

## PASSENDE BEOORDELING NATURA 2000

ENNERVELD, GEMEENTE HEERDE

NOVEMBER 2017



# PASSENDE BEOORDELING NATURA 2000

## COLOFON

Opdrachtgever	Van Harte bv
Contactpersoon	██████████
Datum	November 2017
Status	Definitief
Projectnummer	17045
Auteur	██████████
Controle	██████████
Inventarisatie	████████████████████

# INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING	4
1.2	VOORGENOMEN INRICHTING	4
<b>2</b>	<b>GEBIEDSOMSCHRIJVING</b>	<b>7</b>
2.1	LIGGING IN RELATIE TOT NATURA 2000	7
2.2	OMSCHRIJVING VAN HET ENNERVELD	8
<b>3</b>	<b>HABITATTYPEN EN BESCHERMDE SOORTEN</b>	<b>14</b>
3.1	JURIDISCH KADER	14
3.2	AANWEZIGHEID VAN HABITATTYPEN EN SOORTEN	14
3.2.1	NATURA 2000-HABITATTYPEN EN SOORTEN 'VELUWE'	14
3.2.2	NATURA 2000-HABITATTYPEN EN SOORTEN 'ENNERVELD'	15
3.3	OVERZICHT	19
<b>4</b>	<b>VERWACHTE EFFECTEN</b>	<b>20</b>
4.1	SCENARIO'S	20
4.2	NEGATIEVE EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING VAN HET ENNERVELD	24
4.2.1	TIJDELIJKE EFFECTEN WERKZAAMHEDEN	24
4.2.2	PERMANENTE EFFECTEN VAKANTIEPARK	24
4.3	POSITIEVE EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING OP NATUURWAARDEN	26
4.3.1	POSITIEVE EFFECTEN OP NATURA 2000-DOELEN	26
4.3.2	POSITIEVE EFFECTEN OP OVERIGE NATUURDOELEN	28
4.3.3	BEHEER EN UITVOERING EN BORGING NATUURWAARDEN	28
4.4	SYNTHESE	29
4.4.1	EFFECTEN OP HABITATTYPEN	29
4.4.2	EFFECTEN OP HABITATRICHTLIJNSOORTEN	30
4.4.3	EFFECTEN VOGELRICHTLIJNSOORTEN GEBONDEN AAN BOS	30
4.4.4	EFFECTEN VOGELRICHTLIJNSOORTEN VAN OPEN HABITAT	34
4.5	OVERZICHT VAN VERWACHTE EFFECTEN BINNEN HET ENNERVELD	34
4.6	CUMULATIEVE EFFECTEN	35
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES</b>	<b>36</b>
5.1	HABITATTYPEN	36
5.2	HABITATRICHTLIJNSOORTEN	36
5.3	VOGELRICHTLIJNSOORTEN	36
5.4	TOEKOMSTIG BEHEER	36
5.5	OVERIGE RESULTATEN	37

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1	WEERGAVE VAN ANTROPOGENE ONTWIKKELINGEN
BIJLAGE 2	BEGROEIING OP DE LOCATIE VAN H4050 - DROGE HEIDE
BIJLAGE 3	VERSTORINGSZONES IN HET ENNERVELD
BIJLAGE 4	UITKOMSTEN AERIUSBEREKENING (VOOR EIGEN GEBRUIK)



# 1 INLEIDING

Het Ennerveld gelegen nabij Wapenveld heeft de afgelopen tientallen jaren vele bestemmingen gehad. Het meest recente plan is het ontwikkelen van een vakantiepark waarin rust en natuurbeleving centraal staan. Buiting Advies is benaderd door de Stulp Holding om hen te begeleiden met ecologische en natuurwetgevingsvraagstukken gedurende de planvorming. Na diverse overleggen met de stakeholders is in 2017 een masterplan opgesteld. Dit plan geeft een stedenbouwkundige uitwerking en geeft aan hoe wordt omgegaan met het landschap, natuur, water en de logistiek binnen het 23 hectare grote gebied.

Het Ennerveld is gelegen in Natura 2000-gebied “Veluwe”. Dit gebied is in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn aangewezen voor de instandhouding van een aantal plant- en diersoorten en habitattypen. Vanwege de ligging in dit Natura 2000-gebied dient voorafgaand aan de inrichting getoetst te worden of de geplande ontwikkelingen negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Binnen het Ennerveld gebied is 1,31 hectare geëxclaveerd uit het Natura-2000-netwerk. De voorgenomen ontwikkelingen hebben een oppervlak van 1,79 hectare waarvan 0,4 hectare reeds binnen het geëxclaveerde deel liggen.

## 1.1 AANLEIDING

Uit de workshops met de Provincie Gelderland, Gemeente Heerde, GNMf, Gelders Landschap en Kastelen en andere stakeholders bleek dat het wenselijk was het plangebied niet binnen de 1,31 hectare geëxclaveerd terrein te leggen, maar dit deels te verleggen en te vergroten naar 1,79 hectare. Doordat deze wijziging en de ontwikkeling van het vakantiepark effecten kunnen hebben op de binnen Natura 2000 gestelde doelen is deze Passende beoordeling uitgevoerd. Uit de Voortoets (Buiting Advies 2017) blijkt tevens dat de inrichting en het daaropvolgende gebruik (significant) negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhouding van de zwarte specht en de wespandief, waarvoor de Veluwe een instandhoudingsdoelstelling heeft. Als onderdeel van de herinrichting zal ook bos worden gekapt en de herinrichtingswerkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke verstoring. Na ingebruikname van het park kan verstoring door recreanten worden veroorzaakt. Het bos is gekwalificeerd als leefgebied van de zwarte specht en wespandief (Sierdsema et al. 2008).

Tevens kan door de herinrichtingswerkzaamheden en het gebruik van het park de hoeveelheid stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Veluwe en daarbuiten toenemen. Aangezien belasting door stikstof negatieve effecten kan hebben op natuurdoeltypen heeft het bevoegd gezag, de provincie Gelderland, aangegeven dat voor deze typen een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. Hieronder volgt de uitwerking van deze passende beoordeling. Hierbij zullen ook de effecten op de overige beschermde natuurwaarden van Natura 2000-gebied Veluwe worden behandeld.

## 1.2 VOORGENOMEN INRICHTING

Het Ennerveld (afbeelding 1 en 2) heeft een oppervlakte van ongeveer 21 hectare. Van dit oppervlak vinden het gros van de ontwikkelingen plaats op circa 1,8 hectare (afbeelding 2). Binnen deze 1,8 hectare wordt 4.045 m<sup>2</sup> bebouwd en worden 125 parkeerplaatsen gerealiseerd (tabel 1), in deze rapportage wordt dit deel van het Ennerveld de ‘ontwikkelingslocatie’ genoemd. Men is voornemens de huisjes, paden en parkeerplaatsen zo natuurvriendelijk mogelijk in het landschap in te passen. Ook bij de aanleg van de verlichting wordt rekening gehouden met de aanwezige natuurwaarden. Effecten van verlichting op de Natura 2000-doelstellingen worden niet verwacht (zie Voortoets Buiting 2017). Het overige deel van het Ennerveld wordt ingericht en beheerd als natuurgebied. Dit omdat de initiatiefnemer de natuur in de omgeving van het Ennerveld als belangrijke trekker ziet van de gasten die het toekomstige park bezoeken.

Men is voornemens de bossen geleidelijk om te vormen naar een natuurlijker bos met veel licht op de bodem en een deel van de bossen en bosopslag te verwijderen. Op de plekken waar het bos en/of de bosopslag geheel wordt verwijderd wordt gestreefd naar heide, heischrale graslanden of andere waardevolle (half)open landschapstypen. Tevens ontstaan hierdoor lange zichtassen vanaf de vakantiewoningen over het (half)open



landschap. Deze ongeveer 20,2 hectare natuurgebied binnen het Ennerveld wordt in de toekomst beheerd door het Gelders Landschap en Kastelen, een professionele natuurbeheerder.

Op 1,1 kilometer ten westen van het plangebied ligt de parkeerplaats Leemculeweg die dienst doet als startpunt voor recreanten. Het is de wens deze parkeerplaats op te heffen en de parkeervoorziening binnen het Ennerveld te integreren. Dit vormt tevens een oplossing voor de overlast op de huidige parkeerplaats.



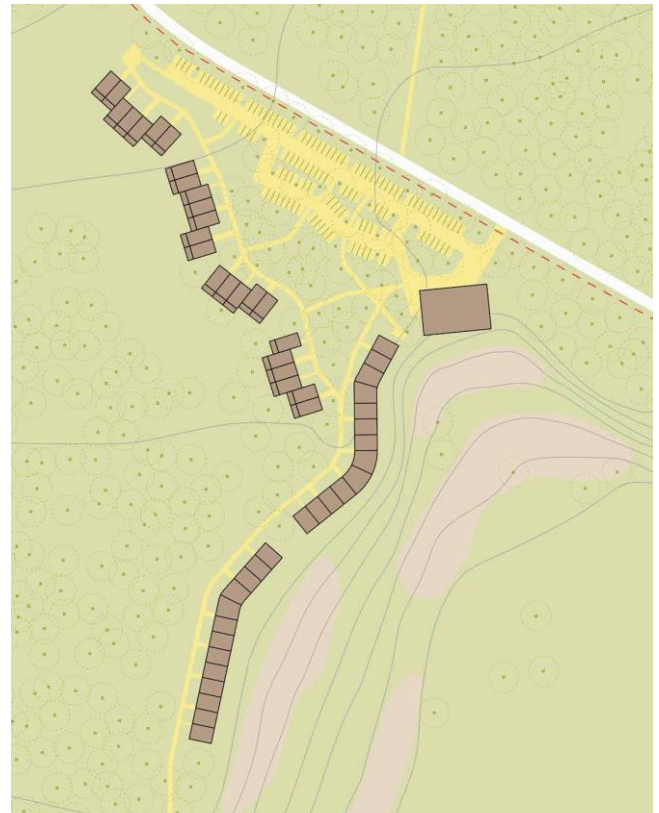
Afbeelding 1: het Ennerveld (rood) ligt in de bosgebieden van de Veluwe nabij de plaats Wapenveld in de gemeente Heerde. De op te heffen parkeerplaats (geel) ligt 1,1 kilometer ten westen van het Ennerveld.

Tabel 1: een overzicht van de oppervlakten met een hoge mate van antropogene beïnvloeding van de voorgenomen ontwikkeling binnen het Ennerveld (zie bijlage 1).

BESCHRIJVING	OPPERVLAK huidige situatie	OPPERVLAK nieuwe situatie
<b>Exclavering Ennerveld (ha)</b>	<b>1,31 ha</b>	<b>1,79 ha</b>
<b>Bebouwing (m<sup>2</sup>)</b>		
- Boshuizen (65m <sup>2</sup> per woning)	0 m <sup>2</sup>	1.625 m <sup>2</sup>
- Panoramawoningen (70m <sup>2</sup> per appartement)	0 m <sup>2</sup>	1.820 m <sup>2</sup>
- Receptiegebouw	0 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>
- Bergingen, terrassen en circulatie	0 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
Totaal oppervlak bebouwing*	0 m <sup>2</sup>	4.545 m <sup>2</sup>
<b>Huidige exclavering en overige verharding (ha)</b>		
- Huidige exclavering	1,31 ha	n.v.t.
- Verharding buiten de exclavering Ennerveld	0,18 ha	0 ha
- Halfverharding	0 ha	0,52 ha
- Bosparkeerplaats Leemculeweg	0,13 ha	0 ha
Totaal oppervlak huidige exclavering + verharding	1,62 ha	0 ha
Totaal oppervlak halfverharding	0 ha	0,52 ha
<b>Oppervlakten in relatie tot Natura 2000-gebied 'Veluwe' (ha)</b>		
- Exclavering Ennerveld + huidige verharding buiten de exclavering	1,49 ha	1,79 ha
- Parkeerplaats Leemculeweg	0,13 ha	0 ha
- Picknickveld Leemculeweg	1,05 ha	0 ha
<b>Totaal oppervlak met hoge mate van antropogene beïnvloeding (ha)</b>	<b>2,67 ha</b>	<b>1,79 ha</b>

\* de voormalige bebouwing is door brandstichting in het voorjaar van 2017 afgebrand en daarna gesloopt.





Afbeelding 2a en 2b: de huidige situatie in het Ennerveld en de globale ligging van de locatie van het vakantiepark (rood). Deze zone wordt in dit document het ontwikkelingsgebied genoemd en daaronder de voorgenomen ontwikkelingslocatie binnen het Ennerveld. Bron: Ennerveld masterplan (studio Larkemika).



## 2 GEBIEDSOMSCHRIJVING

### 2.1 LIGGING IN RELATIE TOT NATURA 2000

Het Ennerveld ligt in het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (afbeelding 3) nabij de plaats Wapenveld in de gemeente Heerde. Het Ennerveld wordt aan de noordzijde begrensd door de (Wapenvelder) Molenweg. De overige zijden worden begrensd door het natuurgebied 'Petrea' dat evenals delen van het Ennerveld onderdeel is van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Binnen het Ennerveld is een deel niet begrensd als Natura 2000-gebied (wit op afbeelding 3).



Afbeelding 3: de locatie van het Ennerveld (rood) en de ontwikkelingslocatie (zwart) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (groen). Binnen het Ennerveld ligt een deel (wit) dat geen onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-netwerk. Bron: [synbiosys.alterra.nl](http://synbiosys.alterra.nl).



## 2.2 OMSCHRIJVING VAN HET ENNERVELD

Het Ennerveld (afbeelding 2) bestaat uit vier delen: het uit de Natura 2000-bescherming geëxclaveerde deel in het noordwesten van het Ennerveld. Het voormalig recreatiecentrum/camping met ten zuiden daarvan enkele met paden doorsneden bossen. Het oostelijk deel van het Ennerveld bestaat uit een voormalig zandafgraving, die na de zandwinning is gebruikt als vuilstort. Op de hellingen heeft in het verleden ook een skibaan gelegen. Het overige deel bestaat uit gemengde bossen. Het totale oppervlak is ongeveer 21 hectare.

### GEËXCLAVEERD TERREIN

Het uit Natura 2000 geëxclaveerde terrein (afbeelding 2 en 3) bestaat grotendeels uit verharding en terreindelen waar tot dit voorjaar gebouwen stonden (afbeelding 4). De gebouwen zijn in 2017 afgebrand en daarna gesloopt. Op deze (voormalig) bebouwde en verharde delen zijn geen hoge natuurwaarden aanwezig. Wel is direct rondom deze delen veel opslag van grove den, ruwe berk en Amerikaanse vogelkers aanwezig, evenals enkele oude grove dennen en Amerikaanse eiken. Onder deze opslag van bomen en struiken is op enkele plekken nog een waardevolle schrale heide-/kruidenvegetatie aanwezig met soorten als zandblauwtje en struikhei.



*Afbeelding 4a en 4b: het geëxclaveerde terrein, het puin op de rechter afbeelding is in de zomer van 2017 afgevoerd.*

### VOORMALIGE RECREATIECENTRUM/CAMPING

Op het terreindeel dat op afbeelding 2 is aangegeven als voormalig recreatiecentrum/camping zijn in het veld nog veel sporen van het oude gebruik zichtbaar. Door achterstallig beheer zijn veel waardevolle natuurlijke vegetaties verdrongen (afbeelding 5b en 5c). Onder andere de voormalige kampeerveldjes (afbeelding 5a) en oude paden waar onder andere nog veel zandblauwtje en struikhei groeien (afbeelding 5e en 5f) zijn vrijwel geheel met Amerikaanse vogelkers en grove den begroeid. Door het achterblijven van beheer vormen de oprukkende exoten, de voortschrijdende successie en vergrassing een bedreiging voor de huidige natuurwaarden op de voormalige camping en de directe omgeving.





