden afgevoerd, maar zal ter plaatse infiltreren. De werkzaamheden en het gebruik leiden dan ook niet tot de aan- of afvoer van zoet of zout water, zodat er van *verdroging*, *verzoeting*, *verzilting* of *vernatting* geen sprake is. Ook vinden er geen aanpassingen plaats die gevolgen zouden kunnen hebben voor de stroming van het water. Van een *verandering van overstromingsfrequentie*, *verandering in stroomsnelheid* of *vertroebeling* is daarom geen sprake. Tot slot worden er geen soorten geïntroduceerd of dieren of planten weggenomen, waardoor geen sprake is van een *verandering in populatiedynamiek* of een *bewuste verandering van de soortensamenstelling*.

3.2 BEPALEN VERSTORINGSAFSTAND

Een onderzoek naar de effectafstanden van verschillende storingsfactoren op de beschermde soorten van de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe geeft meer informatie over de effectafstanden van storingsfactoren. Bij dit onderzoek werden onder meer effectafstanden voor de verstoring van vogels, en vleermuizen bepaald (Arcadis, 2014). Uit dit onderzoek blijkt dat met name de effectafstand van de verstoring door geluid bij heien groot kan zijn. Deze afstand bedraagt maximaal 1.500 meter. Het is onduidelijk of er voor de toekomstige woningbouw wel geheid moet worden, omdat het plangebied op een zandbodem op een stuwwal is gelegen. Maar worst-case wordt hier wel uitgegaan van heien.

De overige storingsfactoren hebben een kleinere effectafstand dan de 1.500 meter voor heien. Zo is maximale effectafstand van verstoring door licht voor de zeer lichtgevoelige meervleermuis in open gebieden maximaal 1.000 meter. Voor andere diersoorten, zoals vogels en vissen is de effectafstand voor

licht geringer. Zo wordt voor vogels uitgegaan van een maximale effectafstand van 300 meter. Verder maakt de studie duidelijk dat de effectafstand van verstoringen door mechanische effecten of trillingen kleiner zullen zijn dan effectafstanden voor geluid (Arcadis, 2014). Gebaseerd op deze informatie wordt voor de eerste afbakening van de te beoordelen natuurwaarden uitgegaan van een maximale effectafstand van 1.500 meter. In hoofdstuk 4 wordt bepaald of er ook daadwerkelijk effecten zijn.

3.3 SELECTIE RELEVANTE NATURA 2000-GBIEDEN

Het plangebied ligt in het Natura 2000-gebied Veluwe, zodat de gevolgen voor dit Natura 2000-gebied beoordeeld zullen worden. Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op minimaal vier kilometer afstand ten zuidenwesten van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand van het plangebied (zie ook figuur 2 in paragraaf 2.1.2). Voor al deze Natura 2000-gebieden geldt dat de afstand tot deze gebieden groter is dan de maximale effectafstand van 1.500 meter, zodat uitgesloten is dat de aanleg en het gebruik van de woningen negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelen van deze gebieden, door verstoringen door bijvoorbeeld licht, geluid of trilling. Daarvoor is de afstand tot deze Natura 2000-gebieden te groot.

3.4 INSTANDHOUDINGSDOELEN NATURA 2000-GBIED VELUWE

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1.400 hectare stuifzand op de Veluwe. Plaatselijk komen natte en droge heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen en hoogveenkernen voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

De locatie waar het plangebied ligt is aangewezen onder de Vogelrichtlijn en is aangemeld onder de Habitatrichtlijn. De Veluwe werd op 24 maart 2000 aangewezen onder de Vogelrichtlijn en werd op 7 december 2012 op de lijst van communautair belang geplaatst van de Habitatrichtlijn (BIJ12, [Referentiedata Natura 2000 gebieden - BIJ12](#), geraadpleegd 21 maart 2024). Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlakte van 88.436 hectare [Veluwe | natura 2000](#) (geraadpleegd 21 maart 2024).

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen habitattypen Natura 2000-gebied Veluwe, * is regiodoelstelling, > is uitbreidingsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. Bron: [Veluwe | natura 2000](#), geraadpleegd 21 maart 2024.

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	>	>
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=
H2330 - Zandverstuivingen	>	>
H3130 - Zwakgebufferde vennen	=	=
H3160 - Zure vennen	=	>
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	>	>
H4010A - Vochtige heiden	>	>
H4030 - Droge heiden	>	>
H5130 - Jeneverbesstruwelen	=	>
H6230* - Heischrale graslanden	>	>
H6410 - Blauwgraslanden	>	>

H7110B* - Actieve hoogvenen	>	>
H7140A - Overgangs- en trilvenen	=	=
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	>	>
H7230 - Kalkmoerassen	=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	>	>
H9190 - Oude eikenbossen	>	>
H91D0* - Hoogveenbossen	=	=
H91EoC* - Vochtige alluviale bossen	=	>

Tabel 2 Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Veluwe, > is uitbreidingsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. Bron: [Veluwe | natura 2000](#), geraadpleegd 25 maart 2024

Habitatrichtlijnsoort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083 - Vliegend hert	>	>	>
H1096 - Beekprik	>	>	>
H1163 - Rivierdonderpad	>	>	=
H1166 – Kamsalamander	=	=	=
H1318 – Meervleermuis	=	=	=
H1831 – Drijvende waterweegbree	=	=	=

Tabel 3 Instandhoudingsdoelen broedvogels Natura 2000-gebied Veluwe, > is uitbreidings-/verbeteringsdoelstelling, = is behoudsdoelstelling. Bron [Veluwe | natura 2000](#), geraadpleegd 25 maart 2024

Vogelrichtlijn broedvogelsoort	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A072 - Wespandief	100	=	=
A224 - Nachtzwaluw	610	=	=
A229 - IJsvogel	30	=	=
A233 - Draaihals	(her)vestiging	>	>
A236 - Zwarte specht	400	=	=
A246 – Boomleeuwerik	2400	=	=
A255 – Duinpieper	(her)vestiging	>	>
A276 – Roodborsttapuit	1100	=	=
A277 – Tapuit	100	>	>
A338 – Grauwe klauwier	40	>	>

3.5 SELECTIE RELEVANTE INSTANDHOUDINGSDOELEN

Om te onderzoeken of binnen de verstoringsafstand van 1.500 meter natuurwaarden met een instandhoudingsdoel aanwezig zijn, is informatie geraadpleegd over de ligging van habitattypen en leefgebieden. Voor de ligging van de habitattypen werden de actuele habitattypenkaarten geraadpleegd, zoals de provincie Gelderland die beschikbaar heeft gesteld in het Nationaal Georegister. Voor de ligging van de leefgebieden van doelsoorten werd het Geoportaal van de provincie Gelderland geraadpleegd en voor de ligging van potentieel leefgebied van de broedvogels werd aanvullend een studie van Sovon gebruikt (Nijssen et al., 2019). In onderstaande paragrafen is uitgewerkt welke natuurwaarden met een instandhoudingsdoel binnen de verstoringsafstand van 1.500 meter aanwezig kunnen zijn.

3.5.1 HABITATTYPEN

In Tabel 4 is voor de habitattypen waarvoor binnen de Veluwe instandhoudingsdoelen gelden aangegeven of deze binnen de invloedssfeer van het plan voorkomen.

Tabel 4 Voor habitattypen is aangegeven of deze binnen 1.500 meter afstand van plangebied voorkomen. Bron: actuele habitattypenkaart: [Nationaal georegister](#), geraadpleegd 25 maart 2024

Habitattypen	Binnen invloedssfeer?	Behandeling in voortoets?
H9120 - Beuken- en eikenbossen met hulst	Niet aanwezig binnen plangebied maar wel rondom plangebied, onder meer op circa 7 meter ten zuidwesten en 22 meter ten noorden ervan	Ja
H91EOC - Vochtige alluviale bossen	Niet aanwezig binnen plangebied, maar wel op meerdere plekken rondom plangebied. Meest nabij op 230 meter ten oosten ervan	Ja
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	Niet aanwezig binnen plangebied, maar wel bij de Oorsprongbeek, op circa 225 meter ten zuidwesten van het plangebied	Ja
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H2330 - Zandverstuivingen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H3130 - Zwakgebufferde vennen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H3160 - Zure vennen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H4010A - Vochtige heiden	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H4030 - Droge heiden	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H5130 - Jeneverbesstruwelen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H6230 - Heischrale graslanden	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H6410 - Blauwgraslanden	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H7110B - Actieve hoogvenen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H7140A - Overgangs- en trilvenen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H7150 - Pionierv egetaties met snavelbiezen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H7230 - Kalkmoerassen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H9190 - Oude eikenbossen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H91D0 - Hoogveenbossen	Habitatype niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee

3.5.2 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

In Tabel 5 is voor elk van de habitatrichtlijnsoorten waarvoor binnen de Veluwe instandhoudingsdoelen gelden aangegeven of deze binnen de invloedssfeer van het plan kan voorkomen.

Tabel 5 Voor habitatrichtlijnsoorten is aangegeven of deze binnen 1.500 meter afstand van plangebied voorkomen. Bron: [Habitattypen en leefgebieden \(geoportaal.gelderland.nl\)](#), geraadpleegd 28 maart 2024.

Habitatrichtlijnsoort	Binnen invloedssfeer?	Behandeling in voortoets?
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	Geschikt leefgebied niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
H1083 - Vliegend hert	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied	Ja

H1096 - Beekprik	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig bij Oosprongbeek, op circa 110 meter ten westen van plangebied	Ja
H1163 - Rivierdonderpad	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig in nabijheid, onder meer bij Oosprongbeek, op circa 110 meter ten westen van plangebied	Ja
H1166 – Kamsalamander	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied	Ja
H1318 – Meervleermuis	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig nabij Nederrijn op circa 1.100 meter afstand van plangebied	Ja
H1831 – Drijvende waterweegbree	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig in vijvers op landgoed Hemelse Berg rondom plangebied	Ja

3.5.3 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

Broedvogels

In Tabel 6 is voor elk van de broedvogelsoorten waarvoor binnen de Veluwe instandhoudingsdoelen gelden opgenomen of deze binnen de invloedssfeer van het plan kan voorkomen.

Tabel 6 Voor vogelrichtlijnsoorten is aangegeven of deze binnen 1.500 meter afstand van plangebied voorkomen. Bron: Nijssen et al., 2019 en [Habitattypen en leefgebieden \(geoportaal.gelderland.nl\)](https://habitattypen.nl/), geraadpleegd op 28 maart 2024.

Vogelrichtlijnsoort - broedvogels	Binnen invloedssfeer ?	Behandeling in voortoets?
A072 - Wespendif	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied	Ja
A224 - Nachtzwaluw	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied	Ja
A229 - IJsvogel	Bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied, onder meer bij vijver op ca 110 meter afstand	Ja
A233 - Draaihals	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied	Ja
A236 - Zwarte specht	Geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied	Ja
A246 – Boomleeuwerik	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied	Ja
A255 – Duinpieper	Geschikt leefgebied niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
A276 – Roodborsttapuit	Bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg, onder meer graslanden die aansluiten op plangebied	Ja
A277 – Tapuit	Geschikt leefgebied niet aanwezig binnen 1.500 meter	Nee
A338 – Grauwe klauwier	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied	Ja

3.6 CONCLUSIE: TE BEOORDELEN NATUURWAARDEN

In Tabel 7 is op een rij gezet welke Natura 2000-waarden in de effectenanalyse van de voortoets worden betrokken.

Tabel 7 Te beoordelen natuurwaarden in voortoets Natura 2000

Te beoordelen natuurwaarde	Aanwezigheid
H9120 - Beuken- en eikenbossen met hulst	Aanwezig rondom plangebied, onder meer op circa 7 meter ten zuidwesten en 22 meter ten noorden ervan
H91EOC - Vochtige alluviale bossen	Aanwezig op meerdere plekken rondom plangebied. Meest nabij op 230 meter ten oosten ervan
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	Op één locatie in omgeving, op circa 225 meter ten zuidwesten
H1083 - Vliegend hert	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied
H1096 - Beekprik	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig bij Oosprongbeek, op circa 110 meter ten westen van plangebied
H1163 - Rivierdonderpad	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig in nabijheid, onder meer bij Oosprongbeek, op circa 110 meter ten westen van plangebied
H1166 - Kamsalamander	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied
H1318 - Meervleermuis	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig nabij Nederrijn op circa 1.100 meter afstand van plangebied
H1831 - Drijvende waterweegbree	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig in vijvers op landgoed Hemelse Berg rondom plangebied
A072 - Wespendif	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied
A224 - Nachtzwaluw	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied
A229 - IJsvogel	Bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied, onder meer bij vijver op ca 110 meter afstand
A233 - Draaihals	Geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied
A236 - Zwarte specht	Mogelijk geschikt leefgebied aanwezig binnen 1.500 meter rondom plangebied
A246 - Boomleeuwerik	Bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg, onder meer graslanden die aansluiten op plangebied
A276 - Roodborsttapuit	Bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg, onder meer graslanden die aansluiten op plangebied
A338 - Grauwe klauwier	Mogelijk bezet geschikt leefgebied aanwezig binnen landgoed Hemelse Berg rondom plangebied

4 BEOORDELING HABITATTYEN

4.1 BESCHRIJVING

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst

Dit habitattype komt voor op de wat betere, oude bosbodems. Dit zijn bodems waar al minimaal sinds 1850 bos aanwezig is geweest. Aangrenzende bosopstanden van minstens 100 jaar mogen ook nog worden meegerekend. In de bodemvegetatie komen soorten als dalkruid, witte klaverzuring en salomonszegel voor. In oude grove dennenbossen kan sprake zijn van successie richting dit habitattype (Provincie Gelderland, 2018).

