

College van Gedeputeerde Staten provincie Gelderland  
t.a.v. afdeling vergunningverlening en handhaving  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem

Ermelo, 27 juli 2026  
Ons kenmerk: 26.00133-87  
Uw kenmerk: 2025-006039  
Betreft: **Overige effecten aanvraag omgevingsvergunning N2000 activiteit**  
Het bouwen en gebruiken van 130 woningen aan de  
Hoge Boeschoterweg te Garderen (DSO-nummer 2025042201434).  
  
*Namens: De Bunte Vastgoed Oost B.V.*  
*Postbus 8029*  
*6710 AA Ede*

Geacht college,

Namens mijn cliënt bericht ik u als volgt. In bovengenoemde aanvraag wilt u nog nadere informatie ontvangen over andere c.q. overige effecten van het project dan het aspect stikstof. In mijn brief d.d. 16 juli jl. met kenmerk 26.00133-86 ben ik daar reeds op ingegaan. Desgevraagd wenste u meer informatie. Deze voorliggende brief biedt deze informatie en vormt in zoverre een aanvulling op de vorige brief. Voor de leesbaarheid bevat deze brief ook eerder verstrekte informatie en vervangt deze daarmee de vorige brief.

## 1. De locatie

De locatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Garderen en ligt op een afstand van hemelsbreed 300 tot 350m van de uitlopers van het Natura 2000 gebied Veluwe, waarbij de kern tot de echte, fysieke natuur, ten minste ca. 500m bedraagt.

Op onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven, waarbij te zien is dat zowel ten noorden als ten zuiden van de beoogde projectlocatie reeds aaneengesloten bebouwing ligt. De in het plangebied betrokken en te amoveren veehouderij ligt het dichtstbij het N2000 gebied. De projectlocatie komt derhalve niet dicht op het Natura 2000 gebied Veluwe te liggen dan het reeds bestaande bedrijf. Tussen de projectlocatie en het Natura 2000 gebied Veluwe liggen verscheidende houtwallen en bosschages, alsook de Roeëkamperweg. Tussen de projectlocatie en het gebied liggen verder verspreid liggende, voornamelijk vrijstaande, woningen en andere weidegronden. De houtwallen, verspreid liggende vrijstaande woonbebouwing, agrarisch gebruik van tussenliggende percelen en de Roeëkamperweg vormen een duidelijke fysieke en visuele afscherming van het gebied ten opzichte van de projectlocatie.



## 2. Natura 2000 gebied Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwde het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (onder andere Leemputten bij Staverden) of droge (onder andere Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Volgens de in 2024 uitgevoerde Natuurdoelanalyse en het daarbij behorende advies van de Ecologische Autoriteit leidt het grootste aaneengesloten stikstofgevoelige natuurgebied van Nederland zwaar onder stikstof, verdroging en verzuring. Voor natuurherstel van de Veluwe is deels lokaal maatwerk nodig, dat de provincie Gelderland ook levert met een indrukwekkende hoeveelheid goede plannen. Maar mede door die lokale aanpak worden gebiedsbrede problemen van de Veluwe zoals verdroging en verzuring onvoldoende aangepakt. De natuurdoelanalyse Veluwe beschrijft knelpunten zoals de veel te hoge stikstofdepositie, de verzuring van de bodem, problemen met gebiedsvreemde stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, verdroging, graasdruk van wild, verstoring en versnippering. Hieruit volgt dat behalve stikstof ook verdroging, verzuring, bestrijdingsmiddelen, verstoring en versnippering kritische succesfactoren vormen voor het bereiken en behouden van een gunstige staat van instandhouding. Licht, geluid en trillingen worden in de Natuurdoelanalyse niet genoemd als kritische succesfactor, maar desalniettemin zal ook op uw expliciete verzoek hierop in worden gegaan. Hierna zal beoordeeld worden of deze factoren worden beïnvloed door het project.