*Afbeelding 5a t/m 5f: het voormalige recreatiecentrum/camping waar de oude kampeerveldjes en paden door successie steeds verder dichtgroeien met Amerikaanse vogelkers, grove den, ruwe berk en verwilderde "tuinplanten".*

### VOORMALIGE ZANDAFTGRAVING

De voormalige zandafgraving is nadat de zandwinning is gestopt jarenlang in gebruik geweest als vuilstort en vervolgens afgedekt met een laag klei-/leemhoudend materiaal. Op het westelijk deel van de voormalige vuilstort bevindt zich een zandpakket, met daaronder waarschijnlijk dezelfde klei-/leemhoudende afdeklaag. Dit veroorzaakt een duidelijke gradiënt in de "kuil" met op de zandige delen ruige grazige vegetaties met soorten als akkerdistel, boerenwormkruid, duizendblad, gewoon reukgras, Jakobskruid, kropaar en smalle weegbree. Daarnaast zijn op enkele locaties indicatoren van schrale omstandigheden aanwezig, zoals gewone veldbies en zandblauwtje. Op de lagere delen waar de klei-/leemlaag direct aan de oppervlakte komt bevindt zich een zeggevegetatie met scherpe zegge, geoord helmkruid, tweerijige zegge en ruig vochtig grasland met



soorten als valeriaan, smeerwortel, fluitenkruid, late guldenroede, scherpe boterbloem, akkerdistel en kruipend zenegroen. In het centrale deel veel van de kuil hebben zich struwelen van wilgen, eenstijlige meidoorn en sleedoorn ontwikkeld (afbeelding 6).



*Afbeelding 6a t/m 6d: de kuil vormt een voedselrijke, vochtige "oase" binnen de "droge, schrale Veluwe" en kent hoge dichtheden aan grote zoogdieren en dagvlinders.*

Deze afwijkende vegetatie en flora op de voedselrijkere, vochtigere bodem heeft een grote aantrekkingskracht op de aanwezige fauna uit de omgeving. Tijdens de veldbezoeken zijn onder andere wild zwijn (15 exemplaren), edelhert, ree, das (bewoonde burcht en minimaal 3 exemplaren) en vos aangetroffen in de kuil. Ook leveren de bloeiende kruiden een welkome nectarbron voor veel dagvlinders uit de omgeving, met name als door droogte elders op de droge zandgronden weinig nectar te vinden is. Ook leven in de kuil veel hazelwormen en lijken de omstandigheden optimaal voor veel soorten bloembezoekende insecten, met name solitaire bijen en hommels.

Aan de westzijde en op de taluds van de kuil groeit veel opslag van grove den en Amerikaanse vogelkers (afbeelding 7d). Op plekken waar nog licht op de bodem komt bestaat de kruidlaag onder andere uit zandblauwtje, gewoon struisgras en enkele pollen struikheide en bevindt zich op enkele plekken open zand (afbeelding 7a t/m 7c). De struikheide vegetaties zijn kleiner dan 2m<sup>2</sup> en derhalve niet als heide te kwalificeren. Het merendeel van deze vegetaties die van hoge ecologische waarde zijn voor veel diersoorten is echter volledig verdwenen door opslag van grove den en Amerikaanse vogelkers. De nog resterende open delen worden bedreigd door dezelfde opslag en zijn zonder ingrijpen binnen enkele jaren volledig verdwenen.





*Afbeelding 7a t/m 7d: op de hellingen groeien plaatselijk soorten van (hei)schrale milieus (7a t/m 7c). Deze bijzondere waarden verdwijnen snel door opslag van grove den en Amerikaanse vogelkers (7d).*

#### BOSSEN EN BOSOPSLAG

In en ook direct rondom het Ennerveld bestaan de bossen veelal uit grove den, Amerikaanse eik, zomereik en in mindere mate uit beuk, fijnspar, lariks en ruwe berk (afbeelding 8).



*Afbeelding 8a en 8b: de bossen bestaan voornamelijk uit grove den met daarnaast Amerikaanse eik, fijnspar, zomereik en beuk.*



De ondergroei bestaat, waar aanwezig, grotendeels uit Amerikaanse vogelkers, wilde lijsterbes en diverse aangeplante exotische struiken (afbeelding 9a en 9c). De exoten zorgen voor meer schaduw op de bodem, dit is ongunstig voor de vestiging van mierennesten. Licht op de bosbodem is namelijk erg belangrijk voor mierenhopen en andere mierennesten (bosmier.nl, website van EIS kenniscentrum insecten). Tevens worden exoten door minder insecten als voedselbron gebruikt. Deze insecten dienen weer als voedsel voor vogels en andere insecten (waaronder wespen en mieren).



*Afbeelding 9a t/m 9d: in de struiklaag van de bossen komen vooral exoten (waaronder Amerikaanse vogelkers) voor. De opslag op voormalig open terreinen bestaat uit grove den, Amerikaanse vogelkers en ruwe berk. De ecologische waarden van deze open delen dreigen door successie langzaam maar zeker te verdwijnen.*



#### PARKEERPLAATS LEEMCULEWEG

Op de kruising tussen de Leemculeweg en de Molenweg ligt een parkeerplaats (afbeelding 10) omgeven door de hiervoor genoemde wegen en bosgebieden behorende tot het gebied Petrea. Door het opheffen van deze parkeerplaats en deze parkeervoorziening te verplaatsen naar het Ennerveld, valt een potentieel startpunt voor recreanten weg. Hierdoor ontstaat meer rust in de zone rondom de parkeerplaats aan Leemculeweg. Hiervan zullen eventueel foeragerende zwarte spechten en wespddieven profiteren.



*Afbeelding 10: parkeerplaats aan de Leemculeweg.*



## 3 HABITATTYPEN EN BESCHERMDE SOORTEN

### 3.1 JURIDISCH KADER

Het Ennerveld ligt in het Natura 2000-gebied Veluwe. De Veluwe is vanwege het voorkomen van waardevolle habitats (tabel 2) en bedreigde soorten (tabel 3 en 4) aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Hiermee maakt de Veluwe deel uit van het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden 'Natura 2000'.

De bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. Op grond van de Wet natuurbescherming geldt voor activiteiten in en om Natura 2000-gebieden een vergunningplicht voor activiteiten die de beschermde natuur kan verstoren. Ieder Natura 2000-gebied is aangewezen om specifieke habitats en soorten te beschermen. Voor deze soorten en habitats zijn per gebied instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Bij de vergunningverlening wordt getoetst of er significante gevolgen zijn van de activiteiten voor de soorten en habitats waarvoor het beschermde gebied is aangewezen. De toetsing bestaat uit meerdere stappen. Met een voortoets wordt nagegaan of er mogelijk negatieve effecten zijn van de geplande ingreep, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen. Is niet uit te sluiten dat er negatieve effecten zijn, dan wordt bepaald of de gevolgen significant zijn. Is er kans op significante negatieve effecten dan wordt een passende beoordeling uitgevoerd. Indien er geen kans is op significante effecten dan vindt een verslechterings- en verstoringstoets plaats.

### 3.2 AANWEZIGHEID VAN HABITATTYPEN EN SOORTEN

#### 3.2.1 NATURA 2000-HABITATTYPEN EN SOORTEN 'VELUWE'

Tabel 2: de habitats waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn.

HABITATTYPE:	STAAT VAN INSTANDHOUDING*	DOELSTELLING OPPERVLAKTE	DOELSTELLING KWALITEIT
H2310 – Stuifzanden met struikhei	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	matig gunstig	behoud	behoud
H2330 - Zandverstuivingen	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H3130 - Zwakgebufferde vennen	matig gunstig	behoud	behoud
H3160 - Zure vennen	matig gunstig	behoud	uitbreiding
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding
H4030 - Droge heiden	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H5130 - Jeneverbesstruwelen	matig gunstig	behoud	uitbreiding
H6230 - *Heischrale graslanden	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H6410 - Blauwgraslanden	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	zeer ongunstig	behoud	behoud
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding
H7230 - Kalkmoerassen	zeer ongunstig	behoud	behoud
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding
H9190 - Oude eikenbossen	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	matig gunstig	behoud	uitbreiding

\* Betreft de landelijke staat van instandhouding.

Tabel 3: de soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn.

HABITATSOORTEN:	STAAT VAN INSTANDHOUDING*	DOELSTELLING OMVANG LEEFGEBIED	DOELSTELLING KWALITEIT LEEFGEBIED	DOELSTELLING POPULATIE
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	uitbreiding
H1083 - Vliegend hert	matig gunstig	uitbreiding	uitbreiding	uitbreiding
H1096 - Beekprik	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	uitbreiding
H1163 - Rivierdonderpad	matig gunstig	uitbreiding	behoud	uitbreiding
H1166 - Kamsalamander	matig gunstig	behoud	behoud	behoud
H1318 - Meervleermuis	matig gunstig	behoud	behoud	behoud
H1831 - Drijvende waterweegbree	matig gunstig	behoud	behoud	behoud

Tabel 4: de soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn.

VOGELSOORTEN:	STAAT VAN INSTANDHOUDING*	DOELSTELLING OMVANG LEEFGEBIED	DOELSTELLING KWALITEIT LEEFGEBIED	OMVANG POPULATIE*
A072 - Wespendief	gunstig	behoud	behoud	100
A224 - Nachtzwaluw	matig gunstig	behoud	behoud	610
A229 - IJsvogel	gunstig	behoud	behoud	30
A233 - Draaihals	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	(her)vestiging
A236 - Zwarte Specht	gunstig	behoud	behoud	400
A246 - Boomleeuwerik	gunstig	behoud	behoud	2400
A255 - Duinpieper	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	(her)vestiging
A276 - Roodborsttapuit	gunstig	behoud	behoud	1100
A277 - Tapuit	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	100
A338 - Grauwe Klauwier	zeer ongunstig	uitbreiding	uitbreiding	40

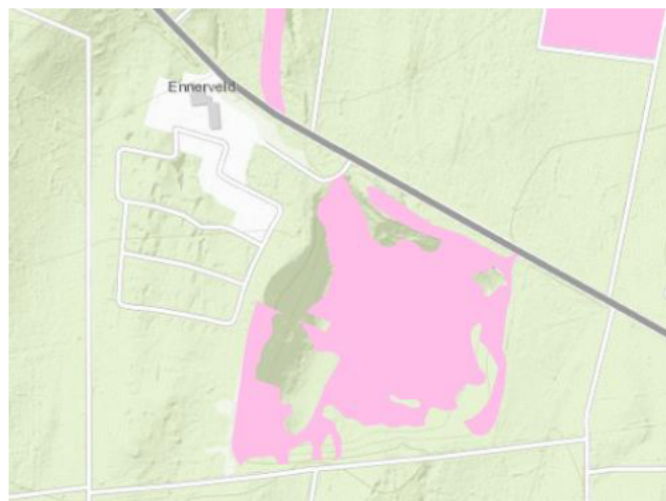
\* Indicatie ten behoeve van draagkracht leefgebied.

### 3.2.2 NATURA 2000-HABITATTYPEN EN SOORTEN 'ENNERVELD'

#### HABITATTYPEN

Op basis van de kaart van de provincie Gelderland blijkt dat 'habitattype 4030-Droge heiden' in het Ennerveld voorkomt (afbeelding 11). Uit het veldonderzoek (Buiting 2017) blijkt dat er binnen het 'Ennerveld' geen habitattype '4030-Droge heiden' aanwezig is. Zo ontbreekt de dominantie van struikheide en andere dwergstruiken, maar wordt de vegetatie gedomineerd door bomen, struiken en grassen en is het oppervlak aaneengesloten struikheide kleiner dan de standaardnorm van 100m<sup>2</sup> (zie paragraaf 2.2 en bijlage 2) die wordt genoemd in het profielendocument Natura 2000 (Ministerie van EZ, 2014).

Ook zijn geen andere habitattypen aangetroffen waarvoor het Natura2000-gebied "Veluwe" is aangewezen (tabel 5).



Afbeelding 11: het habitattype 4030-Droge heiden (roze) binnen het Ennerveld. In het veld is hier geen sprake van een habitattype.

Tabel 5: de habitattypen waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied en de aanwezigheid ervan binnen het Ennerveld in 2017

HABITATTYPE:	AANGETROFFEN 2017
H2310 – Stuifzanden met struikheide	nee
H2320 - Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	nee
H2330 - Zandverstuivingen	nee
H3130 - Zwakgebufferde vennen	nee
H3160 - Zure vennen	nee
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	nee
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	nee
H4030 - Droge heiden	nee
H5130 - Jeneverbesstruwelen	nee
H6230 - *Heischrale graslanden	nee
H6410 - Blauwgraslanden	nee
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	nee
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	nee
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	nee
H7230 - Kalkmoerassen	nee
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	nee
H9190 - Oude eikenbossen	nee
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	nee

## SOORTEN

In 2017 heeft een veldonderzoek plaatsgevonden in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen. Tijdens dit onderzoek zijn geen habitat- of vogelrichtlijnsoorten aangetroffen waarvoor het Natura 2000-gebied “Veluwe” is aangewezen. Wel zijn de bosgebieden, met name de halfopen delen zonder exoten, lokaal matig geschikt als foerageergebied voor de wespandief en zwarte specht. Nesten (uit voorgaande jaren) van de wespandief of zwarte specht zijn niet aangetroffen gedurende het veldonderzoek.

Tabel 6: de soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied en de aanwezigheid ervan binnen het Ennerveld in 2017

HABITATSOORTEN:	AANGETROFFEN 2017	VERWACHT OP BASIS VAN HABITAT & VERSPREIDING
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	nee	nee
H1083 - Vliegend hert	nee	nee
H1096 - Beekprik	nee	nee
H1163 - Rivierdonderpad	nee	nee
H1166 - Kamsalamander	nee	nee
H1318 - Meervleermuis	nee	nee
H1831 - Drijvende waterweegbree	nee	nee

Tijdens de inventarisaties in 2017 werden habitatrichtlijnsoorten niet in het Ennerveld aangetroffen (tabel 6). Voor de meeste van deze soorten is op het Ennerveld en in de directe omgeving dan ook geen geschikt habitat aanwezig:

- Door het ontbreken van water is het Ennerveld geheel ongeschikt voor beekprik, rivierdonderpad en drijvende waterweegbree;
- Voor kamsalamander is geen voortplantingswater aanwezig (ook niet in de nabije omgeving). Gebruik van het gebied als overwinteringsgebied of landhabitat is gezien de afstand tot het Ennerveld uiterst onwaarschijnlijk;
- Voor gevlekte witsnuitlibel is noch voortplantingshabitat (water) noch geschikt jachtgebied aanwezig. De soort is in deze omgeving bovendien niet bekend;



- De meervleermuis jaagt bij voorkeur boven water en dit is niet aanwezig op de locatie. Kraamverblijfplaatsen van deze soort bevinden zich met name in gebouwen en als winterverblijfplaats worden vooral ondergrondse verblijven gebruikt. Paargroepen van deze soort zijn ook in boomholten gevonden. Tijdens de vleermuisinventarisaties in 2017 is de meervleermuis niet in het Ennerveld aangetroffen;
- Het vliegend hert is niet aangetroffen en op het Ennerveld bevinden zich geen oude eikenstobben die geschikt zouden kunnen zijn voor de voortplanting (larven) van deze soort.

Tijdens de inventarisaties in 2017 werden de vogelsoorten waarvoor de Veluwe als vogelrichtlijngebied is aangewezen niet aangetroffen in het Ennerveld. In tabel 7 wordt per soort aangegeven voor welke soorten geschikt leefgebied aanwezig is. In tabel 8 wordt dit nader toegelicht.

*Tabel 7: de vogels waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied en de aanwezigheid ervan binnen het Ennerveld in 2017*

VOGELSOORTEN:	AANGETROFFEN 2017	LEEFGEBIED
A072 - Wespendif	nee	secundair
A224 - Nachtzwaluw	nee	primair
A229 - IJsvogel	nee	nee
A233 - Draaihals	nee	primair
A236 - Zwarte Specht	nee	secundair
A246 - Boomleeuwerik	nee	primair
A255 - Duinpieper	nee	nee
A276 - Roodborsttapuit	nee	primair
A277 - Tapuit	nee	nee
A338 - Grauwe Klauwier	nee	primair

*Tabel 8: de soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen als Natura 2000-gebied en de aanwezigheid ervan binnen het Ennerveld in 2017.*

VOGELSOORTEN:	TOELICHTING
A072 - Wespendif	Deze soort is niet waargenomen tijdens het natuuronderzoek. Wel is de soort in de omgeving van het Ennerveld aangetroffen. Vrijwel de hele Veluwe is aangewezen als ten minste secundair leefgebied. Vrijwel alle bossen van de Veluwe zijn aangewezen als primair leefgebied. De bossen in het Ennerveld zijn aangewezen als secundair leefgebied. De wespendif is een strikte bosbewoner, met een voorkeur voor de grotere (> 250 ha), oudere bossen (ten minste 40 jaar). De soort broedt zowel in naaldbossen als in loofbossen, maar vermijdt jonge bossen en te sterk versnipperde bossen. De soort heeft een voorkeur voor sparren om zijn nest in te bouwen. De minimale grootte van het activiteitsgebied rond het nest bedraagt ongeveer 1.400 ha. Wespen vormen het hoofdvoedsel van deze soort, maar daarnaast worden ook veel vogels gevangen. Wespennesten worden uitgegraven, waardoor de soort afhankelijk is van redelijk zachte bodems. Het voedsel wordt in de regel gehaald op afstanden van 1 tot 3 km en maximaal op 7 km van het nest. Het Ennerveld worden gekwalificeerd als een potentieel foerageergebied van matige kwaliteit.
A224 - Nachtzwaluw	Deze soort is niet waargenomen tijdens het natuuronderzoek. Het Ennerveld is ook zeker niet optimaal als leefgebied voor deze soort. Door de beperkte aanwezigheid en geschiktheid van broed- en foerageerhabitat in de vorm van open zandige delen (heide, stuifzanden) met vliegdennen, wordt de soort ook niet verwacht in het Ennerveld
A229 - IJsvogel	Deze soort is niet waargenomen tijdens het natuuronderzoek. De ijsvogel eet vis en broedt enkel in steile wanden die zich vaak langs stromend water bevinden. Water is binnen het Ennerveld en in de omgeving niet aanwezig.