H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen

Deze bossen vertonen veel overeenkomst met vochtig hardhoutooibos en bezitten een typische ondergroei met een uitbundig voorjaarsaspect. Zowel elzenbroekbossen als vogelkers-essenbossen worden tot dit type gerekend (LNV, 2008).

H3260A Beken en rivieren met waterplanten - waterranonkel

Het habitattype omvat kleinere, heldere, stromende wateren met ondergedoken en drijvende planten (met name waterranonkels) (LN, 2008).

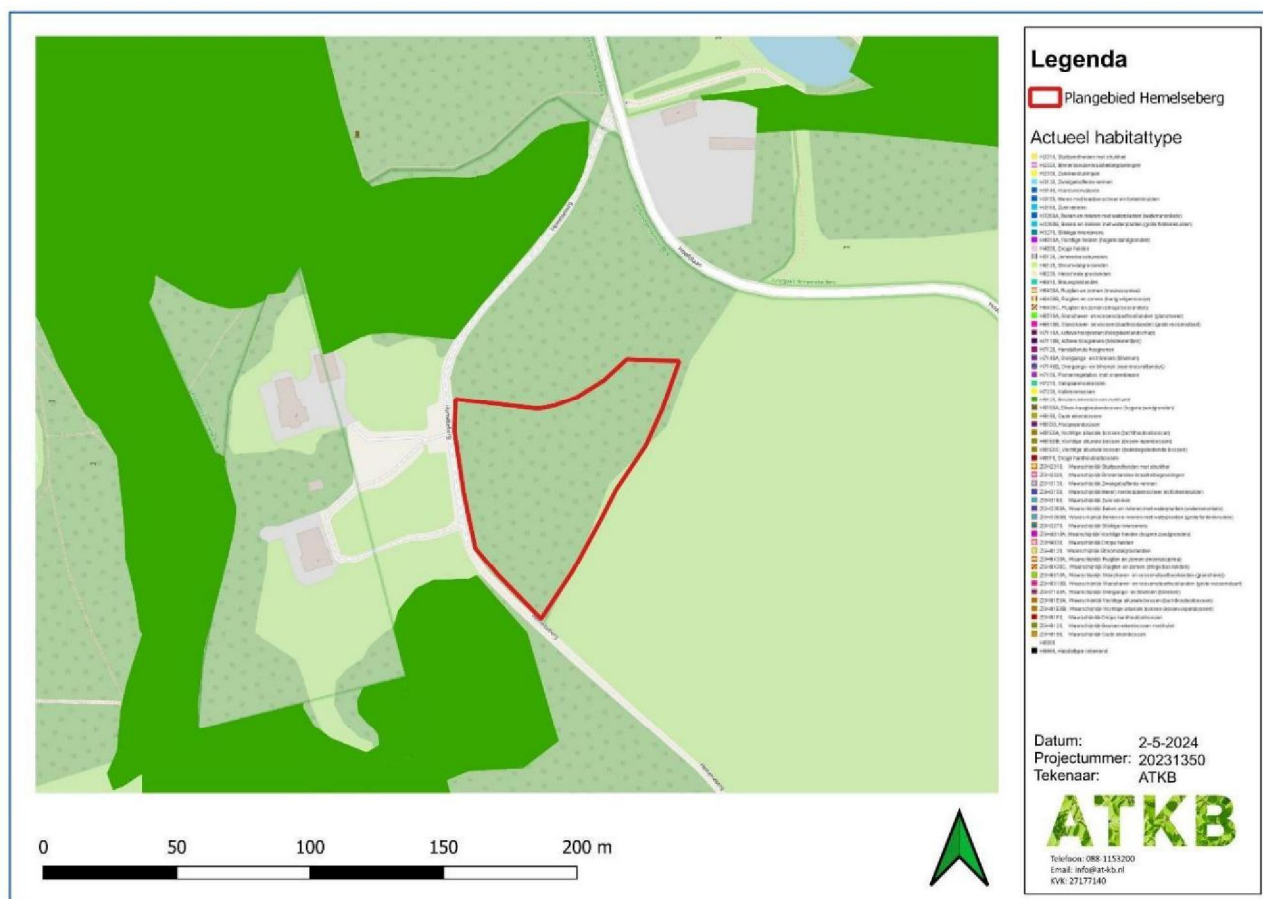
4.2 BEOORDELING GEVOLGEN

4.2.1 OPPERVLAKTEVERLIES

Van oppervlakteverlies is sprake bij een afname van beschikbaar oppervlak van een leefgebied voor een soort of bij afname van een oppervlak van een habitattype (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst

Het habitattype is niet aanwezig binnen het plangebied, zo blijkt uit de actuele habitattypenkaart ([Nationaal georegister](#), geraadpleegd 25 maart 2024). Wel ligt het plangebied direct nabij het habitattype (zie Figuur 8). Doordat het habitattype niet aanwezig is in het plangebied zal van oppervlakteverlies geen sprake zijn.



Figuur 8 Globale ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van habitattypen H9120 (donkergroen). Bron: [Nationaal georegister](#). Bron achtergrond: OpenStreetMap.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

Dit habitatype is niet aanwezig binnen het plangebied (zie ook paragraaf 2.1.1). Uit de recente habitattypenkaart ([Nationaal georegister](#), geraadpleegd 25 maart 2024) blijkt dat het habitatype aanwezig is op meer dan 200 meter van het plangebied. Van oppervlakteverlies door de ontwikkeling zal geen sprake zijn.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Dit habitattype is niet aanwezig binnen het plangebied (zie paragraaf 2.1.1). Het habitattype is aanwezig op meer dan 200 meter van het plangebied. Van oppervlakteverlies door de ontwikkeling zal geen sprake zijn.

4.2.2 VERSNIPPERING

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst, H91E0C Vochtige alluviale bossen en H3260 Beken en rivieren met waterplanten

De habitattypen zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Voor doorsnijding van een habitatype zal daarom geen sprake zijn.

4.2.3 VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT EN VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN

Bij verandering van dynamiek van substraat is sprake als er een verandering in bodemdichtheid optreedt of bodemsamenstelling. Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. als gevolg van menselijke activiteit (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst, H91E0C Vochtige alluviale bossen en H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Mechanische effecten en verandering van dynamiek van het substraat kunnen tijdens de bouwfase optreden binnen het plangebied, wanneer er bijvoorbeeld wordt gegraven of wanneer de aanwezige fundering wordt verwijderd. In het kader van de ontwikkeling vinden buiten het plangebied geen werkzaamheden plaats. Doordat er geen habitattype aanwezig is binnen het plangebied zal er geen verandering op kunnen treden van een habitattype door verandering van dynamiek van het substraat of door mechanische effecten.

4.2.4 VERSTORING DOOR GELUID EN TRILLING

Bij verstoring door geluid is sprake van een verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen. Bij verstoring door trilling is sprake van verstoring door menselijke activiteit, zoals bij boren, heien of het draaien van rotorbladen (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst

Het habitattype is zelf niet aanwezig binnen het plangebied, maar komt wel voor aan de zuidwestzijde op circa 7 meter afstand en aan de noordwestzijde op circa 23 meter afstand (zie Figuur 8). Planten en vegetatie zijn zelf niet gevoelig voor de directe verstoring door geluid en trilling maar typische soorten fauna die tot het habitattype behoren kunnen wel gevoelig zijn voor verstoring door geluid en trilling. Typische soorten die tot dit habitattype behoren zijn de hazelworm, boomklever en zwarte specht (LNV, 2008).

Uit NDFF-gegevens (geraadpleegd 6 mei 2024) blijkt dat zowel boomklever als zwarte specht worden waargenomen binnen landgoed Hemelse Berg. In de omgeving is ook de hazelworm aanwezig, zo blijkt uit NDFF-gegevens. De soort wordt vooral waargenomen nabij de overgang van de stuwwal naar het uiterwaardengebieden, honderden meters ten zuiden van het plangebied. De hazelworm leeft onder meer in open bossen, bosranden en tuinen ([Hazelworm \(ravon.nl\)](https://www.ravon.nl/), geraadpleegd 8 mei 2024) en ook het plangebied en de omgeving vormen daarmee geschikt leefgebied voor deze soort.

In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er regelmatig geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer, van bijvoorbeeld een auto of brommer. Ook zal er incidenteel onderhoud plaatsvinden, van bijvoorbeeld een tuin. Van dergelijke activiteiten is een geluidsterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024). Voor vogels heeft een dergelijke geluidsterkte een maximale effectafstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Dit houdt in, dat in het naast het plangebied aanwezige habitattype H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst beperkte verstoring van geluid op kan treden. Enige verstoring van typische soorten is daarmee niet uitgesloten, wanneer de bebouwing gereed is. Echter, deze verstoring beperkt zich tot de uiterste rand van het habitattype, waardoor de verstoring zeer beperkt is. Daarbij liggen direct ten westen van het plangebied, nabij het habitattype, enkele villa's die ook momenteel al zorgen voor een vergelijkbare verstoring. Dieren die in deze omgeving binnen het habitattype leven zijn dus als gewend aan menselijke aanwezigheid. Significante negatieve gevolgen zijn daarom uitgesloten. Wel zijn enige niet significante

negatieve gevolgen mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

Tijdens de bouwphase is tijdelijk wel meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit slechts tijdelijk. Dieren hebben dan de mogelijkheid de omgeving van de werkzaamheden te verlaten, doordat in de directe omgeving veel vergelijkbaar leefgebied aanwezig is. Wanneer de werkzaamheden zijn afgerond kunnen dieren weer terugkeren naar het habitatype. Voor het habitatype zijn daarom geen negatieve gevolgen te verwachten.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

Typische soorten van dit habitatype bestaan vooral uit verschillende plantensoorten en daarnaast uit verschillende soorten vogels en vlinders (LNV, 2008). De planten zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid of trilling. De diersoorten, en met name de vogels, kunnen dat wel zijn (Arcadis, 2014). In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer van bijvoorbeeld een auto of brommer. Ook zal er incidenteel onderhoud plaatsvinden, van bijvoorbeeld een tuin. Van dergelijke activiteiten is een geluidssterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024). Voor vogels heeft een dergelijke geluidssterkte een maximale effectafstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Binnen 30 meter van het plangebied is het habitatype niet aanwezig. Van verstoring door geluid of trilling van het habitatype zal in de gebruiksfase daarom geen sprake zijn.

Tijdens de bouwphase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit slechts tijdelijk. Dieren hebben dan de mogelijkheid de omgeving van de werkzaamheden te verlaten, doordat in de directe omgeving vergelijkbaar leefgebied aanwezig is. Wanneer de werkzaamheden zijn afgerond kunnen dieren weer terugkeren naar het habitatype. Voor het habitatype zijn daarom geen negatieve gevolgen te verwachten.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

De beoordeling van dit habitatype sluit aan bij de beoordeling van het habitatype H91E0C in voorgaande paragraaf. Typische soorten van dit habitatype zijn verschillende soorten haften, libellen, kokerjuffers, vaatplanten en vissen (LNV, 2008). De planten zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid of trilling. Vissen zijn alleen gevoelig voor verstoring door geluid of trilling wanneer in de oeverzone van het water waarin zij leven wordt geheid (Arcadis, 2014). Het habitatype komt niet voor nabij het plangebied, maar is aanwezig op minimaal 200 meter afstand. Van heien in de oeverzone zal daarom geen sprake zijn. Het is onduidelijk of libellen, haften of kokerjuffers gevoelig zijn voor geluid. In de omgeving van het plangebied echter is momenteel ook al menselijk geluid aanwezig, van bijvoorbeeld woonhuizen of wegen op het landgoed Hemelse Berg. Het toekomstige geluid binnen het plangebied is in de gebruiksfase niet anders dan dit al aanwezige geluid op het landgoed. Negatieve gevolgen in de toekomstige gebruiksfase zijn daarom uitgesloten.