Om de factoren te beoordelen is gebruik gemaakt van de effectenindicator zoals opgenomen in bijlage 2 bij het beheerplan van de Veluwe, hetgeen welk hieronder is afgebeeld.

| Storingsfactor                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Stuifzandheiden met struikhei      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Binnenlandse kraaiheibegroeiingen  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zandverstuivingen                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zwakgebufferde vennen              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zure vennen                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Beken en rivieren met waterplanten |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Vochtige heiden                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Droge heiden                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Jeneverbesstruwelen                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *Heischrale graslanden             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Blauwgraslanden                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *Actieve hoogvenen                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Pioniervegetaties met snavelbiezen |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Beuken-eikenbossen met hulst       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Eiken-haagbeukenbossen             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Oude eikenbossen                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| *Vochtige alluviale bossen         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Beekprik                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Drijvende waterweegbree            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Gevlekte witsnuitlibel             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kamsalamander                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Meervleermuis                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rivierdonderpad                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Vliegend hert                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Boomleeuwerik (broedvogel)         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Draaihals (broedvogel)             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Duinpieper (broedvogel)            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Gauwe Klauwier (broedvogel)        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| IJsvogel (broedvogel)              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Nachtzwaluw (broedvogel)           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Roodborsttapuit (broedvogel)       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tapuit (broedvogel)                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Wespendief (broedvogel)            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zwarte Specht (broedvogel)         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

zeer gevoelig

gevoelig

niet gevoelig

n.v.t.

onbekend

Opervlakteverlies

Versnippering

Vernatting

Verdroging

Verontreiniging

Verziltig

Verzoeting

Vernatting

Verandering stroomsnelheid

Verandering overstromingsfrequentie

Verandering dynamiek substraat

Verandering door geluid

Verandering door licht

Verandering door trilling

Optische verstoring

Verandering in populatiedynamiek

Verandering door mechanische effecten

Bewuste verandering soortensamenstelling

De effectenindicator is opgesteld als leidraad voor vergunningverlening maar wordt niet meer actief gebruikt door de provincie. De effectenindicator is vooral opgesteld ten behoeve van vergunningverlening in of direct nabij het gebied. Over eventuele overige effecten wordt in bijlage 2 van het beheerplan het volgende gesteld:

*“De Veluwe is een gebied met enerzijds een sterke scheiding tussen natuur en andere functies doordat het een groot aaneengesloten natuurgebied betreft. Anderzijds zijn er grote invloeden doordat het gebied doorsneden is door wegen en er intensief recreatief medegebruik plaatsvindt. Direct buiten de grens van het gebied is het gebruik overwegend intensief in de vorm van wonen en bedrijvigheid. Doordat de grens van het gebied nagenoeg overal uit bos bestaat, wordt de natuur enigszins afgeschermd voor de effecten van het intensieve gebruik buiten de begrenzing.”<sup>1</sup>*

Het hier te beoordelen project vindt plaats op ruime afstand van het gebied. Zoals hiervoor vermeld geldt ook hier dat er andere functies en uitgevoerde fysieke ingrepen gelegen zijn tussen de projectlocatie en het gebied. De effectenindicator wordt gebruikt als indicatief instrument maar niet als absoluut toetsingscriterium, nu het al dan niet optreden van effecten zeer afhankelijk zijn van de lokale omstandigheden.

### 3. Lokale omstandigheden

De lokale omstandigheden waar in deze effectenbeoordeling rekening mee wordt gehouden, zijn als volgt.

- De houtwallen, verspreid liggende vrijstaande woonbebouwing, agrarisch gebruik van tussenliggende percelen en de Roeëkamperweg vormen een duidelijke fysieke en visuele afscherming van het gebied ten opzichte van de projectlocatie, zoals blijkt op onderstaande afbeelding, gezien vanaf de Roeëkamperweg in de richting van de projectlocatie.