	IJsvogels worden dan ook niet verwacht in het Ennerveld.
A233 - Draaihals	Deze soort is niet waargenomen tijdens het natuuronderzoek. Vrijwel de hele Veluwe m.u.v. een enkele plaats is ten minste secundair leefgebied. Het grootste deel van het Ennerveld is als primair leefgebied aangemerkt. De draaihals heeft een voorkeur voor open loofbossen met grazige bodems en broedt daarnaast in heidegebieden en [niet in Nederland] dennen- en lariksbossen. Vroeger broedde de soort vooral in boomgaarden, maar tegenwoordig hebben randen van bossen de voorkeur. De nesten worden gebouwd in verlaten spechtenholen, boomholtes, nestkasten en in mindere mate in houtwallen of muurtjes. De soort leeft voornamelijk van mieren en mierenpoppen.
A236 - Zwarte Specht	De zwarte specht is niet aangetroffen tijdens het natuuronderzoek, wel is deze soort is enkele keren waargenomen in de directe omgeving van het Ennerveld. Alle bossen op de Veluwe gelden ten minste als secundair leefgebied. In het Ennerveld ligt vrijwel geen primair leefgebied. De zwarte specht heeft een voorkeur voor rustige, grote en redelijk oude bossen (zowel loof- als naaldbos). Ook komen ze tot broeden in meer gefragmenteerde bossen of lanen. Het voorkomen is vrijwel geheel beperkt tot de bosrijke gebieden in het oosten en het zuiden van Nederland en de binnenduinrand van de Hollandse kust. Het voedsel bestaat uit insecten en insectenlarven, die vooral uit omgevallen en aangetaste bomen (veelal grove dennen) worden gehaald. Het foerageergebied kan zich uitstrekken tot enkele kilometers van de nestplaats. Het Ennerveld worden gekwalificeerd als een potentieel foerageergebied van matige kwaliteit.
A246 - Boomleeuwerik	De boomleeuwerik is niet aangetroffen tijdens het natuuronderzoek. Vrijwel de hele Veluwe is ten minste secundair leefgebied. Het Ennerveld zelf is aangemerkt als primair leefgebied. De boomleeuwerik broedt op droge, zandige bodems met een schaarse begroeiing en verspreide opslag van bomen of struiken. Tevens broed de soort langs de randen van meer gestructureerde vegetaties. De broedbiotoop omvat schrale heidevelden, zandverstuivingen en schrale duinen en kaalslagen en brandvlaktes. Deze landschappen ontbreken in het Ennerveld, er worden dan ook geen broedende boomleeuweriken verwacht.
A255 - Duinpieper	Voorheen broedden duinpiepers op de stuifzanden van de Veluwe, de laatste jaren hebben er vermoedelijk geen duinpiepers meer in Nederland gebroed. Daarnaast ontbreekt de broedhabitat op het Ennerveld. Deze soort wordt dan ook niet verwacht als broedvogel in het Ennerveld.
A276 - Roodborsttapuit	De roodborsttapuit is niet aangetroffen tijdens het natuuronderzoek. Deze soort broedt in open gebieden met veel structuur (struweel, adelaarsvaren, ruigten). Het Ennerveld is waarschijnlijk te besloten voor de roodborsttapuit.
A277 - Tapuit	Voorheen broedden tapuiten op de stuifzanden van de Veluwe, de laatste jaren hebben er vermoedelijk geen tapuiten meer op de Veluwe gebroed. Daarnaast ontbreekt de broedhabitat op het Ennerveld. Deze soort wordt dan ook niet verwacht als broedvogel in het Ennerveld.
A338 - Grauwe Klauwier	De grauwe klauwier is niet aangetroffen tijdens het natuuronderzoek. Deze soort broedt veelal in struweel in afwisselende landschappen. Belangrijk is dat gedurende de hele broedtijd voldoende grote insecten aanwezig zijn. De kuil lijkt voldoende structuur te hebben, zeer waarschijnlijk vormen de beperkte aanwezigheid van voldoende grote insecten en nabijgelegen bronpopulaties de bottleneck voor deze soort.



### 3.3 OVERZICHT

In tabel 9 en tabel 10 wordt een overzicht gegeven van de aanwezigheid de habitattypen en doelsoorten vanuit Natura 2000 die in potentie in het Ennerveld voor kunnen komen.

*Tabel 9: de relevante habitattypen die mogelijk worden aangetast door de ontwikkelingen in het Ennerveld.*

HABITATTYPE	TOELICHTING
H4030 - Droge heiden	Dit habitatype is op dit moment niet aanwezig binnen het Ennerveld.

*Tabel 10: de relevante soorten die mogelijk worden aangetast door de ontwikkelingen in het Ennerveld.*

VOGELSOORTEN:	LEEFGEBIED	TOELICHTING
A072 - Wespandief	secundair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Het Ennerveld is matig geschikt als foerageergebied.
A233 - Draaihal	primair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Ennerveld. Het Ennerveld is niet optimaal als broedgebied.
A236 - Zwarte Specht	secundair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Het Ennerveld is matig geschikt als foerageergebied.
A246 - Boomleeuwerik	primair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Het Ennerveld is matig geschikt als foerageergebied.
A276 - Roodborsttapuit	primair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Het Ennerveld is niet optimaal als broedgebied. Maar heeft met het juiste beheer wel potenties
A338 - Grauwe Klauwier	primair	Er wordt niet gebroed in het Ennerveld. Het Ennerveld is niet optimaal als broedgebied. Maar heeft met het juiste beheer wel potenties

## 4 VERWACHTE EFFECTEN

Bij een bespreking van mogelijke effecten op habitattypen en doelsoorten wordt een onderscheid gemaakt in effecten die plaatsvinden tijdens de uitvoeringsfase en effecten als gevolg van de nieuwe inrichting en gebruik van het Ennerveld. Daarna wordt ingegaan op mogelijke cumulatieve effecten. Deze effecten worden afgewogen tegen het scenario 'status quo' waarin geen ingrepen plaatsvinden in het Ennerveld. Dit scenario wordt hieronder toegelicht, daarna volgt het ontwikkelingsscenario.

### 4.1 SCENARIO'S

#### SCENARIO STATUS QUO

- Het Ennerveld is gesloten voor publiek en er heerst, op een enkele persoon die toch het Ennerveld doorkruist, rust in de delen die verder van de Molenweg afliggen;
- Er vindt door de afsluiting voor publiek (veel) vandalisme, brandstichting, motorcross, etc. plaats. Deze activiteiten hebben een negatieve invloed op de Natura 2000-doelen. Door onder andere verstoring en verontreiniging (asbest, oliën, (zwarte) metalen etc.);
- Er vindt geen verstoring door werkzaamheden plaats op de huidige natuurwaarden;
- Door de afwezigheid van beheer wordt de successie niet geremd of teruggezet en groeien de nog spaarzaam aanwezige waardevolle open plekken en paden dicht. Hierdoor verdwijnen kruidenrijke vegetaties en het microklimaat dat voor veel insecten erg belangrijk is. Dit gaat ten koste van de matige kwaliteit die het Ennerveld nu heeft als foerageergebied voor de wespendif en de zwarte specht;
- Door de afwezigheid van beheer verdwijnen de laatste pollen struikheide uit het Ennerveld. Hierdoor wordt ontwikkeling/herstel van het habitatype 'H4030-Droge heiden' in de toekomst nog moeilijker;
- Door de afwezigheid van beheer verdwijnen de open vegetaties door de successie naar struweel en bos. Bijzondere plantensoorten zoals het zandblauwtje verdwijnen, evenals diverse soorten insecten;
- Door de afwezigheid van beheer nemen de invasieve exoten binnen het Ennerveld verder toe. Nu bestaat de opslag op veel locaties al uit Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik of groeien open plekken snel dicht met Japanse duizendknoop (afbeelding 12). Naast deze "klassieke" invasieve exoten zijn ook veel potentieel invasieve exoten aanwezig, daarbij dient vooral gedacht te worden aan alle aanwezige tuinplanten die vroeger zijn aangeplant en nu verwilderen;
- Door de opslag van Amerikaanse vogelkers ontstaat een "tweede boomlaag" deze is ongunstig voor wespendieven (van Manen et al., 2011);
- De hierboven genoemde exoten kunnen zich ook buiten het Ennerveld verspreiden en daardoor de natuurwaarden in de omliggende, eveneens door Natura 2000 beschermde, gebieden bedreigen. Siebel & Rijks (2017) geven aan dat zowel Amerikaanse eik als Amerikaanse vogelkers een bedreiging vormen voor de op de Veluwe aangewezen habitattypen.

#### SCENARIO ONTWIKKELING ENNERVELD

Als ontwikkelingsscenario wordt het Ennerveld ontwikkeld tot een vakantiepark:

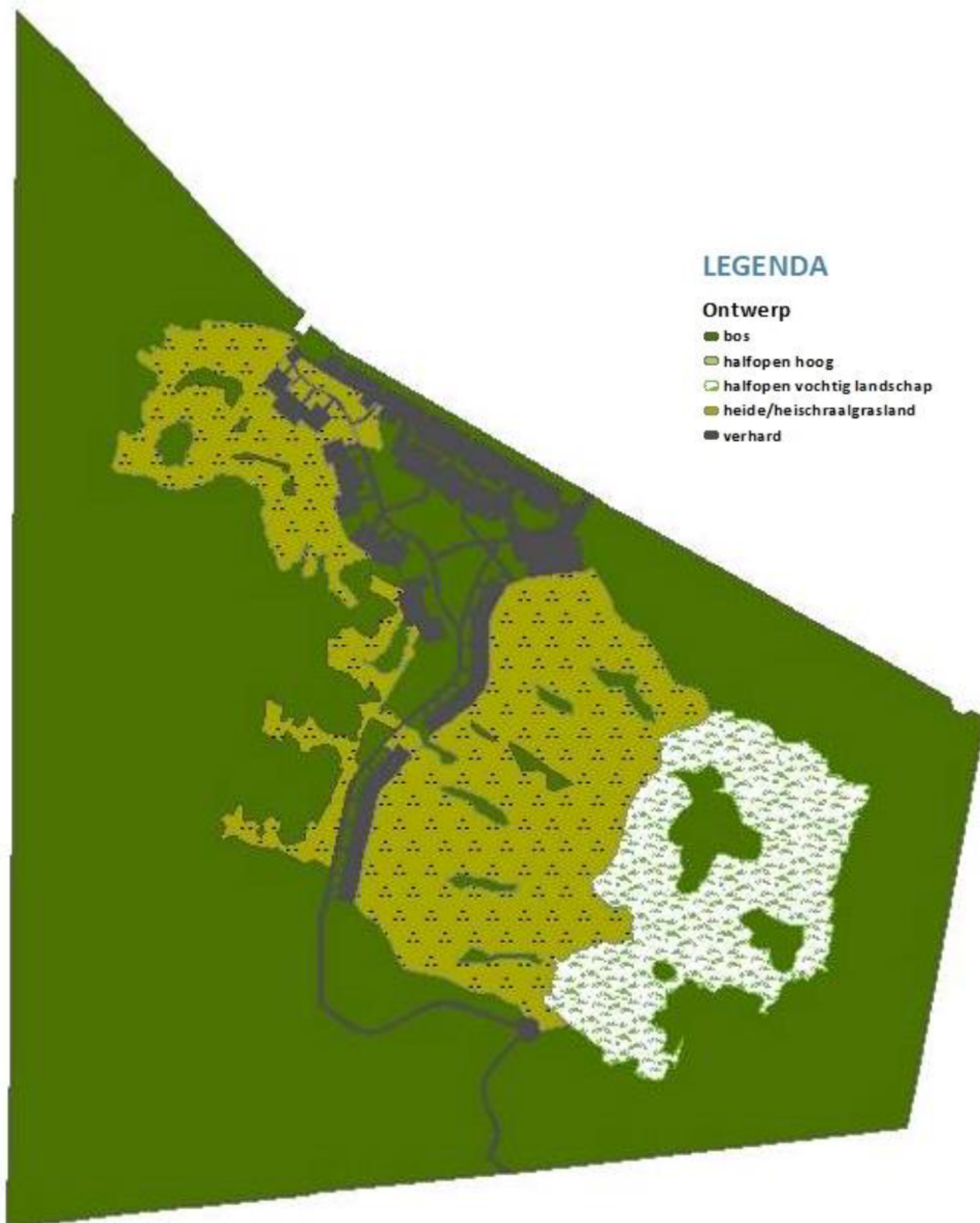
- In dit wordt in het Ennerveld een vakantiepark gerealiseerd met 25 boshuizen (totaal 1625 m<sup>2</sup>), 52 kuilwoningen (totaal 1820 m<sup>2</sup>), een gemeenschappelijk gebouw van 600 m<sup>2</sup> en 125 parkeerplaatsen. Deze gebouwen worden zo goed mogelijk binnen de huidige bossen ingepast;
- Door de bezoekers aan het Ennerveld neemt de verstoring in de ontwikkelingszone en daarbuiten toe;
- Illegale praktijken als brandstichting, vandalisme en motorcross die sterk verstoring werken worden tegengaan door exploitatie en controle.
- Gedurende de aanlegfase en daarna neemt de stikstofdepositie toe door een toename in verkeersintensiteit (Aeriuscalculatie, SAB 2017);
- Op meerdere locaties vindt gerichte ontwikkeling plaats van het habitatype "H4030-Droge heiden". Hier voor wordt bos verwijderd (veelal met veel Amerikaanse vogelkers). Dit vindt onder andere plaats op enkele taluds van de afgraving en heeft tevens als doel een beter uitzicht vanuit de vakantiewoningen.
- (Invasieve) exoten worden uit het bos verwijderd.



- Bos wordt ontwikkeld in de richting van een meer natuurlijk bos, met grillige bosranden, een struiklaag van inheemse kenmerkende soorten en open plekkjes. Hierdoor ontstaat een beter leefgebied voor veel flora en fauna, waaronder foerageergebied en broedgebied voor de zwarte specht en wespindief;
- In de kuil wordt een meer open landschap met hier en daar eenstijlige meidoorn, sleedoorn en wilgen nagestreefd. Deze struiken zijn van grote waarde voor allerlei van bloemen afhankelijke insecten in het (vroeg) voorjaar zoals hommels. Dit leidt tot meer voedsel voor de wespindief en broedgelegenheid voor de Natura 2000-doelsoorten grauwe klauwier en roodborsttapuit;
- De ontwikkeling van onder andere heiden levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de verbindingzone “De Hattemerpoort” tussen Natura 2000 gebieden “Veluwe” en “Rijntakken, Uiterwaarden IJssel”
- De hekken rondom het Ennerveld worden verwijderd, dan wel aangepast zodat de edelherten weer vrij kunnen bewegen en via de heidegebieden en het Ennerveld richting de IJssel en Veluwe kunnen migreren
- Gericht natuurbeheer wordt geborgd in een natuurbeheerplan en het beheer wordt uitgevoerd door Gelders Landschap en Kastelen;
- In de gebouwen worden waar mogelijk verblijfplaatsen aangebracht voor vleermuizen en andere gebouwbewonende soorten.