Tijdens de bouwphase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Dit heien vindt niet in de oeverzone plaats. Mocht er worden geheid, dan duurt dit slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een aantasting van het habitatype.

4.2.5 VERSTORING DOOR LICHT

Bij verstoring door licht is sprake van verstoring door kunstmatige lichtbronnen (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst

De hoogte van een lichtbron is bepalend voor de afstand tot waar het licht voor een verstoring kan zorgen. Een lichtbron op een hoogte van 20 meter kan tot maximaal 100 meter afstand een invloed hebben op fauna (Arcadis, 2014). Zoals beschreven in paragraaf 2.2.1 zal de bebouwing een maximale hoogte van 17 meter hebben. De maximale verstoringsafstand van het licht dat in gebruik is in de toekomstige bebouwing zal daarmee minder dan 100 meter bedragen. Het habitatype is aanwezig binnen deze afstand, omdat het aan de noordzijde van het plangebied direct tegen het plangebied aan ligt. Doordat het habitatype uit bos bestaat, zal het habitatype zelf voor afscherming zorgen van de verstoring. Niet uitgesloten kan worden dat de randzone van het habitatype door licht beperkt verstoord zou kunnen worden. Typische soorten die tot dit habitatype behoren zijn de hazelworm, boomklever en zwarte specht (LNV, 2008). De hazelworm leeft zeer verborgen, in de strooisellaag, onder dood hout en onder de vegetatie ([Hazelworm \(ravon.nl\)](#), geraadpleegd 8 mei 2024) zodat deze soort alleen zeer beperkt zal worden verstoord. De boomklever en zwarte specht zijn niet nachttactief, zodat ook de verstoring van die soorten alleen maar beperkt kan zijn. Van een significant negatief gevolg zal daarom geen sprake zijn. Wel zijn enige niet significante negatieve gevolgen mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

De hoogte van een lichtbron is bepalend voor de afstand tot waar het licht voor een verstoring kan zorgen. Een lichtbron op een hoogte van 20 meter kan tot maximaal 100 meter afstand een invloed hebben op fauna (Arcadis, 2014). Zoals beschreven in paragraaf 2.2.1 zal de bebouwing een maximale hoogte van 17 meter hebben. De maximale verstoringsafstand van het licht dat in gebruik is in de toekomstige bebouwing zal daarmee minder dan 100 meter bedragen. Binnen deze afstand komt het habitatype niet voor. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Zoals hierboven beschreven bedraagt de maximale verstoringsafstand 100 meter. Binnen deze afstand komt het habitatype niet voor. Van verstoring door licht zal daarmee geen sprake zijn.

4.2.6 OPTISCHE VERSTORING

Optische verstoring betreft de aanwezigheid of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem (Alterra, 2008).

H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst

Het habitatype is zelf niet aanwezig binnen het plangebied, maar komt wel voor aan de zuidwestzijde op circa 7 meter afstand en aan de noordwestzijde op circa 23 meter afstand (zie Figuur 8). Planten en vegetatie zijn zelf niet gevoelig voor optische verstoring maar typische soorten fauna die tot het habitatype behoren kunnen wel gevoelig zijn voor optische verstoring. Typische soorten die tot dit habitatype behoren zijn de hazelworm, boomklever en zwarte specht (LNV, 2008). Het habitatype ligt nabij het plangebied. De mensen die in de toekomst aanwezig zullen zijn in het plangebied, zijn niet aanwezig binnen het habitatype. De verstoring zal zich beperken tot de oostrand van het habitatype. Bij deze oostrand ligt bestaande bebouwing waar ook in de huidige situatie al mensen aanwezig zijn. Diersoorten in deze omgeving zijn dus aan menselijke aanwezigheid gewend. De extra verstoring als gevolg van de ontwikkeling zal daarom beperkt zijn, zodat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten. Wel zijn enige niet significante negatieve gevolgen mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

Het habitatype is niet aanwezig in het plangebied maar komt voor op meer dan 130 meter ten oosten van het plangebied. De vegetatie zelf is niet gevoelig voor optische verstoring, maar typische soorten die kenmerken zijn voor het habitatype kunnen dat wel zijn. Typische soorten van dit habitatype bestaan vooral uit verschillende plantensoorten en daarnaast uit verschillende soorten vogels en vlinders (LNV, 2008). De planten zijn niet gevoelig voor optische verstoring. De diersoorten en met name de vogels kunnen dat wel zijn (Arcadis, 2014). Tussen het plangebied en de dichtstbijzijnde locatie met vochtig alluviaal bos ligt een grasland en ligt een weg. Voor optische verstoring van vogels door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 100 meter. Voor veel vogelsoorten is de afstand echter kleiner (0-30 meter) (Arcadis, 2014). Door de grote afstand tussen het plangebied en het habitatype zal van optische verstoring van typische soorten van het habitatype door de ontwikkeling geen sprake zijn.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Het habitatype is niet aanwezig bij het plangebied maar ligt op minimaal 200 meter ervan. Tussen het plangebied en het habitatype ligt bos, zodat het habitatype van het plangebied wordt afgeschermd. Van optische verstoring zal daarmee geen sprake zijn.

4.3 CONCLUSIE

De resultaten van de effectenanalyse zijn in navolgende tabel samengevat. Tevens is aangegeven of een cumulatietoets noodzakelijk is.

Tabel 8 Resultaten effectenanalyse Natura 2000-gebied Veluwe

Natuurwaarde met instandhoudingsdoel	Significante projecteffecten uitgesloten?	Negatieve resteffecten uitgesloten?	Behandeling in cumulatietoets (in H7)?
H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst	Ja	Nee. Mogelijk zeer beperkte verstoring door licht, geluid, en optische verstoring	Ja, want mogelijk enige negatieve (rest)effecten
H91E0C Vochtige alluviale bossen	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H3260 Beken en rivieren met waterplanten	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten

5 BEOORDELING HABITATRICHTLIJNSOORTEN

5.1 BESCHRIJVING

HI083 Vliegend hert

Het vliegend hert is een grote kever waarvan de larve 4-8 jaar nodig heeft voor de ontwikkeling. De larven zijn afhankelijk van door witrot aangetast (eiken)hout van grote omvang en met een constant vochtgehalte. Deze condities kunnen optreden in eeuwenoude, kwijnende eiken, stronken en ondergrondse worteldelen (LNV, 2008). De plaatsen waar de soort de laatste 200 jaar heeft kunnen overleven in ons land zijn met name weggroeiende stronken van oud eikenhakhout ([Vliegend hert \(eis-nederland.nl\)](https://www.eis-nederland.nl)), geraadpleegd 3 april 2024).

HI096 Beekprik

De beekprik is een bewoner van natuurlijke beken met een afwisseling van snelstromende delen en luwe, meer slibrijk delen. De larven leven de meeste tijd ingegraven in fijnzandige bodems (LNV, 2008).

HI163 Rivierdonderpad

De rivierdonderpad komt van nature voor in ondiepe, zuurstofrijke en snelstromende beken, met een bodem die bestaat uit een afwisseling van zand, grind en steen. In Nederland komt de soort ook voor in verharde oeverzones van meren, vaarten en rivieren. Exotische grondels vormen een bedreiging voor de soort (LNV, 2008; Provincie Gelderland, 2018).

HI166 Kamsalamander

De kamsalamander is de grootste inheemse watersalamander. In de voortplantingstijd (april – juli) verblijven de volwassen kamsalamanders in het water. Dit zijn vrij grote, geïsoleerde stilstaande voedselrijke wateren, zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes, met langs de oevers een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. De landbiotopen, waar de soort ook overwintert, bestaan uit kleine landschapselementen, zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen, overhoekjes en bosranden (LNV, 2008).

HI318 Meervleermuis

De meervleermuis jaagt in de nacht in snelle rechtlijnige lange vluchten, vooral boven grote open water. Maar ook wordt wel gejaagd boven kleine wateren, langs houtwallen, in de beschutting van bosjes of in de bebouwde kom. Het is een soort die in ons land buiten de overwinteringsperiode vooral in gebouwen verblijft. Als winterverblijf gebruikt de soort vooral onderaardse verblijven, zoals bunkers, forten en kelders (LNV, 2008).

HI831 Drijvende waterweegbree

De drijvende waterweegbree is een zeldzame plant die groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren. Het best gedijt de soort in water dat helder, voedselarm of hooguit matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. De plant groeit ondergedoken in het water maar kan ook op tijdelijk droogvallende oevers staan (LNV, 2008).

5.2 BEOORDELING GEVOLGEN

5.2.1 OPPERVLAKTEVERLIES

Van oppervlakteverlies is sprake bij een afname van beschikbaar oppervlak van een leefgebied voor een soort of bij afname van een oppervlak van een habitattype (Alterra, 2008).

HI083 Vliegend hert

In de NDFF zijn geen waarnemingen opgenomen van deze soort uit het plangebied of de omgeving ervan (raadpleging 6 mei 2024). Binnen het plangebied komen geen oude eikenstobben voor, van bijvoorbeeld eikenhakhout. Ook zijn geen oude, dikke kwijnende bomen aanwezig die als leefgebied voor de soort kunnen dienen. Door de ontwikkeling zal van oppervlakteverlies van leefgebied van het vliegend hert dan ook geen sprake zijn.

HI096 Beekprik

In het plangebied is geen open water aanwezig. Leefgebied voor de beekprik is daarmee niet aanwezig binnen het plangebied. Van oppervlakteverlies zal dan ook geen sprake zijn.

HI163 Rivierdonderpad

In het plangebied is geen open water aanwezig. Leefgebied voor de rivierdonderpad is daarmee niet aanwezig binnen het plangebied. Van verstoring door oppervlakteverlies zal dan ook geen sprake zijn.

HI166 Kamsalamander

In het plangebied is geen open water aanwezig, dat eventueel als voortplantingsplaats kan dienen. Uit NDFF-gegevens van de afgelopen tien jaar blijkt daarnaast dat de soort niet in de omgeving van het plangebied voorkomt. Een populatie van deze soort is dan ook niet in de omgeving van het plangebied aanwezig, zoals ook bij de quickscan werd geconcludeerd (ATKB, 2023). Van oppervlakteverlies van leefgebied kan daardoor geen sprake zijn.

HI318 Meervleermuis

Binnen het plangebied komen geen gebouwen voor waarin deze soort eventueel zou kunnen verblijven. Ook is geen open water aanwezig, wat eventueel als foerageergebied gebruikt zou kunnen worden. Het dichtstbijzijnde leefgebied ligt op meer dan 1.000 meter afstand ([Habitattypen en leefgebieden \(geoportaal.gelderland.nl\)](https://habitattypen-en-leefgebieden.geoportaal.gelderland.nl), geraadpleegd 28 maart 2024). Van oppervlakteverlies van leefgebied door de ontwikkeling is daarmee geen sprake.

HI831 Drijvende waterweegbree

In het plangebied is geen open water aanwezig. Met de ontwikkeling verdwijnt geen leefgebied van drijvende waterweegbree.

5.2.2 VERSNIPPERING

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten (Alterra, 2008).

HI083 Vliegend hert, HI096 Beekprik, HI163 Rivierdonderpad, HI166 Kamsalamander, HI1318 Meervleermuis en HI831 Drijvende waterweegbree

Leefgebied van deze soorten is niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot het uiteenvallen van leefgebied een habitatrichtlijnsoort

5.2.3 VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT EN VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN

Bij verandering van dynamiek van substraat is sprake als er een verandering in bodemdichtheid optreedt of bodemsamenstelling. Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. als gevolg van menselijke activiteit (Alterra, 2008).

HI083 Vliegend hert, HI096 Beekprik, HI163 Rivierdonderpad, HI166 Kamsalamander, HI1318 Meervleermuis en HI831 Drijvende waterweegbree

Mechanische effecten en verandering van dynamiek van het substraat kunnen tijdens de bouwfase optreden binnen het plangebied, wanneer er bijvoorbeeld wordt gegraven of wanneer de aanwezige fundering wordt verwijderd. Leefgebied van deze soorten is niet aanwezig binnen het plangebied, zodat geen sprake zal zijn van verstoring door mechanische effecten of verandering van de dynamiek van substraat.

5.2.4 VERSTORING DOOR GELUID EN TRILLING

Bij verstoring door geluid is sprake van een verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen. Bij verstoring door trilling is sprake van verstoring door menselijke activiteit, zoals bij boren, heien of het draaien van rotorbladen (Alterra, 2008).