Afb. links: afschermende werking bosschages en tussenliggende agrarische percelen.

N.b.: de projectlocatie ligt nog eens ca. 250m achter de achterste bomenrij.



Afb. links: afschermende werking verspreid liggende, geclusterde woonbebouwing in en buiten N2000 (n.b.: tientallen woningen met dito effecten van bestaand gebruik).

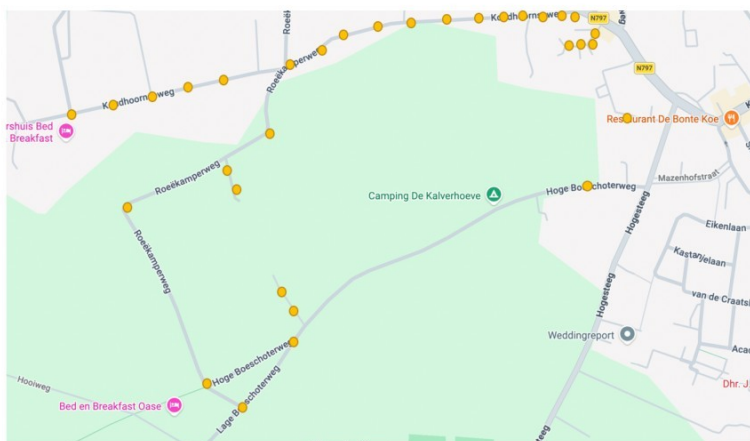
Rood is bestaande woonbebouwing, blauw is projectlocatie.

Bron: BAG-viewer.

<sup>1</sup> Bijlage 2 bij het beheerplan N2000-gebied Veluwe (057), pg. 13.



- Er is sprake van bestaande licht-infrastructuur tussen het projectgebied en het natura 2000 gebied, voornamelijk reeds bestaande straatverlichting. Op de omliggende woonpercelen (zie voorgaande afbeelding) vindt veelal tuinverlichting plaats. De straatverlichting is op onderstaande afbeelding weergegeven (bron: street-view, google.maps.nl). Zoals te zien is, liggen er tussen het projectgebied en het gebied meerdere lantaarnpalen.

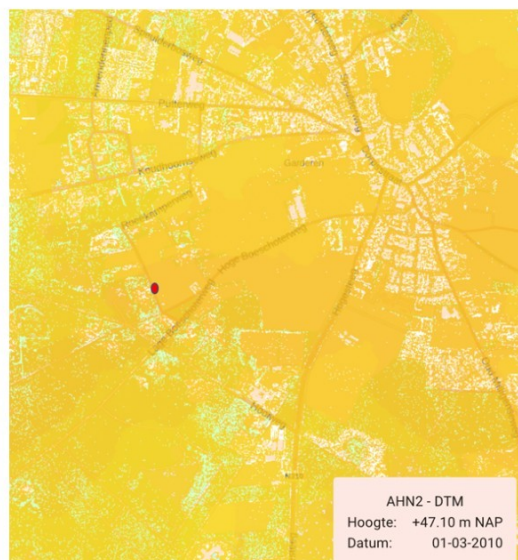


Afb.: bestaande straatverlichting, excl. tuinverlichting

- Het plangebied ligt lager dan het nabijgelegen Natura 2000 gebied Veluwe. Het plangebied ligt op ca. 42m boven N.A.P., het Natura 2000 gebied Veluwe ligt op ca. 47m boven N.A.P.<sup>2</sup>



*Afb. links: plangebied op ca. 42m boven N.A.P.*



Afb. rechts: plangebied op ca. 47m boven N.A.P.

Daar het hoogteverschil ca. 5m bedraagt over een afstand van ca. 350 tot 500m, zijn effecten veelal minder duidelijk tot geheel niet visueel waarneembaar.

<sup>2</sup> Actueel Hoogtebestand Nederland, <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>.