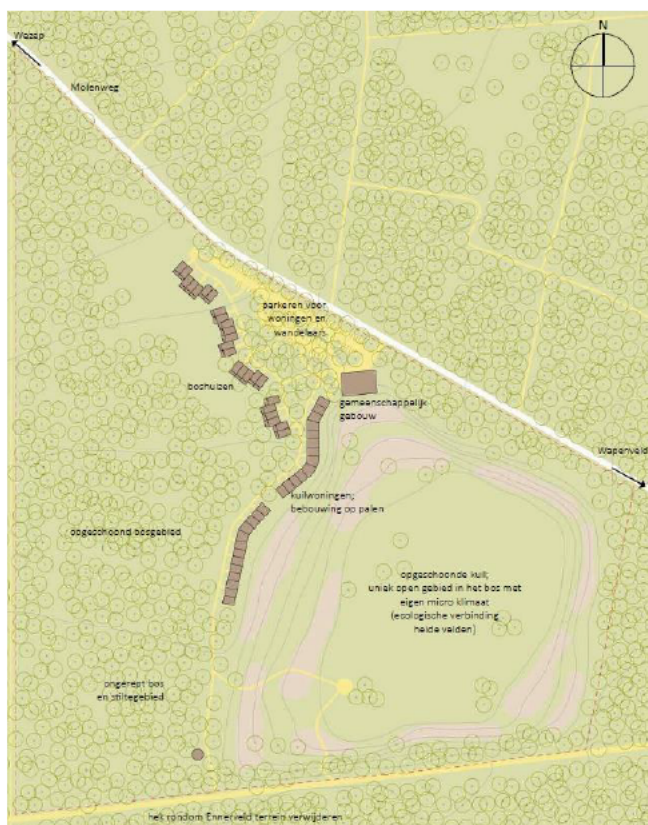


*Afbeelding 12a en 12b: de hoeveelheid exoten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Japanse duizendknoop, etc.) vormen een bedreiging voor de biodiversiteit in het Ennerveld en de omgeving. Hierdoor verdwijnen ook de laatste waardevolle open vegetaties met onder andere struikhei en zandblauwtje).*



Afbeelding 13: het ontwerp van het scenario ontwikkeling Ennerveld (bron: Buiting Advies). De locatie van de bosjes en de grillige vorm van de bosranden is indicatief. Voorafgaand aan de uitvoering wordt in het veld bepaald welke bosjes de meeste (ecologische) waarde vertegenwoordigen. Deze bosjes/bomen worden dan tijdens de werkzaamheden gespaard. Hierbij valt te denken aan het laten staan van ecologisch waardevolle oude zomereiken, dennenbosjes of wilgenstruwelen.





Afbeelding 14a en 14b: links het streefbeeld van het Ennerveld afkomstig uit het 'Ennerveld Masterplan' (Bron: Studio Larkemika, 2017). Rechts de verstoringsinvloed (aangegeven met de rode lijnen) van het voorgenomen ontwerp, de groene delen geven de rustgebieden weer.

In het ontwikkelingsscenario veranderen de natuurlijke terreintypen sterk in oppervlak. In tabel 11 wordt een overzicht van de wijzigingen in oppervlak en de extra meters geschiktere bosranden weergegeven. Vanwege het toenemen van de versterking, wordt de toename in geschiktere habitat opgesplitst in de delen buiten en binnen de versterkingszone (50 meter) van het park en het aan te leggen wandelpad en de versterking afkomstig van het wandelpad ten westen en zuiden van het Ennerveld (geel). Ook rondom deze paden is een versterkingszone van 50 meter aangehouden (afbeelding 14).

Tabel 11: de oppervlakten van de natuurlijke terreintypen van het ontwikkelingsscenario ten opzichte van de status quo.

BOSTYPE	STATUS QUO	ONTWIKKELINGSSCENARIO
Bos (ha)	21,9	15,4
Bos binnen versterkingszone* (ha)	n.v.t.	8,9
Bos buiten versterkingszone* (ha)	n.v.t.	6,5
Heide en (hei)schrale graslanden(ha)	0	3,9
Soortenrijke graslanden en wilgenstruwelen (ha)	0	1,7
Optimale zuidelijk geëxponeerde bosranden (m)	0	354
Geëxclaveerd oppervlak/ontwikkelingszone** (ha)	1,1	1,8

\* Versterkingszone inclusief de versterking van de paden ten oosten en zuiden van het Ennerveld.

\*\* Het geëxclaveerde terrein en de ontwikkelingszone overlappen voor ongeveer 0,4 hectare (zie ook afbeelding 3).

## 4.2 NEGATIEVE EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING VAN HET ENNERVELD

### 4.2.1 TIJDELIJKE EFFECTEN WERKZAAMHEDEN

Ten behoeve van de aanleg van de wegen, gebouwen en parkeerplaatsen vinden grondverzet en bouwwerkzaamheden plaats binnen de ontwikkelingslocatie (1,8 hectare). Dit leidt mogelijk tot licht- en geluidshinder voor de Natura 2000-doelsoorten. Deze verwachte inrichtingsmaatregelen zullen in één keer worden uitgevoerd, hierdoor is de hinder eenmalig. De meest hinderlijke werkzaamheden worden buiten de gevoeligste periode voor wespandief en zwarte specht (broedseizoen) uitgevoerd (maart t/m september).

### 4.2.2 PERMANENTE EFFECTEN VAKANTIEPARK

#### VERSTORENDE EFFECTEN VAN BEZOEKERS EN VERKEER

Op het voorgenomen vakantiepark zijn volgens de huidige voorspelling 15.000 gasten per jaar, dit is inclusief de mensen die gebruik maken van de faciliteiten maar niet overnachten (circa 2.500 mensen). Deze extra bezoekers aan het Ennerveld leiden vermoedelijk tot meer verstoring zowel binnen als buiten het park. De verwachting is dat de verstoring binnen het park zo vaak voorkomt dat dit deel ongeschikt wordt/blijft als foerageergebied voor de zwarte specht en de wespandief. Door de aanwezige vergrassing, opslag van exoten als Amerikaanse vogelkers, rasters, verharding en verstoring door de Molenweg zijn deze delen nu al vrijwel ongeschikt als foerageergebied voor deze soorten. Het wegvallen van dit oppervlak leidt dan ook hooguit tot verlies van zeer marginaal foerageergebied van de zwarte specht en wespandief.

Vanuit het vakantiepark wordt een wandelpad naar het zuiden onderhouden, dit is een reeds bestaand pad (maar wordt in de huidige toestand niet gebruikt) en sluit aan op het Maarten van Rossumpad (afbeelding 15 rechts). De verstoring in het Ennerveld zal langs de randen van dit pad toenemen. Overige paden binnen de natuurlocaties in het Ennerveld worden afgesloten, dit zodat in deze delen van het gebied rust blijft. Daarnaast leiden de extra bezoekers ook tot extra verstoring in de natuur rondom het Ennerveld. De verwachting is dat het merendeel van de bezoekers in de omgeving van het Ennerveld blijft, binnen de cirkels (500 en 1000 meter) op afbeelding 15 (links). De combinatie van het nabij gelegen Wapenveld, het Maarten van Rossumpad en het Ennerveld, doet vermoeden dat in de toekomst het merendeel van de verstoring ten oosten van het Ennerveld plaatsvindt. Net als nu al het geval is.



Afbeelding 15a en 15b: de verwachte verstoring door recreanten. Het grootste deel van de verstoring door wandelaars vanuit het Ennerveld wordt dichtbij het Ennerveld verwacht (links). De cirkels hebben een straal van 500 en 1000 meter aan. Direct naast het Ennerveld ligt het relatief drukke Maarten van Rossumpad (rechts, oranje),



### EFFECTEN OP HET HABITATTYPE H4030-DROGE HEIDEN

In paragraaf 3.3 is te lezen dat het habitatype H4030-Droge heiden niet op het Ennerveld aanwezig is. De locaties op afbeelding 11 komen niet overeen met de beschrijving van dit habitatype in het profielendocument (Ministerie van EZ, 2014). Deze worden namelijk gekarakteriseerd door of bos(opslag) op zandgrond (paragraaf 2.2 en afbeelding 7) of een vochtig, voedselrijk halfopen landschap (bijlage 2).

### KWANTITATIEVE EN KWALITATIEVE ACHTERUITGANG FOERAGEERGEBIED ZWARTE SPECHT EN WESPENDIEF

De locatie waar de parkeerplaatsen worden gerealiseerd bestaan op dit moment uit voor de zwarte specht en wespendif ongeschikte verhardingen of voor de zwarte specht (vrijwel) ongeschikt foerageergebied in de bosrand direct langs de Molenweg.

De locaties waar wordt gebouwd (4045 m<sup>2</sup>) bestaat uit matig geschikt tot (vrijwel) ongeschikt foerageerhabitat voor de zwarte specht en wespendif. Deze bossen kennen een vrij dichte ondergroei van Amerikaanse vogelkers, coniferen en andere opslag (paragraaf 2.2 en afbeelding 5, 8 en 9). Hierdoor ontbreekt het geschikte microklimaat voor rode bosmieren (*Formica* sp.), glanzende houtmieren (*Lasius fuliginosus*) en andere mieren en geleedpotigen (keverlarven, etc.) die als voedsel voor zwarte spechten dienen en wespennesten die als voedsel voor de wespendif dienen. Tijdens de veldonderzoeken zijn op de locaties waar wordt gebouwd of verharding wordt aangebracht geen mierenhopen aangetroffen. Wel is naast de oostelijke ingang, op slechts 2 meter van de Molenweg, een nest van de glanzende houtmier aangetroffen. In de factsheet (Sierdsema et al., 2008) wordt aangegeven dat autoverkeer van snelwegen een negatief effect heeft. Het is dus maar zeer de vraag of zwarte spechten zo dicht bij een drukke weg foerageren waar veel auto's en fietsers langskomen. Daarnaast ligt dit mierennest buiten de geplande ontwikkelingen, een direct effect wordt dan ook niet verwacht.

Om de verstoringinvloeden op de zwarte specht en wespendif te kwantificeren is voor beide soorten een verstoringafstand van 50 meter aangenomen (afbeelding 13 rechts, bijlage 3). Deze waarde wordt voor de wespendif genoemd door (Sierdsema et al., 2008). Effecten van verstoring op de zwarte specht zijn zeer waarschijnlijk gering, de soort broedt en foerageert namelijk met enige regelmaat langs zandpaden en fietspaden (Sierdsema et al., 2008). Een afstand van 50 meter wordt dan ook als voldoende geacht voor deze soort.

Op andere locaties binnen het Ennerveld vinden geen ontwikkelingen plaats en wordt geen achteruitgang van de natuurlijke vegetatie verwacht.

### STIKSTOFBELASTING OP NABURIGE NATURA 2000-GEBIEDEN

Uit de Aeriusscalculatie (SAB, 2017) blijkt dat door de voorgenomen ontwikkeling meer dan de toegestane hoeveelheid stikstof neerslaat op de Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Er is geen ontwikkelingsruimte om stookinstallaties te plaatsen. Derhalve zal moeten worden gezocht naar alternatieve wijze van verwarming (bijvoorbeeld middels elektriciteit, zon- en/of aardwarmte) van de vakantiewoningen en andere gebouwen.

Tabel 12: de berekende stikstofwaarden per habitatype op basis van de Aeriusscalculatie (SAB, 2017).

HABITATYPE OF ZOEKGEBIED	BEREKENDE BIJDRAGE ZONDER STOOKINSTALLATIE (mol/hectare/jaar)
H4030 - Droge heiden*	0,78
ZGL4030 - Droge heiden	0,78
LG14 - Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,78

\* De hoogste depositie wordt verwacht op de delen binnen het plangebied waar zich in de praktijk geen habitatype bevindt (zie 3.2.2).

De berekeningen zijn mede gebaseerd op het in de praktijk niet aanwezige habitatype (4030-Droge heiden) binnen het plangebied. Dit habitatype blijkt in werkelijkheid volledig afwezig (paragraaf 3.2.2 en bijlage 2). Een negatief effect kan hier dan ook niet optreden. **Het wordt verzocht aan de Provincie Gelderland het habitatype 4030-Droge heiden binnen het plangebied te verwijderen.** De berekende bijdrage (SAB, 2017) op het habitatype 4030-Droge heiden zal hierdoor lager uitvallen dan in tabel 12 aangegeven waarden.

## 4.3 POSITIEVE EFFECTEN VAN DE ONTWIKKELING OP NATUURWAARDEN

### 4.3.1 POSITIEVE EFFECTEN OP NATURA 2000-DOELEN

#### AANPASSEN VAN DE BESTEMMING BUITEN DE ONTWIKKELINGSLOCATIE

De terreindelen buiten het vakantiepark, krijgen enkel een natuurbestemming, hiermee komen in dit deel de bestemmingen ‘verblijfsrecreatie’, ‘recreatiewoning’ en specifieke vorm van recreatie – stacaravan’ te vervallen. Door deze wijziging wordt de bescherming van de natuurdoelen in het Ennerveld ook in de toekomst op papier versterkt en geborgd.

#### ONTWIKKELING VAN H4030-DROGE HEIDEN

Op delen van dit talud zijn goede mogelijkheden (schrale droge gronden) tot het creëren van het habitatype ‘H4030-Droge heiden’. Op dit moment is dit habitatype afwezig binnen het Ennerveld. Door het juist beheren van deze heide wordt de waarde van dit habitatype behouden cq. verder ontwikkeld. Aangezien het beheer in dit scenario door het Geldersch Landschap en Kastelen wordt uitgevoerd, is er meer zekerheid over het behalen en behouden van deze vegetatietypen op de (middel)lange termijn. Gezien de beperkte kolonisationsnelheid van een aantal karakteristieke heidesoorten is de verwachting dat de heide waardevoller wordt naarmate deze langer in beheer is. Tevens geeft het open heide landschap de vakantiehuisjes een mooier uitzicht.

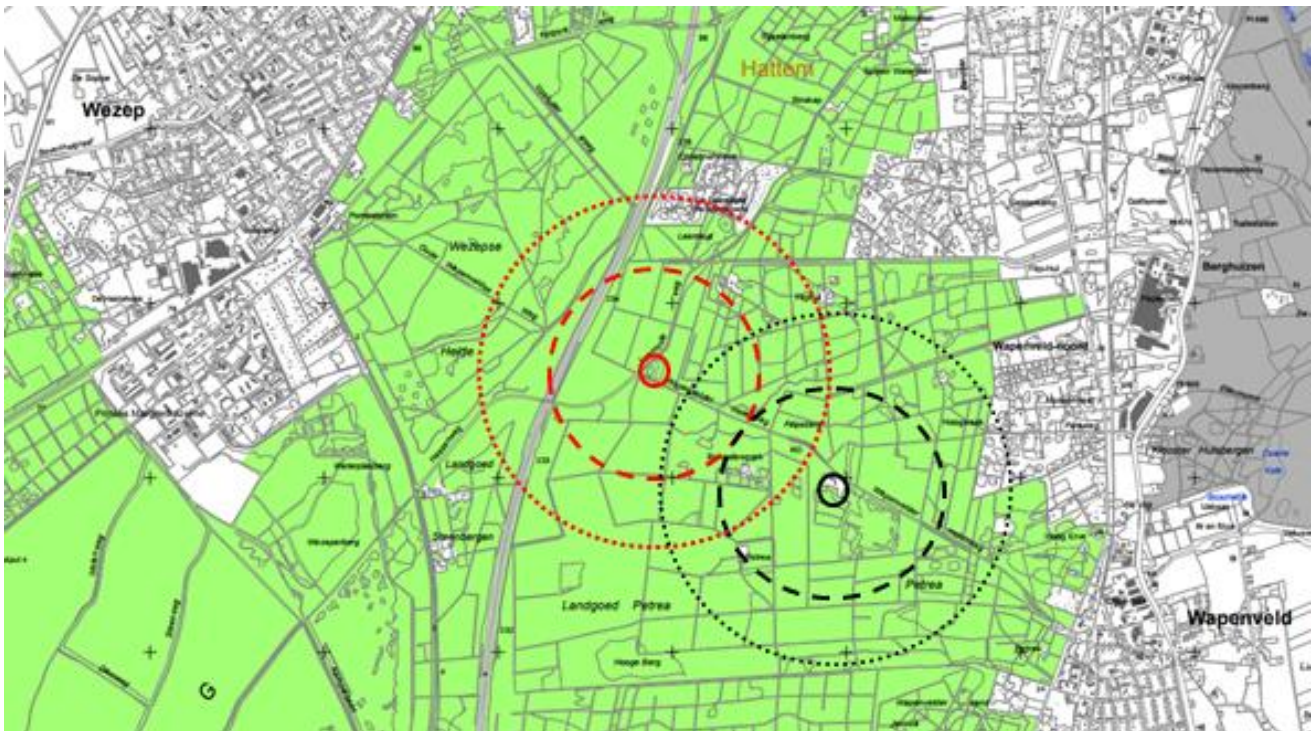
#### OPHEFFEN PARKEERPLAATS LEEMCULEWEG

De parkeerplaats aan de Leemculeweg (1,1 km westelijk van het Ennerveld, rood op afbeelding 15) kan door de realisatie van de parkeergelegenheid op het Ennerveld (zwart op afbeelding 15) worden opgeheven. Door de bosparkeerplaats aan de Leemculeweg op te heffen verdwijnt een startpunt voor recreanten waardoor op en rondom deze locatie meer rust wordt gerealiseerd. Tevens kan de opgeheven parkeerplaats en het picknickveld (samen 1,18 hectare) natuurlijker worden ingericht en kunnen picknickbankjes etc. worden verwijderd. Door het opheffen van deze parkeerplaats wordt ook meer rust gecreëerd rondom de parkeerplaats, uitgaande van een verstoringzone van 50 meter leidt dit tot een oppervlak van 3,6 hectare bos met minder verstoring. Tevens kunnen de paden rondom deze parkeerplaats door het opheffen feitelijk als afgesloten worden beschouwd. Er is behalve de parkeerplaats namelijk geen reden om hier te wandelen/recreëren.