HI083 Vliegend hert

Voor het vliegend hert wordt uitgegaan van een effectafstand van nul meter voor geluid en trilling (Arcadis, 2014). Omdat leefgebied van het vliegend hert niet aanwezig is in het plangebied, zijn gevolgen voor deze soort door geluid en trilling uitgesloten.

HI096 Beekprik

Alleen wanneer er in de oeverzone wordt geheid zijn voor vissen effecten door geluid en trilling mogelijk (Arcadis, 2014). Het plangebied ligt niet bij open water, zodat van heien in een oeverzone geen sprake zal zijn. Negatieve gevolgen door verstoring door geluid of trilling zijn uitgesloten.

HI163 Rivierdonderpad

Alleen wanneer er in de oeverzone wordt geheid zijn voor vissen effecten door geluid en trilling mogelijk (Arcadis, 2014). Het plangebied ligt niet bij open water, zodat van heien in een oeverzone geen sprake zal zijn. Negatieve gevolgen door verstoring door geluid of trilling zijn uitgesloten.

HI166 Kamsalamander

Het is niet aannemelijk dat deze soort gevoelig is voor verstoring door geluid of trilling (Arcadis, 2014). Daarbij komt de soort niet voor in het plangebied of de directe omgeving. Van een verstoring door geluid of trilling zal geen sprake zijn.

HI318 Meervleermuis

Vleermuizen zijn zeer beperkt gevoelig voor geluiden die mensen goed waar kunnen nemen en zijn goed aangepast aan het foerageren in omgevingen met enig lawaai, zoals wind- of watergeluid (Oudega et al., 2018). Voor de meervleermuis wordt van de verstoringafstand voor vogels uitgegaan (Arcadis, 2014). In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer, van bijvoorbeeld een auto of brommer. Ook zal er incidenteel onderhoud plaatsvinden, van bijvoorbeeld een tuin. Van dergelijke activiteiten is een geluidssterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024). Voor vogels heeft een dergelijke geluidssterkte een maximale effectafstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Binnen 30 meter van het plangebied is leefgebied, zoals open water, voor deze soort niet aanwezig. Van verstoring door geluid of trilling zal in de gebruiksfase daarom geen sprake zijn.

Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan vindt dit overdag plaats, wanneer vleermuizen niet actief zijn maar rusten in een verblijfplaats in een kelder of gebouw. Negatieve gevolgen voor vleermuizen zijn daarom ook tijdens de bouwfase uitgesloten.

HI831 Drijvende waterweegbree

Plantensoorten zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid of trilling (Arcadis, 2014). Negatieve gevolgen zijn daarom uitgesloten.

5.2.5 VERSTORING DOOR LICHT

Bij verstoring door licht is sprake van verstoring door kunstmatige lichtbronnen (Alterra, 2008).

HI083 Vliegend hert

De bebouwing zal een maximale hoogte van 17 meter hebben, waarmee de verstoringafstand kleiner zal zijn dan 100 meter (Arcadis, 2014). Rondom het plangebied is daarbij bos aanwezig, wat een afschermd werking heeft. De reikwijdte van de verstoring is daardoor beperkt. In de NDFF zijn geen waarnemingen opgenomen van deze soort uit het plangebied of de omgeving ervan (raadpleging 6 mei 2024). De plaatsen waar de soort de laatste 200 jaar heeft kunnen overleven in ons land zijn met name weggroeiende stronken van oud eikenhakhout ([Vliegend hert \(eis-nederland.nl\)](#), geraadpleegd 3 april 2024). Het bos in de omgeving bestaat uit gemengd loofbos of beukenbos, waarin eiken maar beperkt voorkomen. Van oud eikenhakhout is in de omgeving geen sprake (zie ook de beschrijving van de omliggende bospercelen in paragraaf 2.1.1). Leefgebied voor deze soort is binnen 100 meter van het plangebied daarom niet aanwezig. Negatieve gevolgen zijn uitgesloten.

HI096 Beekprik

Zoals ook beschreven in paragraaf 5.1 is de hoogte van een lichtbron is bepalend voor de afstand tot waar het licht voor een verstoring kan zorgen. De bebouwing zal een maximale hoogte van 17 meter hebben, waarmee de verstoringafstand kleiner zal zijn dan 100 meter (Arcadis, 2014). Binnen deze afstand is leefgebied van de beekprik niet aanwezig. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

HI163 Rivierdonderpad

Zoals hierboven bij de beoordeling van beekprik werd beschreven, zal de verstoringafstand voor licht kleiner zijn dan 100 meter. Binnen 100 meter is leefgebied van de rivierdonderpad niet aanwezig. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

HI 166 Kamsalamander

Zoals hierboven bij de beoordeling van beekprik werd beschreven, zal de verstoringafstand voor licht kleiner zijn dan 100 meter. Binnen 100 meter is leefgebied van de kamsalamander niet aanwezig. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

HI 1318 Meervleermuis

Zoals hierboven bij de beoordeling van beekprik werd beschreven, zal de verstoringafstand voor licht kleiner zijn dan 100 meter. Binnen 100 meter is leefgebied van de meervleermuis niet aanwezig. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

HI 831 Drijvende waterweegbree

Zoals hierboven bij de beoordeling van beekprik werd beschreven, zal de verstoringafstand voor licht kleiner zijn dan 100 meter. Binnen 100 meter zijn geen vijvers aanwezig waarin waterweegbree eventueel voor kan komen. De dichtstbijzijnde vijver ligt op circa 116 meter ten noordoosten van het plangebied en wordt van het plangebied afgeschermd door bos. Van verstoring door licht kan daarmee geen sprake zijn.

5.2.6 OPTISCHE VERSTORING

Optische verstoring betreft de aanwezigheid of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem (Alterra, 2008).

HI 083 Vliegend hert

Deze soort is maar korte tijd bovengronds actief. Voor deze soort wordt daarom uitgegaan van een verstoringafstand van nul meter voor optische verstoring (Arcadis, 2014). Doordat geschikt leefgebied niet voorkomt binnen het plangebied en dus niet aanwezig is binnen nul meter, is optische verstoring uitgesloten.

HI 096 Beekprik

Omdat ze niet op zicht jagen en een slecht gezichtsvermogen hebben is geen sprake van visuele verstoring. De effectafstand voor optische verstoring bedraagt daarom nul meter (Arcadis, 2014). Binnen nul meter is geen leefgebied van deze soort aanwezig. Van optische verstoring kan geen sprake zijn.

HI 163 Rivierdonderpad

Deze soort is 's nachts actief op de bodem van watertjes. De soort is daarmee niet gevoelig voor optische verstoring (Arcadis, 2014). Van optische verstoring van deze soort zal daarmee geen sprake zijn.

HI 166 Kamsalamander

Deze soort is gevoelig voor optische verstoring wanneer dat binnen 100 meter nabij een geschikte poel plaatsvindt (Arcadis, 2014). Binnen 100 meter van het plangebied komen geschikte poelen voor deze soort niet voor. Van optische verstoring zal geen sprake zijn.

HI 1318 Meervleermuis

Meervleermuizen foerageren 's nachts boven open water. Ze zijn zeer wendbaar en kunnen snel reageren. Optische verstoring is voor deze soort daarom niet relevant (Arcadis, 2014). Van optische verstoring zal daarmee geen sprake kunnen zijn.

H1831 Drijvende waterweegbree

Planten zijn niet gevoelig voor optische verstoring. Optische verstoring is daarom uitgesloten.

5.3 CONCLUSIE

De resultaten van de effectenanalyse zijn in navolgende tabel samengevat. Tevens is aangegeven of een cumulatietoets noodzakelijk is.

Tabel 9 Resultaten effectenanalyse Natura 2000-gebied Veluwe

Natuurwaarde met instandhoudingsdoel	Significante projecteffecten uitgesloten?	Negatieve resteffecten uitgesloten?	Behandeling in cumulatietoets (in H5)?
H1083 Vliegend hert	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H1096 Beekprik	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H1163 Rivierdonderpad	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H1166 Kamsalamander	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H1318 Meervleermuis	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
H1831 Drijvende waterweegbree	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten

6 BEOORDELING BROEDVOGELS

6.1 BESCHRIJVING

A072 Wespendif

De wespendif is overwegend een bosbewoner die zowel in naaldbossen als opgaande loofbossen met een rijke ondergroei broedt. De soort mijdt jonge bossen en te sterk versnipperde bossen. Wespen vormen het hoofdvoedsel van de soort en daarnaast worden ook onder meer amfibieën, reptielen, sprinkhanen en kleine vogels gegeten (LNV, 2008). In de NDFF zijn voor de afgelopen tien jaar verschillende waarnemingen opgenomen van deze soort uit de omgeving van het plangebied.

A224 Nachtzwaluw

De nachtzwaluw leeft in halfopen landschappen op schrale, zandige bodem, zoals boomheiden, heidevelden met boomgroepen, kapvlakten en deels dichtgegroeide zandverstuivingen. Ook kap- en brandvlakten die meer dan 1,5 hectare groot zijn vormen leefgebied. Het voedsel bestaat uit vliegende insecten, vooral nachtvlinders, kevers, schietmotten, vliegen en muggen (LNV, 2008). In de NDFF zijn voor de afgelopen tien jaar geen waarnemingen opgenomen van deze soort uit het plangebied of de omgeving er omheen. Wel is de soort eenmaal gezien in de uiterwaarden op circa 1150 meter van het plangebied. Deze uiterwaarden vormen voor de soort geen geschikt leefgebied. De soort werd eind augustus waargenomen. Het betreft hier waarschijnlijk een vogel op doortrek.

A229 Ijsvogel

De ijsvogel nestelt in een gegraven hol, in steile oevers, wanden van afgravingen of aardkluiten van omgewaaide bomen. Het nest ligt doorgaans direct aan of binnen 200 meter van de waterkant. Ijsvogels jagen op vis en waterinsecten en dat doen ze vanaf een zitplaats, zoals overhangende takken. Vanaf de zitplaats duiken ze direct het water in. Dit water is bij voorkeur helder, ondiep en doorgaans langzaam stromend en beschermt (LNV, 2008). De soort wordt regelmatig gezien bij beken en vijvers nabij het plangebied, zo blijkt uit waarnemingen in de NDFF van de afgelopen tien jaar.

A233 Draaihal

Draaihalzen leven op zandige heidevelden op schrale zandbodems, vooral op voormalige stuifzanden. Ook komen ze wel voor op kapvlakten, afgeplagde heide, zandverstuivingen, boomheiden of zeer open bos van zomereik en berk. Als nestplaats gebruiken ze holten in oude berken. Het voedsel bestaat uit mieren en mierenpoppen, die ze zoeken in schrale vegetaties, langs zandpaden of op intensief begraasde heide (LNV, 2008). In de omgeving (circa 400 meter van plangebied) is de afgelopen tien jaar de soort eenmaal waargenomen, op 23 april. De soort foerageerde hier op een gazon bij een woning. Een dergelijke omgeving vormt voor de soort geen broedgebied. De waarneming werd gedaan in de trektijd van deze soort.

A236 Zwarte specht

De zwarte specht heeft een voorkeur voor rustige, grote en vrij oude bossen. Hier broeden ze bij voorkeur in oude beuken of Amerikaanse eiken, maar ook wel in grove dennen of dikke populieren, waarin ze zelf een nestholte uithakken. Voedsel zoeken doen ze meestal in oud bos, vooral in bos van oude grove dennen. Het voedsel bestaat uit houtbewonende insecten en insectenlarven die vooral uit omgevallen en aangetaste bomen worden gehakt. Ook eten ze houtmieren. Het foerageergebied kan zich uitstrekken tot enige kilometers rond de nestplaats (LNV, 2008). Uit NDFF-gegevens van afgelopen tien jaar blijkt dat de soort

regelmatig in de omgeving van het plangebied wordt gezien en gehoord. Omdat ook roepende en baltsende vogels worden gehoord, is waarschijnlijk sprake van een territorium.

A246 Boomleeuwerik

Het leefgebied van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, zandige duinheiden, randen van zandverstuivingen, kapvlakten en jonge (vier tot vijf jaar oude) aanplantingen van naaldbos. Ook nestelen ze wel op bouwland met wat zandpaden, bosjes en schrale bermen. De nestplaats bevindt zich in 10-30 centimeter hoge pollen van begroeiingen of in kruidenrijke vegetatie. In de omgeving zijn bomen nodig als zang- en uitkijkpost. Voedsel zoeken ze op een schraal begroeide, snel opwarmende bodem (LNV, 2008). In de NDFF zijn voor de afgelopen tien jaar enkele waarnemingen opgenomen van deze soort uit de wat verdere omgeving van het plangebied. Het betreft hier geen territorium indicerende waarnemingen, zoals baltsende vogels. De waarnemingen werden gedaan binnen de uiterwaarden en de bebouwde kom, wat geen broedgebied vormt voor deze soort. Ook werden de waarnemingen gedaan in de trektijd van de soort, zodat het hier waarschijnlijk om langstreckende vogels gaat.