[Craeft Advies B.V.] [06- ] [ ]@craeftadvies.nl] [www.craeftadvies.nl]  
[Middelkerf 14B, 3851 SP Ermelo] [IBAN: NL30RABO0327792779] [KvK: 85966401] [BTW-ID: NL863808736B01]

## 4. Huidige bedrijfsvoering en gebruik percelen

### 4.1. Huidige veehouderij

De huidige bedrijfsvoering bestaat uit een kalverhouderij van ca. 1100 kalveren. De gevolgen van het beëindigen van deze bedrijfsvoering ten aanzien van de stikstofdepositie zijn gewogen in de passende beoordeling en berekend middels Aerius-berekeningen, waaruit volgt dat het amoveren van de veehouderij een zeer grote bijdrage levert aan stikstofreductie op de Veluwe.

Stikstof is echter niet het enige effect dat dit bedrijf sorteert. Er wordt vrijwel dagelijks veevoer aangevoerd en/of kalveren aan- of afgevoerd met zware vrachtwagens. Dit gebeurt ook 's avonds of 's nachts, waardoor er in het donker sprake is van veel verlichting en geluid, zoals volgt uit onderstaande afbeelding.



*Afb. laden kalveren in nachtelijke uren gaat gepaard met veel verlichting en verstorende effecten.*

### 4.2. Huidige camping

Naast de kalveren wordt er ook een kleine camping geëxploiteerd. Deze kent ca. 20 plekken en is gelegen direct achter het veehouderijbedrijf. De camping organiseert ook gemeenschappelijke activiteiten, zoals gezamenlijke maaltijden. De recreanten leiden ook tot recreatieve druk op het nabijgelegen Natura 2000 gebied, onder meer door verkeersbewegingen, uitstraling van licht en geluid, alsook betreding van het gebied. Op de afbeeldingen hieronder wordt het gebruik van de betreffende camping weergegeven.





Afb. camping De Kalverhoeve, onderdeel van het projectgebied



#### 4.3. Huidig gebruik percelen

Van het projectgebied maken ook agrarische percelen onderdeel uit. Hierop vindt afwisselend beweiding of verbouw van agrarische producten plaats. In het kader van het beheer wordt hier meermaals per jaar gefreesd, bemest en gemaaid. Deze activiteiten worden verricht met grotere tractoren en landbouwmachines.

### 5. Te beoordelen project

Het te beoordelen project betreft de bouw en het navolgende gebruik van 130 woningen c.a., zoals nader toegelicht in de passende beoordeling.<sup>3</sup> De effecten met betrekking tot stikstof zijn in de passende beoordeling beoordeeld. De overige effecten die beoordeeld worden moeten worden afgewogen tegen over de bestaande situatie, zoals hiervoor vermeld. Mogelijke effecten zijn te onderscheiden in kritische effecten die op grond van de natuurdoelanalyse aandacht behoeven en algemene effecten die op ieder Natura 2000 gebied van invloed kunnen zijn, waarbij moet worden beoordeeld of deze te onderscheiden zijn van andere effecten in de omgeving van het gebied.

Naast stikstof formuleert de natuurdoelanalyse ook verdroging, verzuring, bestrijdingsmiddelen, verstoring en versnippering als kritische succesfactoren vormen voor het bereiken en behouden van een gunstige staat van instandhouding. Licht, geluid en trillingen worden daarbij niet concreet benoemd. Deels vallen deze effecten onder 'verstoring' als deze direct in het gebied plaatsvinden. Dat

<sup>3</sup> Passende beoordeling Ontwikkeling Garderen-West, Craeft Advies B.V., 22 april 2025.

is in casu niet het geval. Wel wordt onderzocht of licht, geluid en trillingen op de afstand van ca. 350 tot 500m van het gebied van invloed zouden kunnen zijn, afgezet tegen de huidige situatie.