De functie van deze parkeerplaats wordt verplaatst naar de beveiligde parkeerplaats van het Ennerveld. Deze beveiliging leidt tot minder (geluids)overlast en ligt tevens meer in de relatief drukke rand van de Veluwe. Waardoor de verstoring meer wordt geconcentreerd. De cirkels rondom de parkeerplaatsen op afbeelding 15 hebben een straal van 500 en 1000 meter. Hierbinnen zal het gros van de startende wandelactiviteiten plaatsvinden. De op de parkeerplaats Leemculeweg startende ATB-route ‘Noord-Oost Veluwe’ loopt vrijwel langs het Ennerveld. Ook dit startpunt kan worden verplaatst naar het Ennerveld.

Door het verplaatsen van de parkeerplaats ontstaat meer rust in dit centrale van de Veluwe. Daarentegen neemt de recreatie toe in de nu relatief drukke randen van de Veluwe (zonering) nabij Wapenveld en het Maarten van Rossumpad. Aangenomen wordt dat deze zonering van recreatie gunstig is voor de natuurwaarden, waaronder de Natura 2000-doelen, binnen de Veluwe als geheel (Provincie Gelderland, 2016).





Afbeelding 16: de op te heffen parkeerplaats (links, rode cirkel) en de te realiseren parkeerplaats (rechts, zwarte cirkel). De stippelijnen geven de straal van respectievelijk 500 en 1000 meter rondom de parkeerplaats aan. In groen de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

#### VERBETERING FOERAGEERHABITAT ZWARTE SPECHT

Door beheermaatregelen zijn de vrijwel ongeschikte bosgebieden in het Ennerveld om te vormen tot bossen die beter aansluiten bij de habitateisen van de zwarte specht. Door het (blijvend) verwijderen van exoten als Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik uit de bossen ontstaan meer potentiële locaties voor de vestiging van nesten van rode bosmieren (*Formica* sp.). Bomen met bladluizen zijn essentieel voor bosmieren, dit zijn met name zomereik, berk, grove den en fijnspar ([Bosmieren.nl](http://Bosmieren.nl), website EIS-Nederland). Deze bomen krijgen dan ook extra de ruimte zich te ontwikkelen en worden zoveel mogelijk gespaard.

Door het creëren van open plekken en het "lichten" van het kronendak komt extra licht op de bosbodem en worden tevens zonbeschenen boomstammen voor de glanzende houtmieren (*Lasius fuliginosus*) gecreëerd. Door op strategische plekken, buiten de verstoringszone van 50 meter en plekken waar Amerikaanse vogelkers of andere exoten domineren in de ondergroei, bomen te ringen en te laten liggen ontstaat naast meer licht ook staand en liggend dood hout. Dit levert foerageermogelijkheden op in de vorm van keverlarven en bespoedigt de vestiging van mierennesten. In totaal wordt zo'n 15,23 hectare bos omgevormd.

De hoeveelheid zuidelijk geëxponeerde bosranden is op dit moment zo'n 170 meter en van matige kwaliteit door de dominantie van Amerikaanse vogelkers. Na het uitvoeren van de plannen (verwijderen van Amerikaanse vogelkers) nemen de bestaande bosranden in kwaliteit toe.

Naast de bestaande bosranden worden ook extra bosranden gecreëerd, door bos om te vormen naar heide. Hierdoor ontstaat zo'n 300 meter extra zuidelijk geëxponeerde geschikte bosranden. Deze 300 meter aan bosranden ligt buiten de verstoringszone. Naaste deze lengte wordt een nog grotere hoeveelheid (matig) geschikte bosranden gerealiseerd.

#### VERBETERING FOERAGEERHABITAT WESPENDIEF

Door inrichtings- en beheermaatregelen zijn de vrijwel ongeschikte bosgebieden in het Ennerveld om te vormen tot bossen die beter aansluiten bij de habitateisen van de wespendif. Daar waar het bos reeds geschikt is worden de eerste jaren geen maatregelen uitgevoerd. Daar waar Amerikaanse vogelkers in de ondergroei domineert, wordt deze verwijderd. Deze vormt namelijk een “tweede boomlaag” die ongunstig is voor wespendifen (van Manen et al., 2011).

Door het creëren meer natuurlijke bosranden met een zoom-, mantelvegetatie ontstaan geschikte locaties voor wespennesten. In kolonie levende wespen (*Vespula* sp.) hebben voor het opbouwen van de kolonie veel insecten nodig (de larven van wespen zijn carnivoor). Door het creëren van luwe, warme bosranden met veel bloemen ontstaat een naaste geschikte nestlocatie ook geschikt foerageerhabitat voor wespen. De nesten van deze wespen vormen op hun beurt weer voedsel voor de wespendif. Naast wespen(nesten) eten wespendifen ook (jonge) vogels, door het creëren van extra bosranden nemen zeer waarschijnlijk ook de hoeveelheid broedende vogels in de omgeving toe. In (Sierdsema et al., 2008).

De hoeveelheid zuidelijk geëxponeerde bosranden is op dit moment zo’n 170 meter en van matige kwaliteit door de dominantie van Amerikaanse vogelkers. Hiervan ligt 70 meter langs de Molenweg en blijft hierdoor matig van kwaliteit. Na het uitvoeren van de plannen (verwijderen van Amerikaanse vogelkers) nemen de bosranden zowel in kwaliteit als in kwantiteit toe. Naast de bestaande bosranden worden ook extra bosranden gecreëerd, door bos om te vormen naar heide. Hierdoor ontstaat zo’n 300 meter extra zuidelijk geëxponeerde geschikte bosranden liggend buiten de verstoringszone en een nog grotere hoeveelheid (matig) geschikte bosranden.

#### ONTWIKKELING VAN BROEDHABITAT/LEEFGEBIED VOOR OVERIGE NATURA 2000-DOELSOORTEN

Door het creëren van een meer open kuil met onderin een halfopen vochtig landschap en op de taluds schrale droge vegetaties ontstaat een luwe, warme kuil met veel afwisseling. Dit leidt tot een hogere soortenrijkdom en biomassa aan ongewervelden die op hun beurt weer als voedsel dienen voor Natura 2000-doelsoorten als: roodborsttapuit, grauwe klauwier, draaihal en nachtzwaluw.

### **4.3.2 POSITIEVE EFFECTEN OP OVERIGE NATUURDOELEN**

#### ONTWIKKELING VAN DE VERBINDINGSZONE HATTEMERPOORT

In de plannen om de Veluwe met de IJssel te verbinden vormt het Ennerveld een belangrijke schakel. Het ontwikkelen van heide en andere open vegetatietypen in de kuil en op de taluds zal dit netwerk verder versterken. Het Ennerveld vormt op die wijze een bijdrage aan de kwaliteit van de verbindingzone Hattemerpoort.

#### BEHOUD EN ONTWIKKELING VAN WAARDEVOLLE (HALF) OPEN VEGETATIES

Middels natuurbeheer zijn veel kansen aanwezig om in het Ennerveld waardevolle (half) open vegetaties te behouden en te ontwikkelen. Op veel locaties zijn restpopulaties van bijzondere soorten (zandblauwtje, aanwezig die zijn gebaat bij (half) open vegetaties. Ook leidt de afwisseling van schrale droge tot matig voedselrijke, vochtige gronden tot waardevolle voedselbron voor veel soorten bijen en andere insecten vormen.

### **4.3.3 BEHEER EN UITVOERING EN BORGING NATUURWAARDEN**

Voorafgaand de uitvoeringsfase dient een inrichtings- en uitvoeringsplan te worden opgesteld zodat de huidige natuurwaarden niet worden bedreigd en de juiste ingrepen plaatsvinden om de hierboven beschreven positieve effecten te behalen.

Op de lange termijn wordt de ongeveer 19 hectare van het Ennerveld dat niet als vakantiepark wordt ingericht, als natuurgebied beheerd door het Gelders Landschap en Kastelen (GLK). Beheer door een professionele instantie met natuurbehoud als doelstelling zorgt voor een betere borging van de



natuurkwaliteit op de lange termijn en voldoende professionaliteit om de Natura 2000-doelen te behouden/behalen. Er wordt geadviseerd een beheerplan op te laten stellen, waarin de Natura 2000-doelstellingen een centrale rol spelen.

#### GEBOUWBEWONENDE SOORTEN

Binnen de te realiseren gebouwen in het Ennerveld worden extra rust en voortplantingslocaties voor gebouwbewonende soorten gecreëerd. In eerste instantie dient te worden gedacht aan vleermuizen. Tijdens de veldonderzoeken (Buiting advies, 2017) zijn in (de omgeving van) het Ennerveld de in gebouwen levende laatvlieger, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Mogelijk komen in de toekomst deze of andere in gebouwen verblijvende soorten binnen het Ennerveld voor. Het type gebouwen en het omliggende terrein is niet geschikt voor gebouwbewonende vogels als huismus, gierzwaluw, steenuil of kerkuil.

### 4.4 SYNTHESE

#### 4.4.1 EFFECTEN OP HABITATTYPEN

##### OPPERVLAKTE VERLIES

In het Ennerveld noch direct daaromheen liggen beschermde habitattypen. Weliswaar toont de kaart van de provincie aanwezige habitat 'H4030-Droge heiden', maar dit is niet feitelijk aanwezig, zie par 3.2.2. Bovendien, de vakantiehuisjes, parkeerplaatsen en overige voorzieningen worden aangelegd op verharding of in opslag van bomen en struiken of gemengd bos (met veel exoten) dat niet valt onder een Natura2000 habitatype. Ook worden geen andere maatregelen genomen die zelfs ware het habitat aanwezig zouden kunnen leiden tot verlies aan oppervlak daarvan. Het is dus niet te verwachten dat een habitatype wordt verstoord of vernietigd als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen. Sterker nog, er zal ongeveer 3 tot 4 hectare habitatype 'H4030-Droge heiden' ontwikkeld worden binnen het Ennerveld.

##### STIKSTOFDEPOSITIE

Uit de Aeriusscalculatie (Bijlage 4) van SAB (2017) blijkt dat er significante negatieve effecten te verwachten zijn op de Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Uit de Aeriussgegevens blijkt dat de kritische depositiewaarde momenteel op het habitatype 4030-Droge heiden (Natura 2000-gebied Veluwe) al wordt overschreden.

Een deel van deze depositie is door Aerius onterecht berekend voor habitatype H4030-Droge heiden dat wel als habitatype op de kaart van de provincie is opgenomen, en is meegenomen in de calculatie, maar in het veld feitelijk helemaal niet aanwezig is. (zie ook paragraaf 3.2.2 en bijlage 2).

**Uit de Aeriusscalculatie van SAB (2017) en het gesprek met SAB blijkt dat de berekende waarden wel vergunbaar zijn, zowel met als zonder stookinstallaties. Dit op voorwaarde dat de in paragraaf 3.2.2 en bijlage 2 aangegeven delen van habitatype H4030-Droge heiden, die in de praktijk geheel niet aanwezig zijn, ook niet worden meegenomen in de calculatie. Wij verzoeken de provincie derhalve het effect hierop niet mee te nemen en de kaart te herzien.**

##### VERSPREIDING VAN EXOTEN

Het Ennerveld is momenteel een kraamkamer voor veel exoten. Zo is veel Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik aanwezig. Deze soorten worden als bedreiging gezien voor een aantal habitattypen op de Veluwe (Siebel, H. & M. Rijks. 2017), waaronder het habitatype 'H4030-Droge heiden'. Naast deze soorten zijn ook Japanse duizendknoop en andere exoten aanwezig die een bedreiging vormen voor de biodiversiteit. Door deze exoten binnen het Ennerveld te beheren (cq. uit te roeien) wordt een (potentiële) bron van exoten en daarmee een bedreiging van zowel habitattypen als het leefgebied van meerdere vogel- en habitatrictlijnsoorten weggenomen.

**Significant negatieve effecten als verstoring of vernietiging van habitattypen zijn als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen niet te verwachten.**

#### 4.4.2 EFFECTEN OP HABITATRICHTLIJNSOORTEN

##### GEVLEKTE WITSNUITLIBEL, BEEKPRIK, RIVIERDONDERPAD, KAMSALAMANDER EN DRIJVENDE WATERWEEGBREE

Op de gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad, kamsalamander en drijvende waterweegbree worden geen positieve of negatieve effecten verwacht. Deze soorten zijn afhankelijk van open water, dit is binnen het plangebied en de omgeving zowel voor als na de voorgenomen ontwikkelingen niet aanwezig.

##### MEERVLEERMUIS

In het vakantiepark worden meerdere gebouwen gerealiseerd. In deze gebouwen worden voorzieningen getroffen die onderdak bieden aan meerdere vleermuissoorten. Ook de meervleermuis is een bewoner van gebouwen. Mogelijk maakt deze soort in de toekomst ook gebruik van de gebouwen binnen in het Ennerveld als kraam-, zomer-, paar- en/of winterverblijf.

##### VLEGEND HERT

Het vliegend hert komt zeer waarschijnlijk niet voor in de omgeving van het Ennerveld. De dichtstbijzijnde waarneming bevindt zich op meer dan 7 kilometer afstand (omgeving 't Harde) maar het kerngebied op de Veluwe bevindt zich globaal tussen Nunspeet, Epe en de Rijksweg A1. Door het laten staan van zomereiken wordt het Ennerveld in de toekomst geschikter voor het vliegend hert.

**Significante negatieve effecten op de habitatrichtlijnsoorten waarvoor de Veluwe is aangewezen zijn als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen niet te verwachten.**

#### 4.4.3 EFFECTEN VOGELRICHTLIJNSOORTEN GEBONDEN AAN BOS

##### AFNAME BOSAREAAL

Omdat als gevolg van de herinrichting vakantiehuisjes in het bos worden gerealiseerd en hierdoor de verstoring toeneemt en het geschikt bosoppervlak afneemt is er mogelijk wel een significant negatief effect op de in bossen broedende vogelrichtlijnsoorten zwarte specht en wespandief. Voor de wespandief en de zwarte specht geldt dat er geen primair habitat binnen het Ennerveld ligt. Het gehele Ennerveld ligt namelijk binnen de 1200 meter verstoringszone van de Molenweg. Wel is er binnen het Ennerveld sprake van secundair habitat op de locatie waar de vakantiehuisjes, parkeerplaatsen en overige voorzieningen zijn gepland.

Het bos waarin de parkeervoorziening wordt gerealiseerd bestaat uit een smalle bosstrook, waarin zomereik, grove den, fijnspar en Amerikaanse eik de meest voorkomende boomsoorten zijn. De ondergroei bestaat voornamelijk uit Amerikaanse vogelkers en wilde lijsterbes. Direct langs deze bosstrook ligt de vrij drukke Molenweg die Wapenveld met Wezep verbindt. Aan de andere zijde bevindt zich een verhard oppervlak (afbeelding 4a). Door de beperkte breedte en de verstoring vanuit de Molenweg is dit deel van het gebied vrijwel ongeschikt als foerageergebied voor de zwarte specht en wespandief. Ook na de inrichting zal dit deel ongeschikt blijven.