A276 Roodborsttapuit

Het broedgebied omvat heide- en hoogveengebieden en duinen. Verder is de soort te vinden in kleinschalig, extensief beheerde agrarische cultuurlandschappen. Het nest bevindt zich op of net boven de grond tussen het struweel of tussen de overjarige vegetatie van slootkanten en greppels. Voedsel zoekt de soort tot op enkele honderden meters van het nest (LNV, 2008). In de NDFF zijn voor de afgelopen tien jaar waarnemingen opgenomen van deze soort voor de wat verdere omgeving van het plangebied. De soort wordt vaak gezien in de uiterwaarden van de Rijn, zowel ten zuidoosten als zuidwesten van het plangebied, op minimaal 400 meter van het plangebied. Voor het plangebied of de directe omgeving zijn in de NDFF geen waarnemingen opgenomen.

A338 Grauwe klauwier

De broedbiotoop van de grauwe klauwier bestaat uit halfopen, structuurrijke landschappen, zoals duin-, hoogveen- en heidegebieden, maar ook wel kleinschalige agrarische cultuurlandschappen. Er dienen veel insecten aanwezig te zijn en ook de aanwezigheid van overgangen, van bijvoorbeeld nat naar droog of van voedselarm naar voedselrijk is belangrijk. De soort eet vooral grote insecten, maar ook kleine zoogdieren, jonge vogels en hagedissen (LNV, 2008; [Grauwe klauwier | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 mei 2024). In de NDFF zijn geen waarnemingen opgenomen van deze soort uit het plangebied of de omgeving ervan voor de afgelopen tien jaar.

6.2 BEOORDELING GEVOLGEN

6.2.1 OPPERVLAKTEVERLIES

Van oppervlakteverlies is sprake bij een afname van beschikbaar oppervlak van een leefgebied voor een soort of bij afname van een oppervlak van een habitatype (Alterra, 2008).

A072 Wespendif

De wespendif is overwegend een bosbewoner die zowel in naaldbossen als opgaande loofbossen met een rijke ondergroei broedt. De soort mijdt jonge bossen en te sterk versnipperde bossen. Wespen vormen het hoofdvoedsel van de soort en daarnaast worden ook onder meer amfibieën, reptielen, sprinkhanen en kleine vogels gegeten (LNV, 2008). Het voedselbiotoop bestaat onder meer uit bos, bosranden, bermen en taluds

waar in de grond nestelde wespen voorkomen. Vooral randzones en reliëfrijke stukken zijn geschikt (Sierdsema et al., 2008). Het plangebied bestaat uit een plaatselijk dichte verjonging van bomen en struiken op een plaatselijk natte bodem, met langs de randen een houtwal, omringd door oud bos. De lage verjonging biedt geen broedgebied voor deze soort, die in grotere bomen broedt (LNV, 2008) maar wel vormt het geschikt voedselbiotoop. Wanneer in de toekomst bebouwing aanwezig is, is het plangebied als foerageergebied veel minder geschikt. Met de ontwikkeling verdwijnt daarmee circa 0,42 hectare foerageergebied voor deze soort. Wespeneieren hebben territoria die op de Veluwe circa 400-1.000 hectare groot zijn (Sierdsema et al., 2008; Nijssen et al., 2019), zodat met de ontwikkeling slechts een zeer klein deel (0,04-0,1%) van het voedselgebied van één territorium zal worden aangetast. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied van de wespeneier wordt aangetast, zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een zeer beperkt, niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A224 Nachtzwaluw

Binnen het plangebied is geen halfopen landschap op schrale, zandige bodem aanwezig waar de nachtzwaluw leeft (LNV, 2008). Leefgebied voor de soort is daarmee niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet oppervlakteverlies van leefgebied van deze soort.

A229 Ijsvogel

Steile oevers, steile wanden of wortelkluiten waar een ijsvogel zou kunnen broeden zijn binnen het plangebied niet aanwezig. Ook is geen helder open water aanwezig waar de soort zou kunnen jagen. Het plangebied vormt daarmee geen geschikt leefgebied voor de ijsvogel. De ontwikkeling leidt daarmee niet oppervlakteverlies van leefgebied van deze soort.

A233 Draaihals

Binnen het plangebied is geen sprake van leefgebied voor de draaihals. Zo is er geen sprake van open bos, een kapvlakte of voormalig stuifzand, wat in Nederland als leefgebied wordt gebruikt (Nijssen et al., 2019). Doordat geschikt leefgebied niet aanwezig is voor deze soort, is geen sprake van oppervlakteverlies van leefgebied van deze soort.

A236 Zwarte specht

De zwarte specht nestelt met name in oude beuken en Amerikaanse eiken (LNV, 2008). Dergelijke grote bomen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied vormt voor deze soort dan ook geen broedgebied. Voedsel zoekt de zwarte specht meestal in oud bos. Het voedsel bestaat uit larven van houtbewonende kevers en poppen, larven en eieren van rode bosmieren en houtmieren. Maar ze foerageren soms ook op grondbestanden van kleinere mierensoorten, zoals zwarte wegmier en gele weidemier. De soort foerageert bij voorkeur op open bodem en vermijdt hoge grassen en een dichte struiklaag (LNV, 2008; Sierdsema et al., 2008). Het plangebied wordt omringd door oud bos en omvat een open verjonging, waar ook nesten van weidemieren aanwezig kunnen zijn. Wel is binnen het plangebied de bodem niet open, maar bedekt door gras. Het plangebied is daarmee beperkt geschikt als foerageergebied voor deze soort. Met de ontwikkeling verdwijnt circa 0,42 hectare beperkt geschikt foerageergebied. De soort heeft een territorium van 100-400 hectare (Sierdsema et al., 2008; Nijssen et al., 2019), zodat maar een heel klein deel van dit territorium (0,1 - 0,4%) wordt aangetast. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een zeer beperkt, niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A246 Boomleeuwerik

Het leefgebied van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, zandige duinheiden, randen van zandverstuivingen, kapvlakten en jonge (vier tot vijf jaar oude) aanplantingen van naaldbos. Ook nestelen ze wel op bouwland met wat zandpaden, bosjes en schrale bermen (LNV, 2008; Nijssen et al., 2019). Een dergelijk open en zandig biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied en is ook in de directe omgeving niet aanwezig. Van verlies van leefgebied van deze soort zal geen sprake zijn.

A276 Roodborsttapuit

Roodborsttapuiten broeden binnen heide, hoogveengebied of duin en daarnaast ook wel binnen kleinschalig extensief beheerd open of halfopen agrarisch cultuurlandschap, met greppels en ruige wegbermen. Ze zoeken hun voedsel in structuurrijke open gebieden; vaak de overgangszones van open gebied naar bos, waarbij ze de toppen van lage bomen en struiken gebruiken als uitkijk- en zangpost. Het territorium van een roodborsttapuit is enkele hectaren groot (LNV, 2008; [Roodborsttapuit | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 mei 2024; Sierdsema et al., 2008). Het landschap rondom het plangebied is aan de westzijde en zuidoostzijde gesloten. Ten oosten ervan is wel grasland aanwezig. Het oppervlak van dit grasland, inclusief bosranden en het graslandje ten noorden ervan dat hierbij aansluit bedraagt circa 5 hectare en is daarmee van voldoende omvang voor een broedpaar roodborsttapuit. Dit grasland is echter homogeen van karakter en wordt vrij intensief begraasd. Het grasland mist de noodzakelijke kleinschaligheid, verruiging en uitkijkposten die een territorium van de roodborsttapuit kenmerken. Uit oudere gegevens ([Habitattypen en leefgebieden \(geoportaal.gelderland.nl\)](#); Sierdsema et al., 2015) blijkt echter dat in het verleden in deze omgeving sprake was van de aanwezigheid van bezet leefgebied. Worst-case gaan we er daarom vanuit dat ten oosten van het plangebied potentieel leefgebied aanwezig is van de roodborsttapuit. De oostrand van het plangebied met daarbij de houtwal, kan in potentie onderdeel zijn van dit leefgebied. Wanneer woningen worden gebouwd binnen het plangebied verdwijnt daarmee geschikt leefgebied voor de soort.

Voor de roodborsttapuit geldt als instandhoudingsdoelstelling behoud van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied voor een populatie van 1.100 broedparen (Provincie Gelderland, 2018). Deze doelstelling wordt al enige tijd ruimschoots gehaald. Zo werden in 2021 1.731 broedparen vastgesteld, waarbij sprake is van een stabiele populatie (Arcadis, 2023; [Natura 2000-gebied Veluwe | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 15 mei 2024). De ruime aanwezigheid van de roodborsttapuit binnen het Natura 2000-gebied geeft aan dat er voor deze soort zeer veel potentieel alternatief leefgebied voorhanden is binnen het Natura 2000-gebied. Het mogelijk verdwijnen van potentieel leefgebied voor ten hoogste één broedpaar zal hierdoor niet tot significante gevolgen kunnen leiden (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A338 Grauwe klauwier

Net als roodborsttapuiten kunnen ook grauwe klauwieren broeden in een kleinschalige agrarisch cultuurlandschap (LNV, 2008; [Grauwe klauwier | Vogelbescherming](#), geraadpleegd 13 mei 2024). Territoria van deze soort zijn 1,5 tot 6 hectare groot, afhankelijk van de structuur van het landschap en de voedselrijkdom (Sierdsema et al., 2008). De beoordeling van deze soort sluit aan bij de beoordeling van de roodborsttapuit in voorgaande paragraaf. De oostzijde van het plangebied lijkt weinig geschikt als leefgebied voor deze soort doordat verruiging en kleinschaligheid lijken te ontbreken. Worst-case wordt echter aangenomen dat de oostrand van het plangebied met daarbij de houtwal onderdeel is van potentieel leefgebied. Wanneer woningen worden gebouwd binnen het plangebied verdwijnt daarmee geschikt leefgebied voor de soort.

Voor de grauwe klauwier geldt als instandhoudingsdoelstelling uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit van het leefgebied voor een populatie van meer dan 40 broedpaar (Provincie Gelderland, 2018). Deze doelstelling wordt ruimschoots gehaald. Zo werden in de periode 2019-2021 jaarlijks 90-96 broedparen vastgesteld, waarbij nog steeds sprake is van een toenemende populatie (Arcadis, 2023; [Natura 2000-gebied Veluwe | Sovon Vogelonderzoek](#), geraadpleegd 15 mei 2024). De ruime aanwezigheid van de grauwe klauwier binnen het Natura 2000-gebied geeft aan dat er voor deze soort zeer veel potentieel alternatief leefgebied voorhanden is binnen het Natura 2000-gebied. Het mogelijk verdwijnen van potentieel leefgebied voor ten hoogste één broedpaar zal hierdoor niet tot significante gevolgen kunnen leiden (Steunpunt Natura 2000, 2010).

6.2.2 VERSNIPPERING

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten (Alterra, 2008).

A072 Wespendif

Het plangebied zelf en ook de omgeving vormen geschikt leefgebied voor de soort, doordat het bestaat uit bos waarin wespen zouden kunnen nestelen. Doordat ook het omringende bos als leefgebied geschikt is, zal de mogelijke aantasting van 0,42 hectare niet zorgen voor versnippering. Omliggende delen blijven met elkaar verbonden. Van het uiteenvallen van leefgebied is geen sprake.

A224 Nachtzwaluw, A229 Ijsvogel en A233 Draaihals

Leefgebied van deze soorten is niet aanwezig binnen het plangebied, zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot het uiteenvallen van leefgebied

A236 Zwarte specht

Het plangebied is als leefgebied beperkt geschikt voor de zwarte specht (zie ook paragraaf 6.2.1). Het omliggende bos bestaat uit gemengd loofbos, met daarin oude beuken, dennen en Amerikaanse eiken en is als leefgebied geschikt. Doordat het omliggende bos met elkaar verbonden blijft, ook wanneer binnen het plangebied woningen zijn gebouwd, is van het uiteenvallen van leefgebied geen sprake.

A246 Boomleeuwerik

Leefgebied van de soort is niet aanwezig binnen het plangebied, zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1.. Ook de omgeving bestaat niet uit bouwland, heideterrein of ander voor deze soort geschikt biotoop. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot het uiteenvallen van leefgebied van de boomleeuwerik.