## 6. Verdroging

Er vinden geen ingrepen plaats in het gebied of ingrepen die direct negatief effect sorteren op de waterhuishouding van het gebied. In het project wordt wel ingezet op het ontkoppelen en zo lang mogelijk vasthouden van water, waardoor ter plaatse verdroging wordt tegen gegaan. De daartoe aan te leggen waterstructuren zijn hieronder weergegeven (bron: stedenbouwkundige visie, Buro SRO).



Afb. waterstructuren in het plangebied, mede ter voorkoming van verdroging.

De gronden worden uit de landbouw gehaald en er worden bergingsvoorzieningen aangebracht. Er hoeft naar verwachting ook geen bronbemaling te worden toegepast. Per saldo leidt de ontwikkeling dus niet tot negatieve effecten op de waterhuishouding en derhalve bestaat geen risico op verdroging.

## 7. Verzuring

De projectlocatie ligt op ruime afstand van het gebied. Het is een feit van algemene bekendheid dat het toepassen van landbouwactiviteiten op gronden in de vorm van het telen en bemesten van gewassen bijdraagt aan de verzuring van de bodem door mest, uitspoeling, et cetera. De gronden worden uit de landbouwproductie gehaald, waarmee de verzuring niet zal toenemen en er derhalve geen sprake van een negatief effect is.

## 8. Bestrijdingsmiddelen

Zoals voorgaand behandeld ligt de locatie op ruime afstand van het gebied en worden de betreffende gronden onttrokken aan de landbouw. Daarmee vindt – anders dan zonder het project – niet langer de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen plaats. Gelet op de huidige jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt ook in een zone van 50m rondom de projectlocatie de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen sterk verminderd dan wel beëindigd. Per saldo is er derhalve sprake van een positief effect op het bodemleven.



## 9. Versnippering

Er is geen sprake van versnippering of oppervlakteverlies van het gebied, nu het project buiten het gebied plaatsvindt.

## 10. Verstoring

Ter plaatse worden woningen met aanhorigheden ontwikkeld, wat kan leiden tot enige activiteiten in de vorm van verkeer, verlichting en ander menselijk gedrag en aanwezigheid. Deze aspecten vinden echter op een zodanige afstand (> 300m) van het gebied plaats, dat verwacht wordt dat deze geen effecten in het gebied sorteren. Desalniettemin wordt nader ingezoomd op de aspecten licht, geluid en trillingen zodat voornoemde onderzoekshypothese al dan niet bevestigd of verworpen kan worden.

### 10.1. Licht

In het kader van het project zal sprake zijn van verlichting van de bouwplaats ter voorkoming van vandalisme. Gelet op de locatie van het project en de gemeenschap van Garderen wordt het risico op vandalisme als 'laag' ingeschaald, waardoor de verlichting zeer beperkt zal zijn. Bij de bouwplaatsinrichting (thans nog niet bekend) zal de verlichting zo beperkt mogelijk worden gehouden en voldoen aan de richtlijn lichthinder, versie 2020.<sup>4</sup> Tevens zal er gewerkt worden met afschermd armaturen, zodat er geen direct lichtschijnsel in de richting van het gebied plaatsvindt.

Nadat de woningen zijn gerealiseerd bestaat er kans op lichtuittreding van woningen en straatlantaarns. Zoals op onderstaande afbeelding is weergegeven wordt het gebied geheel groen ingepast met rondom afschermd, volwassen bomen en in het plangebied zelf eveneens opgaande beplanting. Doordat i) het plangebied reeds grotendeels omzoomd is, ii) voorts verder omzoomd wordt, iii) tussen het plangebied en het Natura 2000 gebied meerdere volwassen houtwallen en bebouwing zijn gelegen, iv) straatverlichting rondom het Natura 2000 gebied is gelegen en v) het plangebied 5,0m lager ligt dan het Natura 2000 gebied, is verstoring door licht onaannemelijk.



Afb.: afschermd groenstructuren in en rondom het plangebied.