Het bosgebied waar de huisjes worden gerealiseerd bestaat tevens uit een grove dennenbos, met daarnaast Amerikaanse eik, fijnspar, zomereik en beuk. De struiklaag in dit bos wordt gevormd door Amerikaanse vogelkers en in mindere mate wilde lijsterbes en andere struiken. Voor de aanleg van de vakantiehuisjes worden vrijwel geen bomen gekapt en blijft hier zoveel mogelijk een aaneengesloten kronendak bestaan. Dit bosgebied ligt, net als de rest van het Ennerveld, binnen de verstoringszone van de Molenweg, maar op grotere afstand dan de voorgenomen parkeerplaats. Tevens wordt in deze plannen zo'n 3,7 hectare bos omgevormd tot heide, heischraal grasland en andere open vegetatietypen. In dit halfopen landschap wordt een grote hoeveelheid zuidelijk geëxponeerde bosranden gecreëerd.



## ZWARTE SPECHT

Optimaal leefgebied bestaat voor deze soort uit afwisselend en open bos met een groot aandeel grove den, waar de zon op de bodem valt zodat het voornaamste voedsel van deze soort (mieren) in grote dichtheden voorkomt. Vooral kleine onderbrekingen in het bos, als open plekken, kaalslagen, jonge aanplant en bosranden worden benut om voedsel (mieren) te zoeken. Vergrassing van de bosbodem is voor deze soort negatief doordat bosmierpopulaties dan afnemen. Een groot aandeel dood hout in het bos is gunstig doordat de soort ook leeft van de larven van houtkevers. Broeden doet de soort vooral in dikkere bomen, met name in dikkere loofbomen met een gladde bast, als beuk en Amerikaanse eik. De soort wordt omschreven als matig tot gemiddeld gevoelig voor verstoring (Sierdsema et al. 2008, Profieldocument EL&I).

Broedgevallen van deze soort werden niet vastgesteld in het plangebied, maar de soort was wel in de directe omgeving aanwezig (Buiting Advies 2017). Ook bij de beheerder van Petrea (Geldersch Landschap en Kastelen) waren geen territoria in de omgeving van het plangebied bekend, maar werden wel zo nu en dan zwarte spechten waargenomen. Het bos waar de vakantiehuisjes worden gerealiseerd is suboptimaal leefgebied voor deze soort, doordat op alle lichte plekken Amerikaanse vogelkers groeit. De bodem op de voormalige kampeerveldjes sterk is vergrast. Dit geldt ook voor de toekomstige 'boskern' in het Ennerveld. Het ontbreken van lichte plekken in het bos en de vergrassing is niet gunstig voor de mieren die als voedsel dienen voor de zwarte specht. Op de locatie van de geplande vakantiewoningen zijn dan ook geen mierenhopen aangetroffen. Wel zijn bij de ingang aan de Molenweg glanzende houtmieren aangetroffen, deze dien als voedsel voor de zwarte specht. Het nest bevindt zich zo'n twee meter naast de Molenweg en blijft ongeroerd door de ontwikkeling. Door de ligging nabij de Molenweg is nu al vrij veel verstoring aanwezig, waardoor het zeer de vraag is of dit mierenest een potentiële voedselbron vormt voor de zwarte specht.

Indien in het Ennerveld geen vakantiepark wordt ontwikkeld (Scenario status quo, paragraaf 4.1) nemen de huidige waarden die nog resteren verder af doordat het hele terrein dichtgroeit met exoten. Hierdoor neemt de hoeveelheid licht op de bodem af waardoor kruiden verdwijnen en de kans op de vestiging van mierenesten verder afneemt.

De realisatie van het vakantiepark leidt tot hogere bezoekers aantallen in het Ennerveld en tot meer verstoring in het Ennerveld. De paden in de omgeving zijn momenteel al in gebruik, dus hier zal het gebruik enkel toenemen. In het Ennerveld blijft zo'n 6,5 hectare bos over dat geheel buiten de verstoringszone ligt van de nieuwe paden, het vakantiepark en de paden in de omgeving.

Het opheffen van de parkeerplaats aan de Leemculeweg zal leiden tot minder verstoring in het centralere deel van de Veluwe. Deze parkeerplaats vormt momenteel een startpunt voor recreanten. De verstoring van deze recreanten wordt verplaatst naar de oostzijde van de Veluwe. Deze zijde is door de ligging nabij Wapenveld en het Maarten van Rossumpad nu al drukker. Het concentreren van recreatie (zonering) is gunstig voor de zwarte specht. Hierdoor ontstaan grotere delen op de Veluwe waar het relatief rustig is. De paden rondom deze parkeerplaats kunnen door het opheffen feitelijk als afgesloten worden beschouwd. Er is behalve de parkeerplaats namelijk geen reden om hier te wandelen/recreëren.

Ten slotte is de zwarte specht matig tot gemiddeld gevoelig voor verstoring. Aangezien broedgevallen regelmatig langs zandwegen worden vastgesteld, worden geen effecten van de extra wandelaars vanuit het vakantiepark in het Ennerveld en de omgeving wandelen op de zwarte specht verwacht.

Door Sierdsema et al. (2008) wordt het bos op en rondom het Ennerveld tot secundair leefgebied gerekend. Als gevolg van de realisatie van de vakantiehuisjes en de parkeerplaats zal de zone in het bos waar verstoring optreedt verschuiven. Hierdoor wordt een deel van het Ennerveld (minder dan 2 hectare) ongeschikt als habitat voor de zwarte specht. Ook dit bos is geen optimaal leefgebied voor de zwarte specht, doordat het ook hier om bos gaat met een door Amerikaanse vogelkers dichtgegroeide bosbodem. Ook dit bos wordt gekwalificeerd als secundair leefgebied voor deze soort (Sierdsema et al. 2008). Al met al verdwijnt als gevolg van de realisatie van de vakantiehuisjes minder dan 1 hectare secundair leefgebied voor deze soort. Tevens wordt bosopslag van grove den (+/- 7 jaar oud), deels buiten de Natura 2000-begrenzing en bos dat

grotendeels van slechte kwaliteit is door de dominantie van Amerikaanse vogelkers en omgevormd tot heide en andere open vegetaties.

Projecten die in de omgeving van het plangebied worden uitgevoerd hebben geen aanvullend negatief effect voor deze soort

Naast negatieve effecten heeft de herinrichting ook positieve effecten voor de soort. Als gevolg van de herinrichting ontstaan veel geschikte bosranden voor de vestiging van mierennesten. Voor deze soort vormen bosranden vaak goed foerageergebied, doordat er langs de rand veel licht is, wat gunstig is voor bosmieren. Daarbij zal het overige aanwezige bos in het Ennerveld, zo'n 15 hectare (waarvan 6,5 hectare buiten de verstoringszone), op meer ecologische wijze worden beheerd, waarbij het aandeel dood hout toeneemt en er meer structuur ontstaat in het bos. Als onderdeel van dit beheer worden bomen verwijderd (waarbij wordt gestart met de exotische soorten) waardoor meer licht op de bosbodem valt, wat gunstig is voor de aanwezige bosmieren. Ook wordt hiermee een potentiële bron van exoten, die zich verder over de Veluwe kunnen verspreiden weggenomen/ingeperkt. Door een hoger aandeel dood hout neemt het aanbod aan houtetende insecten toe en kleine open plekjes in het bos zijn gunstig voor de mierenstand. Deze maatregelen verbeteren het leefgebied van de zwarte specht. Tevens zorgt het verwijderen van de exoten in de toekomst voor een vermindering van het uitzaaien van exoten in de omgeving. Dit beheer wordt vastgelegd in een beheerplan en in de toekomst uitgevoerd door het Geldersch Landschap en Kastelen. Dit is een professionele natuurbeheerder die ook de omliggende gebieden (Petrea) beheerd.

De realisatie van het vakantiepark leidt tot hogere bezoekers aantallen in het Ennerveld en tot meer verstoring in het Ennerveld. De paden in de omgeving zijn momenteel al in gebruik, dus hier zal het gebruik enkel toenemen. In het Ennerveld blijft zo'n 6,5 hectare bos over dat geheel buiten de verstoringszone ligt van de nieuwe paden, het vakantiepark en de paden in de omgeving.

Het opheffen van de parkeerplaats aan de Leemculeweg zal leiden tot minder verstoring in het centralere deel van de Veluwe. Deze parkeerplaats vormt momenteel een startpunt voor recreanten. De verstoring van deze recreanten wordt verplaatst naar de oostzijde van de Veluwe. Deze zijde is door de ligging nabij Wapenveld en het Maarten van Rossumpad nu al drukker. Het concentreren van recreatie (zoning) is gunstig voor de wespendif. Hierdoor ontstaan grotere delen op de Veluwe waar het relatief rustig is.

Doordat bos waarin men voornemens is de huisjes te realiseren secundair leefgebied betreft, doordat de herinrichting veel maatregelen omvat die positief zijn voor deze soort en doordat in de omgeving van het plangebied geen projecten worden uitgevoerd die negatief zijn voor deze soort, is het onwaarschijnlijk dat broedparen zullen verdwijnen als gevolg van de herinrichting. Een significant negatief effect op de soort is dan ook niet te verwachten.

#### WESPENDEF

Deze soort broedt in bos, variërend van uitgestrekt gesloten bos tot bosfragmenten in halfopen landschap (Sierdsema et al. 2008). Het voedsel bestaat met name uit sociaal levende wespen en dit voedsel zoekt de wespendif in bos, bij bosranden en op kapvlakten, op heide en in bermen nabij bos (Sierdsema et al. 2008, Profieldocument ministerie EL&I, van Manen et al. 2011). Naast wespen staan ook amfibieën, reptielen, sprinkhanen en kleine vogels op het menu. Met name wanneer de vogels net terug zijn uit hun overwinteringsgebied (Afrika) en de wespenpopulaties nog klein zijn is de soort afhankelijk van deze andere prooien (van Manen et al. 2011). Ruimtelijke variatie in het landschap en een heterogene bossamenstelling zijn voor deze soort waarschijnlijk positief doordat zowel wespen als andere potentiële prooisoorten hier baat bij kunnen hebben. De soort wordt omschreven als matig verstoringsgevoelig.

De soort werd niet waargenomen bij het natuuronderzoek in 2017 (Buiting Advies 2017). Ook bij de beheerder van Petrea (Geldersch Landschap en Kastelen) waren geen territoria/nestbomen in de directe omgeving bekend. Voor deze soort omvat de herinrichting zowel maatregelen die in potentie gunstig zijn als maatregelen die in potentie ongunstig zijn. Er verdwijnt zeer beperkt leefgebied (minder dan 2 hectare) voor



deze soort, doordat in en nabij het bos vakantiehuysjes worden gerealiseerd en dit tevens verstoring met zich meebrengt. Voor deze ontwikkelingen worden vrijwel geen bomen gekapt en lopen de boomkronen door over het park. Over deze boomkronen kan de wespendif zijn foerageervluchten rustig voortzetten. Het bos in het plangebied wordt omschreven als secundair leefgebied (Sierdsema et al. 2008). Wespendifven nestelen in oudere bomen die hoger zijn dan 15 meter. Het bos waar de vakantiehuysjes worden gebouwd is geschikt als broedgebied voor deze soort. Als foerageergebied is het bos suboptimaal, doordat de lichte delen van het bos veelal zijn dichtgegroeid met Amerikaanse vogelkers. In bos met meer inheemse soorten en kleine open plekken is voor de wespendif waarschijnlijk meer voedsel aanwezig, doordat daar meer wespen en ook andere prooidieren voorkomen. De wespendif is matig gevoelig voor verstoring en als gevolg van de herinrichting verschuift de boszone met verstoring.

Indien in het Ennerveld geen vakantiepark wordt ontwikkeld (Scenario status quo, paragraaf 4.1) nemen de huidige waarden die nog resteren verder af doordat het hele terrein dichtgroeit met exoten. Hierdoor neemt de hoeveelheid licht op de bodem af waardoor kruiden verdwijnen en de kans op de vestiging van wespennesten verder afneemt en ook de ondergroei te dicht wordt voor foeragerende wespendifven.

Al met al ontstaat als gevolg van de ontwikkeling 6,5 hectare zeer geschikt leefgebied voor deze soort. Door de realisatie van de vakantiehuizen en de verstoring in het bos blijft zo'n 3 hectare minder geschikt. Deze verstoring blijft zeer waarschijnlijk beperkt tot minder dan 3 hectare, marginaal tot matig geschikt leefgebied.

Projecten die in de omgeving van het plangebied worden uitgevoerd hebben geen aanvullend negatief effect voor deze soort.

De herinrichting omvat ook maatregelen die positief zijn voor de soort. Door het toekomstige ecologische beheer van het bos neemt de variatie en heterogeniteit in het bos toe, doordat er bij het beheer gestreefd wordt naar meer structuur, een hoger aandeel inheemse (loof)bomen en een groter aandeel dood hout. Het aantal prooidieren voor de wespendif neemt hierdoor toe in Ennerveld. Ook de te ontwikkelen heide en het open houden van het extensief beheerd grasland onder in de kuil is positief voor deze soort. De wespendif foerageert ook op heide en grasland nabij bos en het areaal van deze terreintypen neemt sterk toe. Een belangrijk foerageergebied voor deze soort vormen verder de bosranden. Doordat bij het beheer wordt gestreefd naar natuurlijke bosranden en gaten in het kronendak worden gecreëerd ontstaat veel extra foerageerhabitat. Dergelijke bosranden vormen een goed leefgebied voor onder andere vlinders, insecten en vogelsoorten en ook door deze maatregel zal het voedselaanbod voor de wespendif verbeteren. Door het verwijderen van exoten wordt tevens een potentiële bron van exoten, die zich verder over de Veluwe kunnen verspreiden weggenomen/ingeperkt. Hierdoor blijft de kwaliteit van de omliggende terreinen ook beter gewaarborgd.

Door het opheffen van de parkeerplaats aan de Leemculeweg (1,1 kilometer buiten het plangebied) ontstaat hier meer rust. Door het wegvallen van deze parkeerplaats als startpunt neemt de hoeveelheid recreanten rondom deze locatie af. Het aantal verstoringsmomenten zal hierdoor ook afnemen. De paden rondom deze parkeerplaats kunnen door het opheffen feitelijk als afgesloten worden beschouwd. Er is behalve de parkeerplaats namelijk geen reden om hier te wandelen/recreëren.

Om te beoordelen of er een significant negatief effect op deze soort kan plaatsvinden is het noodzakelijk om vast te stellen of het mogelijk is dat als gevolg van de herinrichting er een broedpaar van deze soort zal verdwijnen van de Veluwe. Wespendifven hebben grote territoria van enkele honderden hectare bos per paar. Het lijkt onwaarschijnlijk dat er als gevolg van de herinrichting een significant negatief effect optreedt op deze soort. Doordat er slechts een klein areaal bos wordt bebouwd en dit bos niet het meest optimale foerageergebied vormt voor deze soort, doordat projecten in de omgeving niet leiden tot extra verlies aan leefgebied, doordat de herinrichting voorziet in een sterke uitbreiding van het oppervlak extensief beheerde heide en schraalgrasland, doordat de lengte en kwaliteit van de bosranden toeneemt en doordat het overige bos ecologisch zal worden beheerd met meer variatie en dood hout als gevolg, is het onwaarschijnlijk dat de gevolgen van het te ontwikkelen vakantiepark significant negatief zullen zijn.

#### 4.4.4 EFFECTEN VOGELRICHTLIJNSOORTEN VAN OPEN HABITAT

##### BOOMLEEUWERIK, DRAAIHALS, ROODBORSTTAPUIT EN GRAUWE KLAUWIER

Door de ontwikkeling van heide en andere open begroeiing en het creëren van een meer open landschap in de kuil ontstaat een beter broedhabitat voor met name de boomleeuwerik, roodborsttapuit en de grauwe klauwier. In totaal ontstaat zo'n 5,7 hectare aan open vegetatietypen, in de vorm van heide, heischrale graslanden en (matig) voedselrijke graslanden en ruigtes. De ontwikkeling van droge heide leidt tevens tot extra potentieel habitat voor de draaihal, een soort die de laatste jaren weer langzaam toe lijkt te nemen als broedvogel.

De herinrichting heeft mogelijk wel effect op vogelrichtlijnsoorten (tabel 8). Voor vogelrichtlijnsoorten van (half)open gebied, als boomleeuwerik, roodborsttapuit, grauwe klauwier en draaihal zijn significant negatieve effecten niet te verwachten. Als gevolg van de herinrichting verdwijnt geen leefgebied maar ontstaat er een halfopen gebied van ongeveer 4,7 hectare potentieel leefgebied in de kuil (tabel 11, afbeelding 12). Daarbij zijn vogelrichtlijnsoorten van open gebied op dit moment in het plangebied niet aanwezig en werden bij het natuuronderzoek geen broedparen of individuen vastgesteld (Buiting Advies 2017). De kapwerkzaamheden zullen verder buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Al met al is een afname van het aantal broedparen van vogelrichtlijnsoorten van open terrein als gevolg van de herinrichting niet te verwachten; een toename van het aantal broedparen ligt meer voor de hand.