A276 Roodborsttapuit

Doordat het leefgebied alleen aanwezig is ten oosten van het plangebied leidt de ontwikkeling niet tot het uiteenvallen van leefgebied van de roodborsttapuit.

A338 Grauwe klauwier

Leefgebied van de soort is mogelijk aanwezig ten oosten van het plangebied, zoals besproken in paragraaf 6.2.1. Doordat het leefgebied alleen aanwezig is ten oosten van het plangebied leidt de ontwikkeling niet tot het uiteenvallen van leefgebied van de grauwe klauwier.

6.2.3 VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT EN VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN

Bij verandering van dynamiek van substraat is sprake als er een verandering in bodemdichtheid optreedt of bodemsamenstelling. Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. als gevolg van menselijke activiteit (Alterra, 2008).

Mechanische effecten en verandering van dynamiek van het substraat kunnen tijdens de bouwfase optreden binnen het plangebied, wanneer er bijvoorbeeld wordt gegraven of wanneer de aanwezige fundering wordt verwijderd.

A072 Wespandief

Zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1 vormt het plangebied mogelijk leefgebied voor deze soort. Wanneer hier werkzaamheden plaatsvinden zou daarmee sprake kunnen zijn van verstoring door mechanische effecten. Echter, zoals ook beoordeeld in paragraaf 6.2.1 betreft het hier een aantasting van een zeer klein deel van het territorium van deze soort, waardoor van significante gevolgen geen sprake zal zijn. Wel is met de aantasting een zeer beperkt, niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A224 Nachtzwaluw

Leefgebied van de soort is niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot verstoring door mechanische effecten van leefgebied van deze soort.

A229 Ijsvogel

Leefgebied van de soort is niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot verstoring door mechanische effecten van leefgebied van deze soort.

A233 Draaihals

Leefgebied van de soort is niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot verstoring door mechanische effecten van leefgebied van deze soort.

A236 Zwarte specht

Het plangebied is als leefgebied beperkt geschikt voor de zwarte specht (zie ook paragraaf 6.2.1). Wanneer hier werkzaamheden plaatsvinden zou daarmee sprake kunnen zijn van verstoring door mechanische effecten. Echter, zoals ook beoordeeld in paragraaf 6.2.1 betreft het hier een aantasting van een zeer klein deel van het territorium van deze soort, waardoor van significante gevolgen geen sprake zal zijn. Wel is met de aantasting een zeer beperkt, niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A246 Boomleeuwerik

Leefgebied van de soort is niet aanwezig binnen het plangebied. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot verstoring door mechanische effecten van leefgebied van deze soort.

A276 Roodborsttapuit

De oostrand van het plangebied is als leefgebied mogelijk geschikt voor de roodborsttapuit. Wanneer hier werkzaamheden plaatsvinden zou daarmee sprake kunnen zijn van verstoring door mechanische effecten,

waarmee potentieel leefgebied voor deze soort verdwijnt. Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 is aan de oostzijde potentieel leefgebied aanwezig voor hooguit één broedpaar. Doordat het territorium van deze soort maar klein is, zou de verstoring ertoe kunnen leiden dat potentieel leefgebied voor één broedpaar verdwijnt. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A338 Grauwe klauwier

De oostrand van het plangebied is als leefgebied mogelijk geschikt voor de grauwe klauwier. Wanneer hier werkzaamheden plaatsvinden zou daarmee sprake kunnen zijn van verstoring door mechanische effecten, waarmee potentieel leefgebied voor deze soort verdwijnt. Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 is aan de oostzijde potentieel leefgebied aanwezig voor één broedpaar. Doordat het territorium van deze soort maar klein is, zou de verstoring ertoe kunnen leiden dat potentieel leefgebied voor één broedpaar verdwijnt. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

6.2.4 VERSTORING DOOR GELUID EN TRILLING

Bij verstoring door geluid is sprake van een verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen. Bij verstoring door trilling is sprake van verstoring door menselijke activiteit, zoals bij boren, heien of het draaien van rotorbladen (Alterra, 2008).

A072 Wespendif

Zoals beschreven in paragraaf 6.2.1 vormt het plangebied geschikt foerageergebied voor deze soort. Wespendifen broeden doorgaans in kronen van ouderere bomen, meestal boven de 15 meter hoogte, waarbij ze een lichte voorkeur hebben voor donkere sparren en kronen van zware loofbomen (Sierdsema et al., 2008; LNV, 2008). Het plangebied zelf is als broedgebied niet geschikt, maar de bossen in de bospercelen direct nabij het plangebied vormen wel geschikt broedgebied. Ook vormen de omringende bospercelen geschikt foerageergebied.

In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer, van bijvoorbeeld een auto of brommer. Ook zal er incidenteel onderhoud plaatsvinden, van bijvoorbeeld een tuin. Van dergelijke activiteiten is een geluidsterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024). Voor vogels heeft een dergelijke geluidsterkte een maximale effectafstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Als gevolg van de ontwikkeling zal daardoor ook rondom het plangebied enige geluidsverstoring op kunnen treden van leefgebied van de wespendif. Het oppervlak van het verstoorde gebied bedraagt circa 0,75 hectare (Figuur 9). Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 heeft de wespendif een zeer groot leefgebied, van circa 400-1.000 hectare. Als gevolg van de ontwikkeling wordt circa 0,08 - 0,19% hiervan minder geschikt door verstoring door geluid. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied van de wespendif wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met

de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).



Figuur 9 Gebied dat mogelijk wordt verstoord door geluid (contour van 30 meter rondom plangebied).

A224 Nachtzwaluw

Zoals beschreven in paragraaf 6.2.1 vormt het plangebied geen geschikt leefgebied voor deze soort. Binnen het plangebied is namelijk geen halfopen landschap op schrale, zandige bodem aanwezig; het landschap waarin de nachtzwaluw leeft (LNV, 2008). Ook in de percelen rondom het plangebied komt leefgebied voor de soort niet voor. De bospercelen die aanwezig zijn, zijn niet halfopen en ook bij het grasland perceel ten zuidoosten van het plangebied vormt geen geschikt leefgebied. Tijdens de toekomstige gebruiksfase van het plangebied zal de geluidsproductie beperkt zijn en daarmee niet ver reiken, namelijk maximaal 30 meter (zie beoordeling wespensdief in voorgaande paragraaf). Verstoring van leefgebied van deze soort is daarom in de gebruiksfase uitgesloten. Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor

een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A229 Ijsvogel

Zoals beschreven in paragraaf 6.2.1 vormt het plangebied geen geschikt broed- en leefgebied voor deze soort. Ijsvogels broeden in steile oevers of steile wanden en foerageren in helder open water. Deze elementen zijn niet aanwezig in het plangebied. In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer, van bijvoorbeeld een auto of brommer. Van dergelijke activiteiten is een geluidssterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024), met een reikwijdte van maximaal 30 meter (Arcadis, 2014). Binnen 30 meter van het plangebied is geen open water aanwezig en liggen ook geen steile oevers of wanden waarin de soort zou kunnen broeden. Leefgebied voor deze soort is daarmee niet binnen 30 meter aanwezig. Van verstoring door geluid of trilling zal in de gebruiksfase daarom geen sprake zijn.

Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A233 Draaihals

Zoals beschreven in paragraaf 6.2.1 vormt het plangebied geen geschikt foerageergebied voor deze soort. Zo is er geen sprake van zeer open bos, een kapvlakte of voormalig stuifzand. Ook het bos in de directe omgeving ten noorden en zuiden van het plangebied is niet zeer open en ook daar zijn kapvlakten niet aanwezig.

Tijdens de toekomstige gebruiksfase van het plangebied zal de geluidsproductie beperkt zijn en daarmee niet ver reiken (maximaal 30 meter, zie voorgaande paragrafen). Verstoring van leefgebied van deze soort is daarom in de gebruiksfase uitgesloten. Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A236 Zwarte specht

Zoals beschreven in paragraaf 6.2.1 is het plangebied beperkt geschikt als foerageergebied voor deze soort en is het als broedgebied niet geschikt. In de bospercelen direct ten noorden en ten zuiden van het plangebied zijn wel onder meer dikkere beuken aanwezig waar zwarte spechten zouden kunnen broeden. Daarnaast zijn deze bospercelen geschikt als foerageergebied. De zwarte specht foerageert namelijk in oud bos, waar ze vooral larven van houtbewonende kevers en poppen en larven en eieren van rode bosmieren en houtmieren zoeken (LNV, 2008).

In de toekomst, wanneer de bebouwing gereed is, zal er geluid zijn binnen het plangebied van pratende mensen en enige verkeer, van bijvoorbeeld een auto of brommer. Ook zal er incidenteel onderhoud plaatsvinden, van bijvoorbeeld een tuin. Van dergelijke activiteiten is een geluidssterkte te verwachten van circa 40 tot 85 decibel ([Geluid in je omgeving Kennis | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd 3 april 2024). Voor

vogels heeft een dergelijke geluidssterkte een maximale effectafstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Als gevolg van de ontwikkeling zal daardoor ook rondom het plangebied enige geluidsverstoring op kunnen treden van leefgebied van de zwarte specht. Het oppervlak van het verstoord gebied bedraagt circa 0,75 hectare (Figuur 9). Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 heeft de zwarte specht een zeer groot leefgebied, van circa 100-400 hectare. Als gevolg van de ontwikkeling wordt circa 0,8 - 0.19% hiervan minder geschikt door verstoring door geluid. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied van de wespvlieg wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

De soort heeft een territorium van 100-400 hectare (Sierdsema et al., 2008), zodat maar een heel klein deel van dit territorium (0,2 - 0,8%) wordt aangetast. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A246 Boomleeuwerik

Het leefgebied van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, zandige duinheiden, randen van zandverstuivingen, kapvlakten en jonge (vier tot vijf jaar oude) aanplantingen van naaldbos. Ook nestelen ze wel op bouwland met wat zandpaden, bosjes en schrale bermen (LNV, 2008; Nijssen et al., 2019). Een dergelijk open en zandig biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied en is ook in de directe omgeving niet aanwezig. Zoals in voorgaande paragrafen beschreven, bij onder meer de beoordeling van de zwarte specht, zal het toekomstige geluid in de gebruiksfase hooguit kunnen leiden tot een verstoring in een zone van circa 30 meter rondom het plangebied. In deze zone is leefgebied van de boomleeuwerik niet aanwezig, zodat verstoring in de gebruiksfase is uitgesloten.

Tijdens de bouwfase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A276 Roodborsttapuit

Zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1 is de oostzijde van het plangebied mogelijk onderdeel van potentieel leefgebied dat aanwezig is ten oosten van het plangebied. Zoals in voorgaande paragrafen beschreven, bij onder meer de beoordeling van de zwarte specht, zal het toekomstige geluid in de gebruiksfase hooguit kunnen leiden tot een verstoring in een zone van circa 30 meter rondom het plangebied. Ook daarbij kan het potentiële leefgebied van deze soort aan de oostzijde van het plangebied verstoord worden, waardoor roodborsttapuiten deze zone zullen mijden. Gezien de beperkte grootte van territoria van roodborsttapuiten, van enkele hectaren (Sierdsema et al., 2008), verdwijnt daarmee waarschijnlijk het potentiële leefgebied voor één broedpaar. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de

instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

Tijdens de bouwphase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

A338 Grauwe klauwier

Zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1 is de oostzijde van het plangebied mogelijk onderdeel van potentieel leefgebied dat aanwezig is ten oosten van het plangebied. Zoals in voorgaande paragrafen beschreven, bij onder meer de beoordeling van de zwarte specht, zal het toekomstige geluid in de gebruiksfase hooguit kunnen leiden tot een verstoring in een zone van circa 30 meter rondom het plangebied. Ook daarbij kan het potentiële leefgebied van deze soort aan de oostzijde van het plangebied verstoord worden, waardoor grauwe klauwieren deze zone zullen mijden. Gezien de beperkte grootte van territoria van grauwe klauwieren, van enkele hectaren (Sierdsema et al., 2008), verdwijnt daarmee waarschijnlijk het potentiële leefgebied voor één broedpaar. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7..

Tijdens de bouwphase is tijdelijk meer geluid te verwachten, met name wanneer wordt geheid. Mocht er worden geheid, dan duurt dit echter slechts tijdelijk. Doordat deze verstoring tijdelijk is en dieren weer terug kunnen keren naar hun leefgebied, zal deze verstoring op termijn niet zorgen voor een lagere populatie van deze doelsoort. De gevolgen hiervan zijn daarom niet significant, zoals ook toegelicht in de Leidraad Bepaling Significantie (Steunpunt Natura 2000, 2010).

6.2.5 VERSTORING DOOR LICHT

Bij verstoring door licht is sprake van verstoring door kunstmatige lichtbronnen (Alterra, 2008).