Met de voorgenomen maatregelen voor de toepassing van gerichte verlichtingsarmaturen wordt tevens voldaan aan de wetenschappelijk vastgestelde wenselijke toekomstrichting van verlichting en de invloed daarvan op ecosystemen.<sup>5</sup> Mede gelet op de te amoveren agrarische functie, de camping, de bestaande straatverlichting en bestaande woonbebouwing is verstoring door licht onaannemelijk.

<sup>4</sup> Richtlijn Lichthinder, versie 2020, Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde.

<sup>5</sup> Jägerbrand, A. K., & Spoelstra, K. (2023). Effects of anthropogenic light on species and ecosystems. Science, 380(6650), 1125-1130. <https://doi.org/10.1126/science.adg3173>.

## 10.2. Geluid

In het kader van het project zal sprake zijn van gebruik van machines op de bouwplaats en geluid van verkeer. Wanneer de woningen in gebruik worden genomen zal er sprake zijn van geluid van bewoners in hun tuinen en verkeer.

Effecten van geluid kunnen in het algemeen onderverdeeld worden in i) veranderingen in gedrag als gevolg van het niet of minder goed waarnemen van akoestische signalen van andere individuen of potentiële predatoren (vooral bij continue geluiden), ii) veranderingen in gedrag als gevolg van schrik- of vluchtreactie (vooral bij impuls geluiden), iii) veranderingen in de fysiologie als gevolg van stress (bij beide typen geluidsoverlast) en iv) tijdelijke of permanente vermindering of zelfs verlies van het horend vermogen (bij beide typen geluidsoverlast). Studies aan soorten beperken zich meestal tot één type effect van geluid (effecten op gedrag of op fysiologie maar nooit gedrag en fysiologie). Uitsluitend voor het eerste type effecten is aannemelijk gemaakt dat het negatieve consequenties kan hebben voor de populatiedynamiek.<sup>6</sup>

Kleijn heeft onderzocht of er grenswaarden voor verstoring door geluid voor met name vogels zijn vast te stellen. Een grenswaarde zou een betrouwbaardere toepassing opleveren dan sec een afstandsnorm. Niet omdat afstand niets zegt over geluid, maar omdat in generieke zin alsdan geen rekening wordt gehouden met locatiespecifieke omstandigheden. Uit het rapport van Kleijn blijkt dat geen grenswaarden bepaald kunnen worden voor de in Nederland voorkomende Natura 2000 vogelsoorten.<sup>7</sup>

Juist in casu gaat het om mogelijke effecten op vogels, volgend uit de effectbeoordeling, zoals volgt uit randnummer 2 van deze brief. Nu geen grenswaarde is vast te stellen, is het vooral van belang om te beoordelen wat de afstand met het bronvermogen doet. Voor auto's tot en met 50 km/h geldt dat deze op een afstand van 350m nog 21 dB(A) sorteren. Dat is nagenoeg niet hoorbaar en volledig opgegaan in het omgevingsgeluid, waarbij deze waarde nog niet neerwaarts is gecorrigeerd voor tussenliggende beplanting en bebouwing.<sup>8, 9</sup> Voor vrachtwagens tot en met 50 km/h geldt dat deze op een afstand van 350m nog 31 dB(A) sorteren.<sup>10</sup> Deze waarde is zelfs niet hoger dan de uit de literatuur vastgestelde minimumwaarden waarbij een mogelijk effect zou kunnen optreden.<sup>11</sup> Ook deze waarde is niet neerwaarts bijgesteld. Wanneer een reële afstand wordt gehanteerd totdat men werkelijk in het gebied zit van 500m (n.b.: de afstand op de kaart tot het natura 2000 gebied betreft een gebied met woonbebouwing en geen zuivere natuur), komen de waarden voor auto's op 18 dB(A) en 28 dB(A).