##### IJSVOGEL, DUINPIEPER EN TAPUIT

Op de ijsvogel, duinpieper en tapuit worden op dit moment geen negatieve, dan wel positieve effecten verwacht. Deze soorten zijn gedurende het veldonderzoek in 2017 niet aangetroffen in het Ennerveld en worden op basis van de bekende habitatvoorkeuren en verspreiding ook niet verwacht. Ook na de inrichting biedt het Ennerveld geen geschikt habitat voor deze soorten.

Significante negatieve effecten op de vogelrichtlijnsoorten waarvoor de Veluwe is aangewezen zijn als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen niet te verwachten.

#### 4.5 OVERZICHT VAN VERWACHTE EFFECTEN BINNEN HET ENNERVELD

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de toekomstige effecten op de habitattypen en doelsoorten die relevant zijn voor het Ennerveld.

##### HABITATTYPEN

Door de ontwikkeling van open gebied ontstaat een open landschap op schrale zandige bodem. Dit vormt een goede uitgangssituatie voor de ontwikkeling van heide. Derhalve hebben de voorgenomen plannen een gunstig effect op het habitatype H4030-Droge heiden (tabel 13).

Tabel 13: de verwachte effecten op het habitatype 4030-Droge heide.

HABITATYPE	HUIDIGE KWALITEIT	SCENARIO: STATUS QUO	SCENARIO: ONTWIKKELING ENNERVELD	EFFECT VAN ONTWIKKELING
H4030 - Droge heiden	matig geschikt	verslechtering	verbetering	positief



## VOGELRICHTLIJNSOORTEN

Door de ontwikkeling van meer open gebied ontstaat een (half)open landschap. Dit vormt een goed broed- en foerageergebied voor soorten van (half)opengebieden als de roodborsttapuit en mogelijk ook voor de zeldzame draaihals en grauwe klauwier.

De verstoringinvloeden van toekomstige recreanten hebben mogelijk een effect op de zwarte specht en wespendif. Ook neemt door de ontwikkeling van het Ennerveld de geschikte habitat af in oppervlak (met naar schatting minder dan 2 hectare). Daarentegen zorgt het opheffen van de parkeerplaats aan de Leemculeweg voor minder recreatie in delen ten westen van het Ennerveld. Tevens leiden de voorgenomen inrichtings- en beheermaatregelen tot gunstige effecten op de kwaliteit van het leefgebied voor de wespendif en de zwarte specht in het Ennerveld. De extra verstoring door bezoekers van het vakantiepark wordt hierdoor tenietgedaan.

Derhalve hebben de voorgenomen plannen een gunstig of een neutraal effect op de aangewezen vogelrichtlijnsoorten op de Veluwe die relevant zijn voor het Ennerveld en omgeving (tabel 14).

Tabel 14: de verwachte effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op het Ennerveld op de vogelrichtlijnsoorten.

EFFECTEN VOGELSOORTEN:	HUIDIGE KWALITEIT	SCENARIO STATUS QUO	SCENARIO ONTWIKKELING ENNERVED	VERWACHT EFFECT VAN ONTWIKKELING
A072 - Wespendif	matig geschikt	neutraal	neutraal	neutraal
A233 - Draaihals	matig geschikt	neutraal	verbetering	neutraal/positief
A236 - Zwarte Specht	matig geschikt	neutraal	neutraal	neutraal/positief
A246 - Boomleeuwerik	ongeschikt	ongeschikt	verbetering	positief
A276 - Roodborsttapuit	ongeschikt	ongeschikt	verbetering	positief
A338 - Grauwe Klauwier	ongeschikt	ongeschikt	verbetering	positief

## 4.6 CUMULATIEVE EFFECTEN

Naast de ontwikkeling van het Ennerveld kunnen andere projecten in de omgeving van het Ennerveld effecten hebben op Natura 2000-gebied Veluwe. Om te voorkomen dat een opeenstapeling van, op zich kleine, effecten uiteindelijk leidt tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe, dienen ook de effecten van deze andere projecten bij een passende beoordeling meegenomen te worden. Hieronder wordt ingegaan op deze 'cumulatieve effecten'. Daarbij zijn alleen projecten onderzocht met een vergelijkbaar effect op Natura 2000-gebied Veluwe als de ontwikkeling van het Ennerveld. Alleen dergelijke projecten zouden immers samen met de inrichting tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen leiden.

Het voornaamste negatieve effect van de ontwikkeling van het Ennerveld is het verdwijnen van leefgebied van de zwarte specht en de wespendif door de voorgenomen boskap of een hogere recreatiedruk, zoals hierboven beschreven in paragrafen 4.2 en 4.3. Bij deze beoordeling zijn dan ook die projecten meegenomen die kunnen leiden tot het verdwijnen of verslechteren van leefgebied van deze soorten. Daartoe is bij de provincie Gelderland een overzicht gevraagd van Natura 2000 vergunningsaanvragen die in deze omgeving spelen. Hieruit zijn vervolgens die projecten geselecteerd die mogelijk een effect hebben op beide doelsoorten.

## 5 CONCLUSIES

### 5.1 HABITATTYPEN

De ontwikkelingen hebben geen effect op de oppervlakte van beschermde habitattypen. Binnen het ontwikkelingsgebied ligt volgens de provinciekaarten weliswaar habitatype droge heide, in de praktijk ontbreekt dit geheel. Bovendien vinden geen ontwikkelingen plaats die daar een negatief effect op zouden kunnen hebben. Wel voorziet de voorgenomen ontwikkeling juist in de ontwikkeling van het habitatype droge heide.

Uit de Aeriusberekeningen (SAB, 2017, zie bijlage 4) dat negatieve effecten worden verwacht door een toename van de stikstofdepositie boven de huidige kritische depositiewaarde. Het belangrijkste negatieve effect betreft echter de feitelijk niet aanwezige droge heide. In veel mindere mate zijn er echter ook effecten op andere habitattypen en locaties.

**Voor de realisatie van het Ennerveld is een vergunning van de Wet natuurbescherming nodig in verband met de negatieve effecten die deze stikstofdepositie heeft op de habitattypen.**

Door het verwijderen van invasieve exoten neemt een bedreiging op de Natura 2000-habitattypen in de omgeving van het Ennerveld af.

### 5.2 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Door het ontbreken van geschikt leefgebied en waarnemingen van habitatrichtlijnsoorten binnen de ontwikkelingssfeer van dit project, worden geen effecten op de habitatrichtlijnsoorten verwacht.

### 5.3 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

- Door het ontbreken van geschikt leefgebied worden geen negatieve effecten op de nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, boomleeuwerik, duinpieper, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier verwacht;
- Het potentiële leefgebied voor boomleeuwerik, draaihals, roodborsttapuit en grauwe klauwier wordt verbeterd/vergroot;
- Door de ontwikkeling van het vakantiepark op het Ennerveld wordt minder dan 2 hectare momenteel bos dat vrijwel ongeschikt is als leefgebied voor de zwarte specht en de wespendif bebouwd;
- Door de toename van de recreatiedruk wordt een mogelijk effect verwacht op de zwarte specht en wespendif. Door de parkeerplaats aan de Leemculeweg op te heffen wordt rondom deze locatie (1,1 km ten westen van het Ennerveld) rust gecreëerd en worden recreatiestromen meer geconcentreerd. De paden rondom deze locatie kunnen feitelijk als afgesloten worden beschouwd, gezien er geen reden meer is hier nog te wandelen/recreëren. Omdat deze paden verder nergens naartoe leiden;
- Door het nemen van beheer- en inrichtingsmaatregelen wordt 19 hectare leefgebied geschikter voor zowel de zwarte specht als de wespendif;
- De verwachting is dat het negatieve effect door de toegenomen recreatiedruk en het beperkte verlies van habitat door de juiste beheer- en inrichtingsingrepen teniet kan worden gedaan en mogelijk zelfs een positieve uitwerking heeft op vanuit Natura 2000 geformuleerde doelen met betrekking tot de zwarte specht en wespendif.

### 5.4 TOEKOMSTIG BEHEER

Er wordt geadviseerd een beheerplan op te laten stellen voor het Ennerveld, dat expliciet rekening houdt met de vanuit Natura 2000 gestelde doelen.



## 5.5 OVERIGE POSITIEVE RESULTATEN

Naast de vanuit Natura 2000 gestelde doelen draagt de ontwikkeling tevens bij aan:

- De realisatie van de verbindingzone Hattemerpoort;
- Een betere bescherming door terreindelen van het Ennerveld buiten het vakantiepark te bestemmen als 'natuur';
- Door de kwaliteitsverhoging van de natuurwaarde van de bossen, de ontwikkeling van heide, natuurlijke (schrale) graslanden en bosranden profiteren ook vele andere soorten mee van de ontwikkelingen;
- In de gebouwen worden voorzieningen aangebracht voor gebouwbewonende soorten (met name vleermuizen);
- De veiligheid door het opheffen van de parkeerplaats aan de Leemculeweg en het daardoor wegnemen van de overlast op die locatie;
- De (lokale) economie en werkgelegenheid;
- Een schoner milieu door het opruimen van de kuil.

## LITERATUUR

Buiting Advies. 2017 (in prep). Natuuronderzoek beschermde soorten Ennerveld.

Buiting Advies. 2017 (in prep). Voortoets Natura 2000 Ennerveld.

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Leeswijzer Natura 2000 profielen versie september 2014.

Provincie Gelderland. 2016. Ontwerp Beheerplan Natura 2000 057 – Veluwe (november 2016).

SAB. 2017. Aeries-berekening. Molenweg, Wapenveld. Projectnummer 170402.

Siebel, H. & M. Rijks. 2017. Hoe om te gaan met invasieve exoten in het natuurbeheer? De Levende Natuur. Jaargang 118, nummer 4.

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.

Van Manen, W. van Diermen, J. van Rijn, S. & van Geneijgen, P. 2011. Ecologie van de Wespendief (*Pernis apivorus*) op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000-rapport, Provincie Gelderland, Arnhem/ Stichting Boomtop, Assen. 77pp.

## INTERNETBRONNEN

Profieldocumenten ministerie van EZ:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>

EIS Kenniscentrum Insecten:

<http://www.bosmieren.nl>

Provincie Gelderland

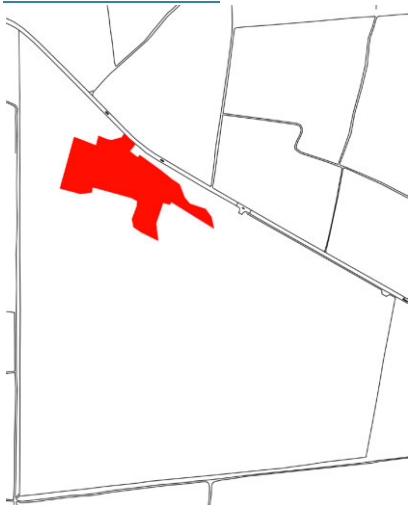
<https://www.gelderland.nl/>



## BIJLAGEN

## BIJLAGE 1: WEERGAVE VAN ANTROPOGENE ONTWIKKELINGEN

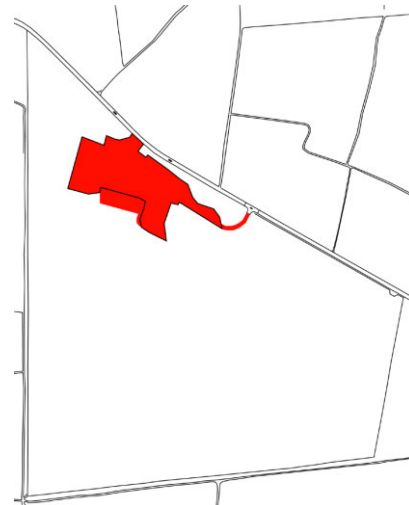
### HUDIGE SITUATIE



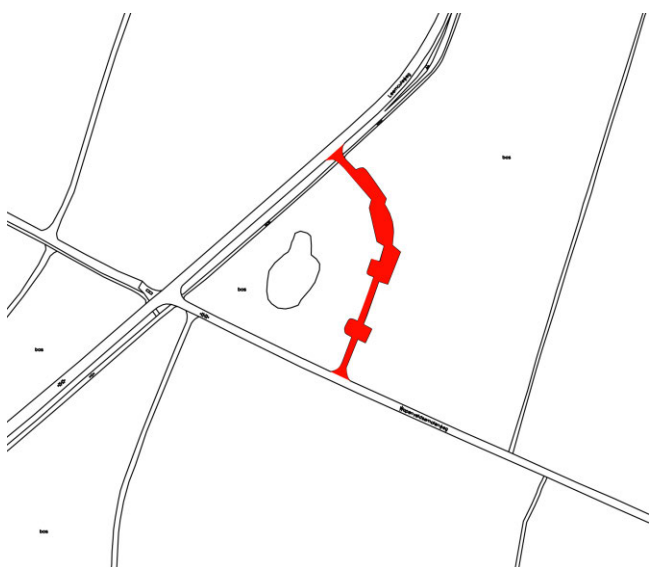
Geëxclaveerd terrein  
Oppervlakte: 1,31 ha.



Verharding buiten de exclavering  
Oppervlakte: 0,18 ha.



Exclavering + verharding  
Oppervlakte: 1,49 ha.



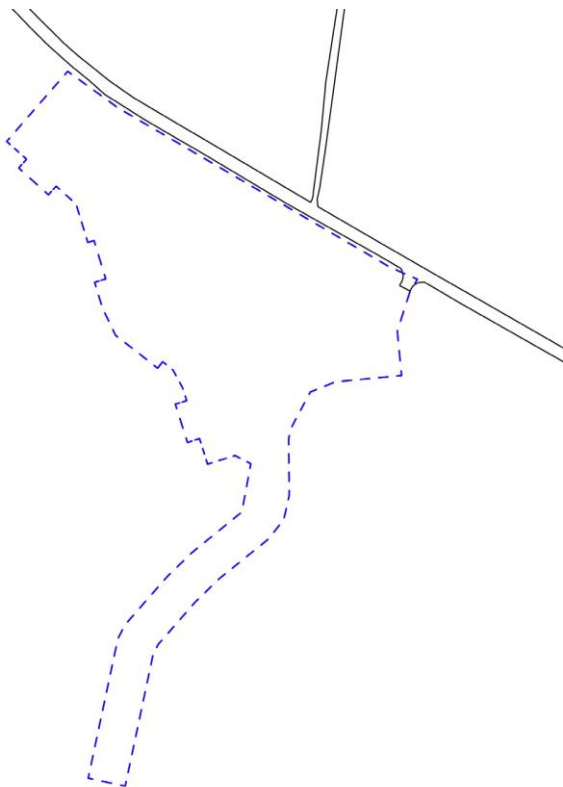
Parkeerplaats Leemculeweg (verharding)  
Oppervlakte: 0,13 ha.



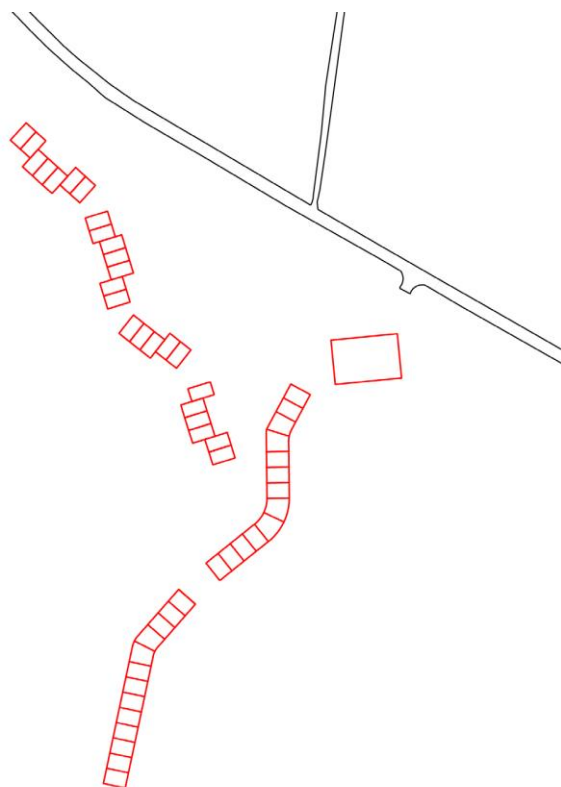
Picknickveldje parkeerplaats Leemculeweg  
Oppervlakte: 1,05 ha.