A072 Wespendif

De bebouwing zal een maximale hoogte van 17 meter hebben, waarmee de verstoringafstand kleiner zal zijn dan 100 meter (Arcadis, 2014).). Wespendifen zijn dagactief, zodat de gevolgen van verlichting voor het foerageergebied beperkt zullen zijn. Wel zou de omgeving minder geschikt kunnen worden als broedgebied door de verstoring door licht. Uitgaande van de verstoringafstand van 100 meter zou als gevolg van toekomstige verlichting zou maximaal circa 3 hectare omliggend bosgebied verstoord kunnen worden. Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 heeft de wespendif een zeer groot leefgebied, van circa 400-1.000 hectare. Als gevolg van de ontwikkeling zou een heel klein deel hiervan verstoord kunnen worden door licht. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied van de wespendif wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A224 Nachtzwaluw

Zoals eerder beschreven vormt het plangebied geen geschikt leefgebied voor deze soort. Binnen het plangebied is namelijk geen halfopen landschap op schrale, zandige bodem aanwezig; het landschap waarin de nachtzwaluw leeft (LNV, 2008). Ook in de percelen rondom het plangebied komt leefgebied voor de soort niet voor. De bospercelen die aanwezig zijn, zijn niet halfopen en ook bij het grasland perceel ten zuidoosten van het plangebied vormt geen geschikt leefgebied. Doordat leefgebied niet aanwezig is, is geen sprake van verstoring door de toekomstige verlichting.

A229 Ijsvogel

Zoals eerder beschreven is binnen de omgeving van het plangebied geen open water aanwezig en liggen ook geen steile oevers of wanden waarin de soort zou kunnen broeden. Leefgebied voor deze soort is daarmee niet binnen 100 meter aanwezig. Van verstoring door licht zal daarom geen sprake zijn.

A233 Draaihals

Zoals eerder beschreven is in de omgeving geen geschikt foerageergebied voor deze soort aanwezig. Zo is er geen sprake van zeer open bos, een kapvlakte of voormalig stuifzand. Ook het bos in de directe omgeving ten noorden en zuiden van het plangebied is binnen de mogelijke verstoringsafstand voor licht van 100 meter niet zeer open en ook daar zijn kapvlakten niet aanwezig. Van verstoring door licht zal daarom geen sprake zijn.

A236 Zwarte specht

De bebouwing zal een maximale hoogte van 17 meter hebben, waarmee de verstoringsafstand kleiner zal zijn dan 100 meter (Arcadis, 2014). Zwarte spechten zijn dagactief, zodat de gevolgen van verlichting voor het foerageergebied beperkt zullen zijn. Wel zou de omgeving minder geschikt kunnen worden als broedgebied door de verstoring door licht. Zoals ook beschreven in paragraaf 6.2.1 heeft de zwarte specht een zeer groot leefgebied, van circa 100-400 hectare. Als gevolg van de ontwikkeling zou maximaal circa 3 hectare omliggend bosgebied verstoord kunnen worden door licht. Doordat maar een heel klein deel van het potentieel broedgebied van de zwarte specht wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A246 Boomleeuwerik

Zoals eerder onderbouwd is leefgebied niet aanwezig binnen de omgeving van het plangebied. Ook binnen de mogelijke verstoringsafstand door licht, van 100 meter, komt leefgebied niet voor, zodat verstoring door licht is uitgesloten.

A276 Roodborsttapuit

Zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1 is de oostzijde van het plangebied mogelijk onderdeel van potentieel leefgebied dat aanwezig is ten oosten van het plangebied. Verstoring door licht over een afstand van 100 meter zou bijvoorbeeld potentiële broedlocaties binnen het leefgebied kunnen verstoren. Gezien de beperkte grootte van territoria van roodborsttapuiten, van enkele hectaren (Sierdsema et al., 2008), zou hiermee leefgebied voor één broedpaar kunnen verdwijnen. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is.

Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A338 Grauwe klauwier

Zoals ook besproken in paragraaf 6.2.1 is de oostzijde van het plangebied mogelijk onderdeel van potentieel leefgebied dat aanwezig is ten oosten van het plangebied. Verstoring door licht over een afstand van 100 meter zou bijvoorbeeld potentiële broedlocaties binnen het leefgebied kunnen verstoren. Gezien de beperkte grootte van territoria van grauwe klauwieren, van enkele hectaren (Sierdsema et al., 2008), verdwijnt daarmee waarschijnlijk het potentiële leefgebied voor één broedpaar. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

6.2.6 OPTISCHE VERSTORING

Optische verstoring betreft de aanwezigheid of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem (Alterra, 2008).

A072 Wespendif

Voor optische verstoring van de wespendif door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 50 meter (Arcadis, 2014). Als gevolg hiervan zou hooguit 1-2 hectare bosgebied rondom het plangebied minder geschikt kunnen worden als foerageergebied. Zoals eerder beschreven heeft de wespendif een zeer groot leefgebied, van circa 400-1.000 hectare. Als gevolg van de ontwikkeling zou een heel klein deel hiervan (0,1-0,5%) verstoord kunnen worden. Doordat maar een heel klein deel van het leefgebied van de wespendif wordt aangetast zal van een significant gevolg geen sprake kunnen zijn (Steunpunt Natura 2000, 2010). Wel is met de aantasting een beperkt niet significant negatief gevolg mogelijk. Deze verstoring zal daarom ook beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A224 Nachtzwaluw

Voor optische verstoring van de nachtzwaluw door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 100 meter (Arcadis, 2014). Binnen deze afstand is voor deze soort geen leefgebied aanwezig, zodat negatieve gevolgen zijn uitgesloten.

A229 Ijsvogel

Voor optische verstoring van de ijsvogel door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 30 meter (Arcadis, 2014). Binnen 30 meter van het plangebied komt geen open water voor waar de soort zou kunnen foerageren. Ook zijn daar geen steile wanden aanwezig waar de soort zou kunnen broeden. Doordat binnen 30 meter van het plangebied leefgebied ontbreekt zal van optische verstoring van de ijsvogel geen sprake zijn.

A233 Draaihals

Voor optische verstoring van de draaihals door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 0 meter (Arcadis, 2014). Binnen het plangebied is voor de draaihals geen geschikt leefgebied aanwezig. Optische verstoring van de draaihals is daarom uitgesloten.

A236 Zwarte specht

Voor optische verstoring van de zwarte specht door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 0 meter (Arcadis, 2014). De omgeving rondom het plangebied wordt daardoor niet verstoord. Het plangebied zelf is na de ontwikkeling niet meer geschikt als leefgebied. Dit oppervlakteverlies is als beoordeeld in paragraaf 6.2.1.

A246 Boomleeuwerik

Voor optische verstoring van de boomleeuwerik door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 0 meter (Arcadis, 2014). Binnen deze afstand is voor deze soort geen leefgebied aanwezig, zodat negatieve gevolgen zijn uitgesloten.

A276 Roodborsttapuit

Voor optische verstoring van de roodborsttapuit door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 30 meter (Arcadis, 2014). De omgeving van het plangebied aan de oostzijde vormt potentieel leefgebied (zie ook paragraaf 6.2.1). Gezien de beperkte grootte van het territorium van deze soort betekent de mogelijke verstoring over deze 30 meter dat daarmee mogelijk het potentiële leefgebied voor één broedpaar verdwijnt. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

A338 Grauwe klauwier

Voor optische verstoring van de grauwe klauwier door mensen bij bebouwing wordt uitgegaan van een maximale afstand van 30 meter (Arcadis, 2014). De omgeving van het plangebied aan de oostzijde vormt potentieel leefgebied (zie ook paragraaf 6.2.1). Gezien de beperkte grootte van het territorium van deze soort betekent de mogelijke verstoring over deze 30 meter dat daarmee mogelijk het potentiële leefgebied voor één broedpaar verdwijnt. Zoals ook onderbouwd in paragraaf 6.2.1 zal het verdwijnen van potentieel leefgebied voor één broedpaar echter geen significante gevolgen kunnen hebben omdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort ruimschoots worden gehaald. Er is voor deze soort meer dan voldoende alternatief leefgebied binnen het Natura 2000-gebied aanwezig is. Significante gevolgen zijn daardoor uitgesloten. Omdat er wel een negatief gevolg mogelijk is, zal deze verstoring wel beoordeeld worden in de cumulatietoets van Hoofdstuk 7.

6.3 CONCLUSIE

De resultaten van de effectenanalyse zijn in navolgende tabel samengevat. Tevens is aangegeven of een cumulatietoets noodzakelijk is.

Tabel 10 Resultaten effectenanalyse Natura 2000-gebied Veluwe

Natuurwaarde met instandhoudingsdoel	Significante projecteffecten uitgesloten?	Negatieve resteffecten uitgesloten?	Behandeling in cumulatietoets (in H5)?
--------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------

A072 Wespandief	Ja	Nee, zeer kleine aantasting mogelijk van leefgebied door oppervlakteverlies, optische verstoring en verstoringen door mechanische effecten, licht en geluid	Ja, want negatieve (rest)effecten
A224 Nachtzwaluw	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
A229 IJsvogel	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
A233 Draaihal	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
A236 Zwarte specht	Ja	Nee, zeer kleine aantasting mogelijk van leefgebied door oppervlakteverlies, optische verstoring en verstoringen door mechanische effecten, licht en geluid	Ja, want negatieve (rest)effecten
A246 Boomleeuwerik	Ja	Ja	Nee, want geheel geen negatieve effecten
A276 Roodborsttapuit	Ja	Nee, aantasting mogelijk van potentieel leefgebied voor één paar, door oppervlakteverlies, optische verstoring en verstoringen door mechanische effecten, licht en geluid	Ja, want negatieve (rest)effecten
A338 Grauwe klauwier	Ja	Nee, aantasting mogelijk van potentieel leefgebied voor één paar, door oppervlakteverlies, optische verstoring en verstoringen door mechanische effecten, licht en geluid	Ja, want negatieve (rest)effecten

7 CUMULATIETOETS

7.1 INLEIDING

Voor een plan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is het nodig een passende beoordeling op te stellen. In voorgaande hoofdstukken is beoordeeld of het plan afzonderlijk significant negatieve gevolgen kan hebben. Uit die beoordeling bleek dat beperkte negatieve gevolgen mogelijk zijn voor het habitatype Beuken- en eikenbossen met hulst en voor leefgebieden van verschillende vogelsoorten (zie Tabel 8 en Tabel 10). In dit hoofdstuk worden de gevolgen van woningbouw bij de Hemelse Berg in samenhang met de gevolgen van andere projecten of plannen beoordeeld. Dit wordt een cumulatietoets genoemd.

Door rekening te houden met cumulatieve effecten, wordt beoogd te voorkomen dat een opeenstapeling van op zich kleine effecten uiteindelijk leidt significant negatieve gevolgen. Vaak zijn het juist combinaties van activiteiten die de instandhoudingsdoelen bedreigen (en niet de afzonderlijke activiteiten).

Bij de cumulatietoets hoeven significant negatieve gevolgen van de activiteit niet opnieuw te worden beoordeeld. Deze gevolgen zijn al significant en dienen te worden beoordeeld in een passende beoordeling. Wel moeten beperkte, verslechterende gevolgen worden meegenomen, om te onderzoeken of die in cumulatie significant negatief zouden kunnen zijn.

In de cumulatietoets dient het effect van het plan gecombineerd te worden met de effecten van plannen of projecten die nog niet (volledig) zijn uitgevoerd, maar die wel een vastgestelde vergunning/toestemming hebben. Projecten die al zijn uitgevoerd, worden niet in een cumulatietoets meegenomen. Aangenomen wordt namelijk, dat dergelijke projecten onderdeel zijn van de achtergrondsituatie. Uit jurisprudentie blijkt verder dat onzekere toekomstige gebeurtenissen en (ontwerp-)bestemmingsplannen buiten beschouwing kunnen worden gelaten, omdat voor de verwezenlijking van daarin opgenomen projecten in de toekomst nog nadere besluitvorming moet plaatsvinden (BIJ12, 2021, ECLI:NL:RVS:2014:1312).

7.2 ANALYSE PROJECTEN EN PLANNEN

Er is een inventarisatie van recent verleende vergunningen uitgevoerd op de website 'officielebekendmakingen.nl'. Om zicht te krijgen op recente vergunningen die zijn verleend, is deze website op 15 mei 2024 geraadpleegd. Daarbij is gezocht naar bekendmakingen in de tijdsperiode 15 mei 2022 tot 15 mei 2024 in de rubrieken 'omgevingsvergunningen' en 'andere vergunningen' van provinciale bladen, voor de provincie Gelderland, met de zoekterm 'Veluwe' in de gehele tekst. Voor de gevonden bekendmakingen werd vervolgens beoordeeld of de betreffende plannen of projecten ook zouden kunnen leiden tot negatieve gevolgen op het habitatype eiken- en beukenbossen met hulst en op de leefgebieden van de vogelsoorten waarvoor de ontwikkeling bij de Hemelse Berg tot negatieve gevolgen kan leiden.