Natuurlijk kan het voorkomen dat incidenteel sprake is van een machine die bijvoorbeeld in een dag de te verwijderen stallen tot puin breekt. Dat is echter zo incidenteel dat van een invloed op de populatie geen sprake kan zijn. Mede gelet op i) de huidige feitelijke situatie waarbij ook sprake is van geluidsbronnen, ii) de afschermende werking van tussenliggende beplanting en bebouwing, iii) het reliëf van het gebied en de hiervoor vastgestelde geluidsniveaus is er geen sprake van een mogelijk effect. Tot slot moet bij dit alles beschouwd worden dat er in Nederland een overheersende

<sup>6</sup> Kleijn, D., Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden, Wageningen Universiteit en Research centrum, Alterra-rapport 1705, 2008, pg. 23.

<sup>7</sup> Kleijn, D., Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden, Wageningen Universiteit en Research centrum, Alterra-rapport 1705, 2008, pg. 27 en 29.

<sup>8</sup> <https://www.db-brothers.nl/blog/hoeveel-decibel-maakt-een/>, berekend naar een auto met 50km/h en een bronvermogen van 72 dB(A), op 350m en een demping 'vrij veld'.

<sup>9</sup> DGMR, in samenwerking met Regelink Ecologie & Landschap en NL Greenlabel, februari 2018. In dit onderzoek wordt voor de geluidsabsorberende werking van een haag 5 dB(A) aangenomen.

<sup>10</sup> <https://www.db-brothers.nl/blog/hoeveel-decibel-maakt-een/>, berekend naar een auto met 50km/h en een bronvermogen van 82 dB(A), op 350m en een demping 'vrij veld'.

<sup>11</sup> Kleijn, D., Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden, Wageningen Universiteit en Research centrum, Alterra-rapport 1705, 2008, pg. 28.



zuidwestelijke windrichting heerst.<sup>12</sup> Daarmee wordt het geluid ook van het gebied weggewaaid en mengt het zich met het achtergrondniveau van het dorp Garderen.

### 10.3. *Trillingen*

Bij het gebruik van de woningen komen geen trillingen in reële mate voor. Bij de aanleg zou op een enkele dag een trilling waarneembaar kunnen zijn als een puinbreker de stallen tot puin breekt. Dit is echter een zeer kortdurend moment en daardoor niet van wezenlijke invloed op soorten. In het kader van trillinghinder is bij de aannemer nagegaan of er geheid dient te worden. Gelet op de ligging op hoge zandgronden is dat niet het geval. Ook dit is dus niet van invloed op te verwachten trillingen en vormt derhalve geen effect.

### 10.4. *Recreatieve druk*

In de bestaande situatie is sprake van recreatieve druk door de aanwezige (en te saneren) camping in het plangebied. Uitgangspunt van recreanten op een camping op de Veluwe is veelal ook om de natuur te ontdekken en het gebied te betreden. Uitgaande van twintig campingplekken, waarvan de helft wordt bezet door gezinnen met gemiddeld vier personen en de helft worden bezet door echtparen, geldt dat er sprake is van ca. 60 personen welke het gebied betreden in de bestaande situatie. Na realisatie van de woonwijk is sprake van 130 woningen. Een groot deel van deze woonwijk wordt georiënteerd op starters en senioren, welke groepen procentueel het gebied minder zullen betreden. De toekomstige betreding laat zich niet geheel voorspellen, maar verwacht kan worden dat dit in absolute aantallen niet tot nauwelijks meer zal zijn dan in de bestaande situatie.

Ook wanneer dat het wel het geval zou zijn, vindt betreding plaats op – ter plaatse – overwegend brede zandwegen in het bos. Er zijn volgens de Wageningen Universiteit en researchcentrum drie strategieën of handelingsperspectieven die op zichzelf of in combinatie ervoor kunnen zorgen dat recreatie en natuur goed naast elkaar kunnen voorkomen.<sup>13</sup> Enerzijds betreft dat het minimaliseren van de effecten, anderzijds het maximaliseren van de veerkracht van een gebied. Bij het minimaliseren van negatieve effecten (mitigatie) gaat het om maatregelen zoals zonering en inrichting van een gebied, of voorlichting en educatie om de kans op interactie (trekfans) te verkleinen. Als derde kan de kans op mogelijke negatieve effecten worden geaccepteerd waarbij de activiteit wordt gemonitord.