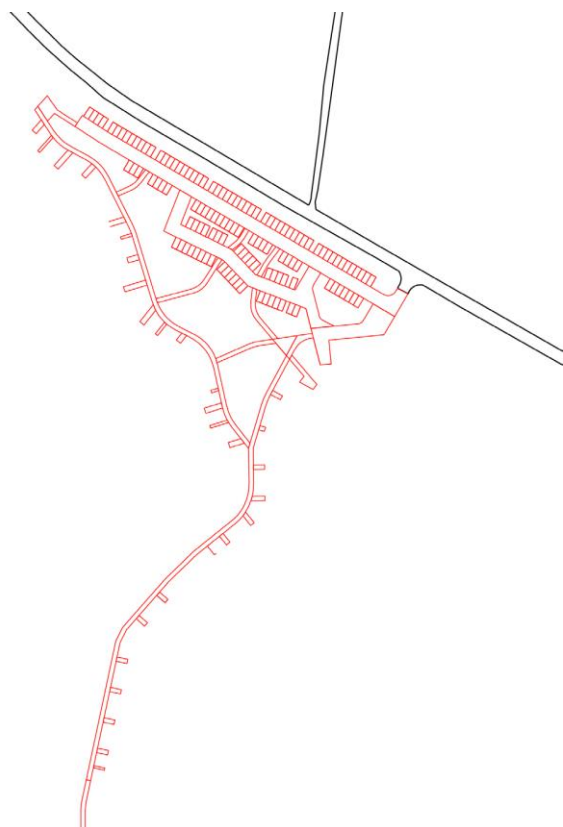
## TOEKOMSTIGE SITUATIE



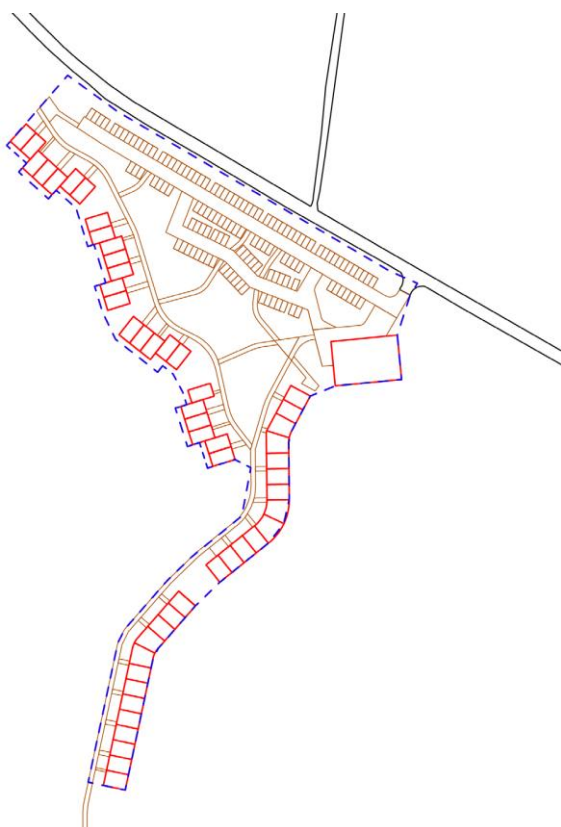
Geëxclaveerd gebied  
Oppervlakte: 1,79 ha.



Bebouwing  
Oppervlakte: 0,45 ha.



Halfverharding  
Oppervlakte: 0,52 ha.



Groen binnen exclavering  
Oppervlakte: 0,82 ha.



## BIJLAGE 2: BEGROEIING OP DE LOCATIE VAN H4050 - DROGE HEIDE

Volgens de habitattypenkaart (afbeelding 11) is binnen het Ennerveld het habitatype H4050 - Droge heide aanwezig. Zo ontbreekt de dominantie van struikheide en andere dwergstruiken, maar wordt de vegetatie gedomineerd door bomen, struiken en grassen en is het oppervlak aaneengesloten struikheide kleiner dan de standaardnorm van 100m<sup>2</sup> (zie paragraaf 2.2 en 3.2.2) die wordt genoemd in het profielendocument Natura 2000 (Ministerie van EZ, 2014). De onderstaande foto's geven een beeld van deze locatie en laten zien dat hier geen sprake is van een habitatype, maar van of een vochtige voedselrijke groeiplaats met wilgen, eenstijlige meidoorn, zeggenmoeras en moerasruigten. Op de zandige delen groeit bos(opslag), waarin boerenwormkruid domineert. Deze vegetatie wordt momenteel gedomineerd door grove den en Amerikaanse vogelkers. In enkele bossen op de helling is sprake van kleine struikheide begroeiingen (<10m<sup>2</sup>).

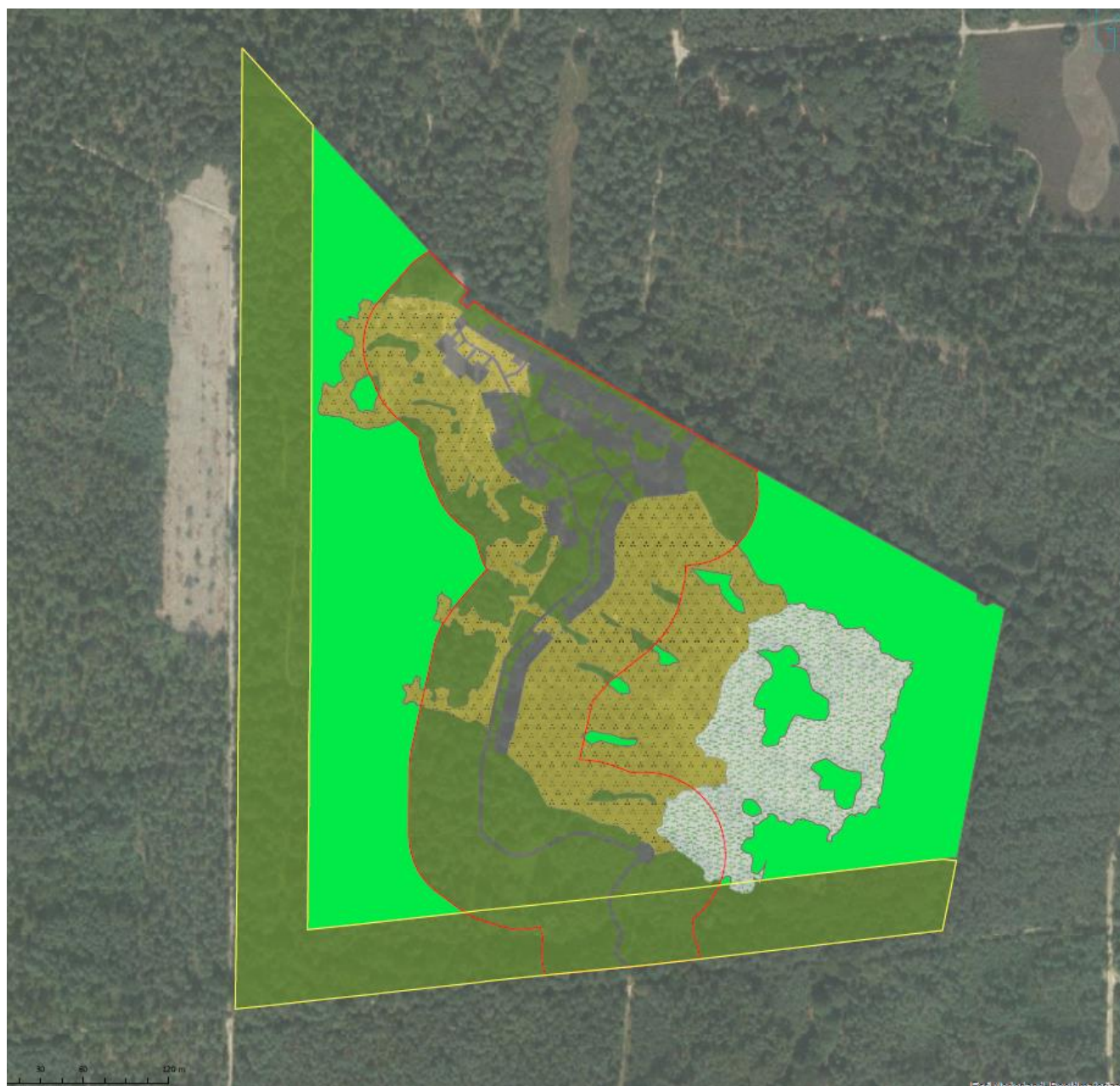








## BIJLAGE 3: VERSTORINGSZONES IN HET ENNERVELD



### LEGENDA

#### Buffer bebouwing 50 meter

- buffer 50 meter vanaf bebouwing
- buffer 50 meter vanaf bosweg

#### Oppervlakte rustig bos

- 6,5 hectare

#### Ontwerp

- bos
- halfopen vochtig landschap
- heide/heischraalgrasland
- verhard



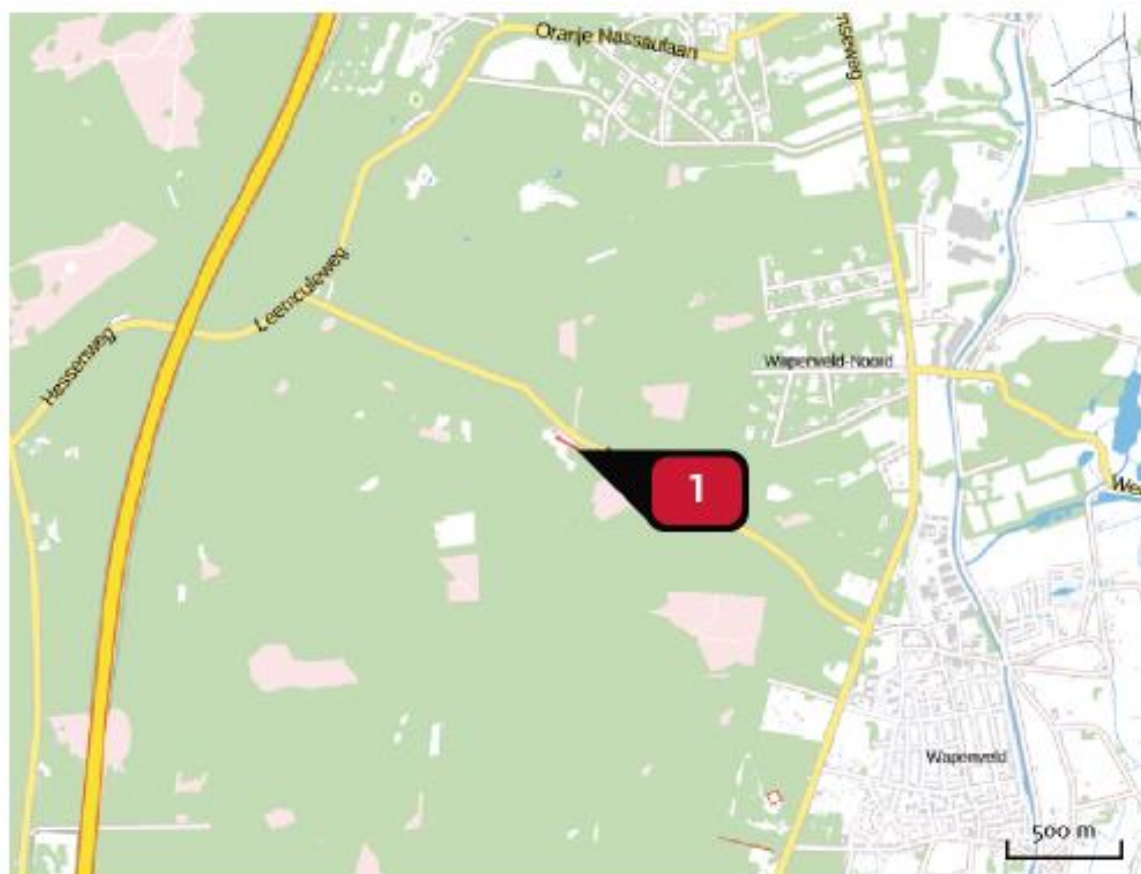
## BIJLAGE 4: UITKOMSTEN AERIUSBEREKENING (VOOR EIGEN GEBRUIK)

De onderstaande uitsneden geven de uitkomsten van de Aeriusberekening (SAB, 2017) weer:

### AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	SAB		-	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Ennerveld 170402		55pidCnKmBT8	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekeninstellingen
	22 september 2017, 13:29		2017	Berekend voor Wnb.
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	9,18 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Natuurgebied		Bijdrage	
	Veluwe		0,78	
Toelichting	alleen verkeer			

Locatie  
Situatie 1

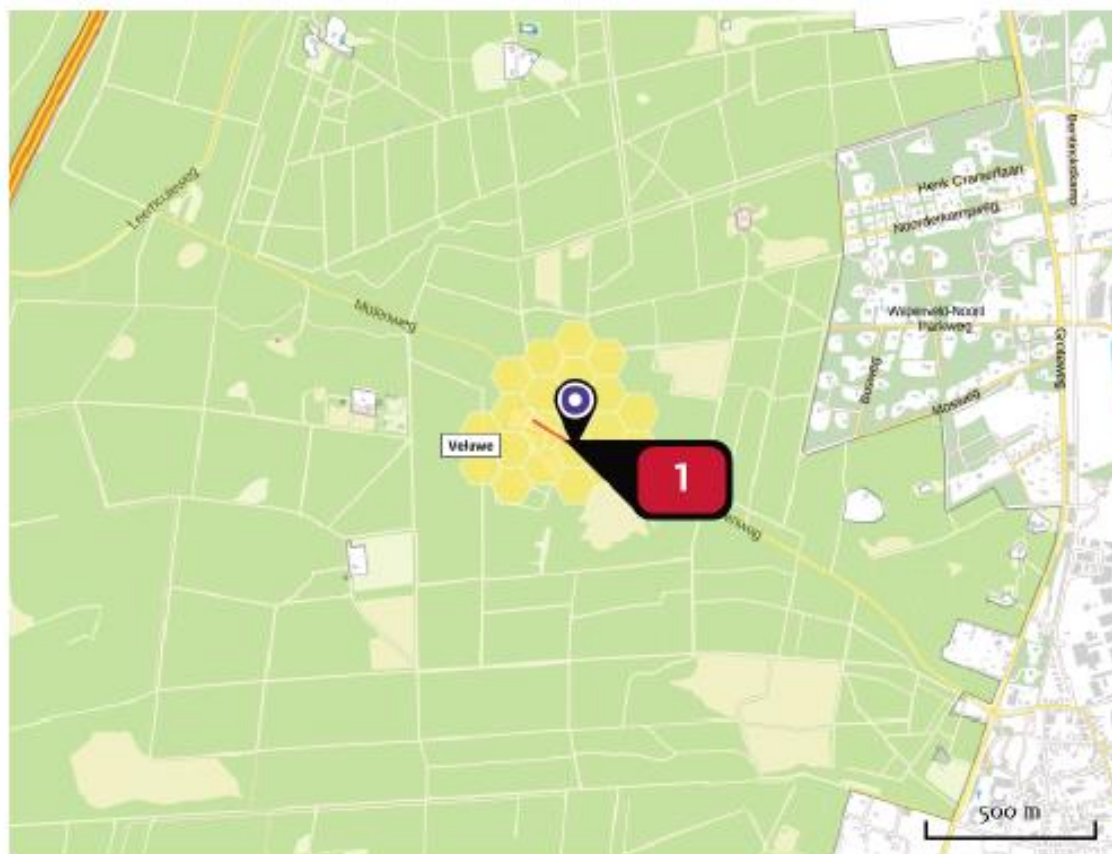


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	verkeer Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	9,18 kg/j



## Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Veluwe)



Hoogste projectbijdrage per  
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,  
Vogelrichtlijn

## Resultaten PAS- gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Veluwe	0,78

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

## Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

### Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGL4030 Droge heiden	0,78
H4030 Droge heiden	0,78
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,78

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

## Emissie (per bron) Situatie 1



Naam **verkeer**  
 Locatie (X,Y) **200024, 494923**  
 NOx **9,18 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	325,0	NOx NH3	7,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:  
 AERIUS versie 2016L\_20170907\_447ff0b73d  
 Database versie 2016L\_20170828\_c3f058f00f  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>





Buiting Advies  
Wilhelminaweg 64  
6951 BP Dieren

0313 - 619042  
[www.buiting.nl](http://www.buiting.nl)