7.3 RESULTAAT

Op de website officiëlebekeendmakingen.nl zijn 14 bekendmakingen gevonden. Twee van deze bekendmakingen, namelijk die van 28-2-204 en 16-2-2024 hadden betrekking op dezelfde aanvraag, zodat het in totaal 13 verschillende bekendmakingen betreft. Er werden geen recent verleende vergunningen gevonden waarbij de betreffende plannen of projecten ook gevolgen zouden kunnen hebben voor het habitattypen H9120 Beuken- en eikenbossen met hulst of voor de leefgebieden van A072 Wespandief, A236 Zwarte specht, A276 Roodborsttapuit of A338 Grauwe klauwier. In Tabel 11 zijn deze bekendmakingen opgenomen en ook is daar het resultaat van de beoordeling samengevat.

Tabel 11 Recent verleende vergunningen voor ontwikkelingen met effecten op Natura 2000-gebieden

Project/plan	Datum besluit	Beoordeling	Cumulatief gevolg?
Locatie territorium Wolvenroedel Noord-Veluwe	8-5-2024	Betreft het weren van wolven met paintbalgeweer in noordelijk deel Veluwe. Geen permanente gevolgen voor habitattypen of leefgebieden van vogelsoorten	Nee
Wnb-vergunning graven nieuwe teensloot kade Hoenwaard nabij Hattem	25-4-2024	Betreft niet N2000-gebied Veluwe maar betreft N2000-gebied Rijntakken.	Nee
Herplant houtopstanden entree Nationaal Park Hoge Veluwe	28-2-2024 en 16-2-2024	Betreft een vergunningsaanvraag en betreft niet een al verleende vergunning	Nee
Omgevingsvergunning N304, N310, N311, N804 ten behoeve van snoeiwerkzaamheden	20-2-2024	Betreft geen natuurvergunning, maar betreft een omgevingsvergunning voor tijdelijke verkeersmaatregelen langs provinciale wegen	Nee
Omgevingsvergunning provinciale wegen	21-12-2023	Betreft het plaatsen van welkomstborden langs provinciale wegen	Nee
Wnb vergunning locatie Veluwe 2 Heerewaarden	25-10-2023	Betreft renovatie van een woning in bebouwde omgeving. Geen gevolgen voor habitattypen of leefgebieden van de betreffende vogelsoorten	Nee
Verstoren van wolven binnen Nationaal park Hoge Veluwe	21-6-2023	Betreft ontheffingsaanvraag vanuit soortenbescherming. Geen gevolgen voor habitattypen of voor leefgebieden van de betreffende vogelsoorten	Nee
Melden bestaand terras, Mariastraat 2H Apeldoorn	11-5-2023	Geen Wnb vergunning, locatie gelegen in stedelijk gebied	Nee
Besluit verzoek hogere grenswaarde, Laan van Zodiak -Korrelhoed Apeldoorn	12 mei 2023	Betreft geen Wnb vergunning, maar betreft het realiseren van 45 bestemmingen binnen geluidszone van rijksweg A50. Locatie niet binnen N2000-gebied	Nee
Ontheffing verstoren wolf Nationaal Park Hoge Veluwe	25-11-2022	Ontheffing geweigerd	Nee
Aanvraag omgevingsvergunning nabij Dwarsweg Ede	29-7-2022	Betreft omgevingsvergunning voor afvalwaterlozing. Betreft geen Wnb-vergunning; geen gevolgen voor habitattypen of leefgebieden van de betreffende vogelsoorten	Nee
Herinrichting stationsgebied Nunspeet	5-7-2022	Verstoren door stikstof mogelijk, maar niet door oppervlakteverlies, geluid, trilling, licht, optische verstoren. Stikstof wordt separaat beoordeeld (zie ook paragraaf 3.1)	Nee
Aanvraag omgevingsvergunning RWZI Stadhoudersmolenweg 40 Apeldoorn	14-6-2022	Betreft omgevingsvergunning en geen Wnb vergunning. Locatie niet binnen N2000-gebied. Geen gevolgen voor habitattypen of de leefgebieden van de betreffende vogelsoorten	Nee

7.4 CONCLUSIE

Uit de beoordeling van de effecten van de ontwikkeling bij de Hemelse Berg in combinatie met andere projecten en plannen met effecten op Natura 2000-gebied Veluwe blijkt dat significante gevolgen als gevolg van cumulatie zijn uitgesloten.

8 SPECIFIEKE ZORGPLICHT

8.1 INLEIDING

De specifieke zorgplicht houdt in dat, nu afwezigheid van significante effecten met zekerheid is vastgesteld, beoordeeld moet worden of er niet significante effecten overblijven die tot verslechtering van de gestelde instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe kunnen leiden. Deze 'resteffecten' dienen zoveel als redelijkerwijs mogelijk voorkomen of beperkt of ongedaan gemaakt te worden, met preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. De formulering van deze specifieke zorgplicht is in de wet zodanig uitgewerkt dat strafrechtelijke handhaving ervan mogelijk is. Voor de specifieke zorgplicht geldt een monitoringsplicht voor de effectiviteit van deze maatregelen.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of de geconstateerde resteffecten leiden tot een verslechtering van de gestelde instandhoudingsdoelen, en zo ja, welke maatregelen aanbevolen worden om deze effecten tegen te gaan.

8.2 BEOORDELING NIET-SIGNIFICANTE EFFECTEN

Uit de eerder opgestelde beoordelingen blijkt dat verschillende niet-significante verstoringen mogelijk zijn als gevolg van de ontwikkeling bij de Hemelse Berg. Het betreft verstoring van het habitatype Beuken- en eikenbossen met hulst door licht, geluid en trilling en optische verstoring (Tabel 8) en het betreft het verdwijnen van potentieel leefgebied van zwarte specht, wespandief, roodborsttapuit en grauwe klauwier en de aantasting van leefgebied van deze soorten door optische verstoring, mechanische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling (Tabel 10). Deze verstoringen betekenen een verslechtering van het habitatype en van de leefgebieden. Doordat de Veluwe zeer uitgestrekt is, met grote oppervlakten habitatypes en leefgebieden is sprake van slechts een zeer kleine aantasting.

8.3 MAATREGELEN OM VERSLECHTERENDE EFFECTEN TEGEN TE GAAN

Om de gevolgen van de ontwikkeling op het habitatype en de leefgebieden zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Beperk de uitstraling van de verlichting bij de toekomstige bebouwing. Door lampen goed te richten en door te werken met aangepaste armaturen dient de uitstraling van het licht naar de omgeving zoveel als redelijkerwijs mogelijk beperkt te worden.
- Beperk optische verstoring van omliggende bospercelen. Met name het bosperceel dat direct tegen het plangebied aanligt aan de noordzijde is gevoelig voor optische verstoring. Dit kan beperkt worden, bijvoorbeeld door langs de noordzijde van het perceel dichtere beplanting aan te brengen.
- Versterk het leefgebied van zwarte specht, wespandief, roodborsttapuit en grauwe klauwier. Deze vogels foerageren op insecten. Door de omgeving van het plangebied aantrekkelijker te maken voor insecten wordt ook het leefgebied van deze vogelsoorten versterkt. Dit kan bijvoorbeeld door meer dood hout achter te laten in het bos, waardoor het bos aantrekkelijker wordt voor houtmieren, wespen en houtkevers. Door de aanleg van natuurlijke bosranden, met daarin een brede overgang van kruiden en struiken naar hogere bomen, krijgen bloeiende kruiden en struiken meer ruimte, wat insecten aantrekt. Ook de aanleg van houtwallen, bijvoorbeeld op het grasland bij het plangebied, kan het leefgebied van deze soorten versterken.

9 CONCLUSIE

9.1 AANLEIDING EN VRAAGSTELLING

Schaufeli Investments B.V. heeft het voornemen om op een bouwka­vel op de Hemelse Berg te gaan bouwen en mogelijk de bestemming van het huidige plangebied te wijzigen. Het plangebied is gelegen in het Natura 2000-gebied Veluwe en de voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Het plan moet daarom worden getoetst aan de Omgevingswet.

Met deze voortoets Natura 2000 is onderzocht of het planvoornemen in de aanlegfase en gebruiksfase significant negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben. Daarbij zijn in een cumulatietoets ook de gevolgen van andere plannen en projecten meegenomen.

9.2 CONCLUSIE

Uit de beoordeling blijkt dat de gevolgen die optreden dusdanig beperkt zijn dat geen sprake is van significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Veluwe ook niet wanneer de gevolgen van de ontwikkeling bij de Hemelse Berg worden beoordeeld in cumulatie met de gevolgen van andere projecten en plannen. Er is daarmee geen sprake van een Natura 2000-activiteit in het kader van de Omgevingswet. Nader onderzoek in de vorm van een passende beoordeling is niet nodig. Wel blijkt uit de voortoets dat het optreden van enige verslechterende (maar niet significant negatieve) gevolgen niet is uitgesloten. Dit betreft enige verstoring van een klein oppervlak van het habitatype Beuken- en eikenbossen met hult. Ook is een beperkt verlies te verwachten van (potentieel) leefgebied van de zwarte specht, wespandief, roodborsttapuit en grauwe klauwier. In het kader van de specifieke zorgplicht worden verschillende maatregelen voorgesteld om de gevolgen voor het habitatype en voor deze vogelsoorten te beperken.

10 BRONNEN

Literatuur

Alterra. 2008. Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.

Alterra. 2014. Leeswijzer bij update effectenindicator Natura 2000.

Arcadis. 2014. Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken.

Arcadis. 2023. Natuurdoelanalyse Veluwe. (57). Eindconcept Provincie Gelderland. 5 juni 2023.

ATKB. 2023. Quickscan wet Natuurbescherming Hemelse Berg Oosterbeek. Kenmerk 20230552.

BIJ12. 2021. Handreiking Voortoets Stikstof.

Bos-Groenendijk, G. I. van Swaay, C. A. M. Gmelig Meyling, A. W. Termaat, T. van Deijk, J. Koese, B. Smit, J. T. Creemers, R. C. M. Kranenbarg, J. Bos, O. La Haye, M. Dijkstra, V. Sparrius, L. Odé, B. 2017. Het voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Habitatrichtlijngebieden, Advies ten aanzien van wijzigingen in de Natura 2000-aanwijzingsbesluiten. Rapport VS2017.014, De Vlinderstichting, Wageningen.

DGNV (Directoraat-generaal Natuur en Visserij). 2022. Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden. DGNV-N2000/2022-000.

Ecologische Autoriteit. 2024. Advies over de Natuurdoelanalyse Veluwe, provincie Gelderland.

Europese Commissie. 2019. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG) (2019/C 33/01).

Europese Commissie. 2021. Beoordeling van plannen en projecten met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Methodologische richtsnoeren inzake artikel 6, leden 3 en 4, van de habitatrichtlijn (92/42/EEG). Mededeling van de Commissie. C(2021) 6912 final.

Ministerie van LNV. 2008. Natura 2000 Profielendocumenten.

Nijssen, M. Versluis. R. van den Bremer, L. Sierdsema, H. 2019. Soortenherstelprogramma beheerplan Natura 2000 Veluwe. Ecologisch profiel en analyse knelpunten vogelsoorten. Sovon-rapport 2019/76.

Oudega, H. Janssen, R. van Hooff, A. Delbroek, R. 2018. Worden vleermuizen verstoord door festivalmuziek? De Levende Natuur. Jaargang 119, 5: 224-229.

Provincie Gelderland. 2018. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (2000).

Sierdsema, H. van Diermen, J. Aarts, B. van den Bremer, L. van Kleunen, A. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2008/14.

Sierdsema, H. Wolf, R. van Kleunen, A. van den Bremer, L. Smit, J. Gmelig Meyling, A. Termaat, T. Kranenbarg, J. Hollander, H. Zollinger, R. 2015. Leefgebiedkaarten van de Gelderse Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2015/67.

Steunpunt Natura 2000. 2010. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Versie 27 Mei 2010.

Websites

www.anemoon.org
www.NDFF.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.SOVON.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Jurisprudentie

ABRvS 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1312

ABRvS 7 juli 2021, ECLI:NL:RVS:1457

ABRvS 21 december 2021, ECLI:NL:RVS:2022:3910

ABRvS 21 december 2021, ECLI:NL:RVS:2022:3914