De provincie Gelderland heeft met haar recreatiezoneringsplan voornamelijk ingezet op het minimaliseren van de effecten en het maximaliseren van de veerkracht van het gebied.<sup>14</sup> Hierin zijn ook maatregelen opgenomen in de relatieve nabijheid van het plangebied zoals het afsluiten van kleinere wandelpaden en het clusteren van parkeermogelijkheden. Het absolute aantal betreders dat met dit plan in theorie zou kunnen toenemen heeft geen significantie in relatie tot deze beleidsmatige ontwikkelingen.

### 10.5. *Balans verstoring*

In voorgaande paragrafen is toegelicht dat van significante effecten door verstoring geen sprake zal zijn. Dat is wat anders dan dat nooit ook maar enige verstoring zal optreden, maar dat zal niet significant zijn. Er zijn met deze ontwikkeling ook positieve effecten in de zin dat andere versturende activiteiten, zoals het op wisselende tijden laden en lossen van kalveren, voer en landbouw mechanisatie werkzaamheden worden beëindigd. Zowel op zichzelf is geen sprake van invloed, alsook bezien het feit dat deze voorheen versturende activiteiten per saldo het dichtstbij het gebied lagen, is er sprake van een positieve ontwikkeling.

<sup>12</sup> Bron: KNMI.

<sup>13</sup> Henkens, R.J.H.G., Broekmeyer, M.E.A., Schotman, A.G.M., Goossen, C.M. en Pouwels, R., Recreatie en natuur, Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden, Alterra-rapport 2334, 2012, pg. 13.

<sup>14</sup> Provinciaal blad 2024, 17992.

## Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het beoogde project niet leidt tot significant negatieve effecten ten aanzien van andere aspecten dan stikstof. De locatie ligt op voldoende ruime afstand van het Natura 2000 gebied Veluwe, ligt tegen de bestaande kern aan en is positief ten aanzien van het beëindigen van landbouwproductie op de betreffende gronden.

Bij dit oordeel is gebruik gemaakt van het beheerplan en de natuurdoelanalyse. Uit het beheerplan volgt dat individuele effecten moeilijk te onderscheiden zijn van algemene, achtergrondeffecten. Uit de natuurdoelanalyse volgt dat stikstofreductie de meest urgente opgave is, gevolgd door vermindering van vermessing, verzuring en verdroging. Aan deze opgaven wordt met het onderhavige project maximaal tegemoet gekomen. Ten aanzien van het aspect verstoring zijn een aantal belangrijke aspecten, zoals licht, geluid, trillingen en recreatieve druk beoordeeld. Een nadere beschouwing leert dat op de rand van het Natura 2000 gebied Veluwe ter plaatse sprake is van een groot aantal woningen. Deze liggen weliswaar verscholen in het groen, maar vormen allemaal een buffer, zowel op zichzelf alsook in onderlinge samenhang bezien. Daarnaast is er reeds sprake van een grote hoeveelheid bestaande straatlantaarns dichtbij het gebied, waardoor van relatieve donkerte geen sprake is. Tot slot is het landschap divers, met verschillende afschermende houtwalstructuren en is er sprake van een relatief grote accidentering van het terrein (het plangebied ligt 5,0m lager dan het gebied). Voor zover al sprake zou zijn van relevante effecten, quod non, zijn deze gelet op de voornoemde uitgangspunten en de relatief grote afstand tot het gebied niet significant.

Erop vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik.

Met vriendelijke groet,

  
Jurist