omgevingsvergunning

Omgevingsvergunning Buitenplaats Beekhuizen

Rheden

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	08-01-2026
IMRO IDN	
PROJECT	
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	
AUTEUR	
STATUS	

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing **5**

Hoofdstuk 1 **Inleiding** **6**
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging projectgebied 7
1.3 Planologische regeling 8
1.4 Leeswijzer 11

Hoofdstuk 2 **Huidige en toekomstige situatie** **12**
2.1 Huidige situatie 12
2.2 Uitgangspunten toekomstige situatie 17
2.3 Toekomstige situatie 19

Hoofdstuk 3 **Beleidskader** **28**
3.1 Rijksbeleid 28
3.2 Provinciaal beleid 29
3.3 Gemeentelijk beleid 37

Hoofdstuk 4 **Milieu- en omgevingsaspecten** **44**
4.1 Verkeer en parkeren 44
4.2 Milieuzonering 49
4.3 Geluid 50
4.4 Ecologie 51
4.5 Water 54
4.6 Bodem 58
4.7 Archeologie 59
4.8 Cultuurhistorie 60
4.9 Luchtkwaliteit 61
4.10 Externe veiligheid 62
4.11 Kabels, leidingen en zoneringen 64
4.12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 65

Hoofdstuk 5 **Uitvoerbaarheid** **67**
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 67
5.2 Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie 67

Hoofdstuk 6 **Afweging en conclusie** **69**
6.1 Aanleiding 69
6.2 Afweging 70
6.3 Conclusie 71

Bijlagen **73**

Bijlage 1 **Ambitieplan verduurzaming Buitenplaats Beekhuizen** **75**
Bijlage 2 **Landschapsvisie en beeldkwaliteit Buitenplaats Beekhuizen** **97**
Bijlage 3 **Schematische weergave plattegrond** **129**
Bijlage 4 **Vitaliteitsonderzoek** **131**
Bijlage 5 **Vormvrije mer-beoordeling** **139**
Bijlage 6 **Mobiliteitsnotitie** **165**
Bijlage 7 **Passende Beoordeling Buitenplaats Beekhuizen** **181**
Bijlage 8 **GNN- en GO-toetsing Buitenplaats Beekhuizen** **247**
Bijlage 9 **Quickscan Natuurtoets Camping Buitenplaats** **293**
Bijlage 10 **Watertoets resultaat-check** **337**
Bijlage 11 **Verkennend bodemonderzoek** **347**
Bijlage 12 **Archeologisch onderzoek** **387**
Bijlage 13 **Locatie bedrijfsgebouwen** **417**
Bijlage 14 **Geohydrologisch onderzoek** **419**
Bijlage 15 **Advies ecologisch inrichtingsmaatregelen** **427**

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds de jaren '50 bevindt zich aan de Bovenallee 1 te Velp een verblijfsrecreatieterrein van ruim 2,5 hectare groot. De locatie bevindt zich ca. 500 meter buiten de bebouwde kom van Velp, in de nabijheid van nog enkele recreatieve functies, en naast de toegang naar Nationaal Park Veluwezoom. Het glooiende terrein wordt omringd door bos. Met de aankoop in 2015 van het verblijfsrecreatieterrein, op dat moment in verpauperde staat, is de huidige eigenaar (hierna initiatiefnemer) begonnen met de transformatie naar een eigentijds en kleinschalig concept met veel aandacht voor de natuur: Buitenplaats Beekhuizen (hierna projectgebied).

De ambitie van Buitenplaats Beekhuizen voor de komende jaren is om:

- Het bedrijf te verduurzamen en hierin voorop te lopen in de sector;
- Een positieve bijdrage te leveren aan het gastheerschap voor Nationaal Park Veluwezoom;
- De samenwerking met natuurorganisaties uit te breiden om méér kennis te delen met gasten en personeel;
- Bij te blijven dragen aan de lokale economie en werkgelegenheid en de samenwerking met het onderwijs nog verder uit te bouwen.

Om de ambitie waar te kunnen maken heeft het bedrijf behoefte aan planologische zekerheid. Het voorliggend voornemen voorziet op:

1. het toestaan van maximaal 50 recreatieve verblijfsaccommodaties[1] voor verblijfsrecreatie waarbij;
   a. maximaal 21 verblijfsaccommodaties van 19 m^2 en 6 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 2,7 meter;
   b. maximaal 22 verblijfsaccommodaties van 45 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,4 meter;
   c. maximaal 7 verblijfsaccommodaties van 49 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,3 meter;
2. het toestaan van maximaal 2 (werk)pods als werkplek voor het personeel waarbij;
   a. de oppervlakte 19 m^2 en 6 m^2 terras per werkpod bedraagt;
   b. de bouwhoogte maximaal 2,7 meter bedraagt;
3. het bouwen en gebruiken van een hoofdgebouw, inclusief kelder, met daarin de receptie, personeels- en dienstruimte en horeca (restaurant) voor ook niet-parkgasten;
   a. maximale oppervlakte bedraagt 311 m^2;
   b. maximale bouwhoogte 5,2 meter;
   c. maximale bouwdiepte 3,5 meter;
   d. maximaal aantal zitplaatsen is 120;
4. de bouw van een housekeeping-gebouw van 149 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 5,5 meter;
5. de bouw van een fietsenstalling van 30 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 3 meter;
6. de bouw van een mini-sauna van 20 m^2;
   a. maximale bouwhoogte van 2,5 meter;

7. met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de bij recht in de vergunning gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
8. de instandhouding van de toegevoegde landschappelijke kwaliteiten, zie blz 11 en blz 28 in bijlage 2.

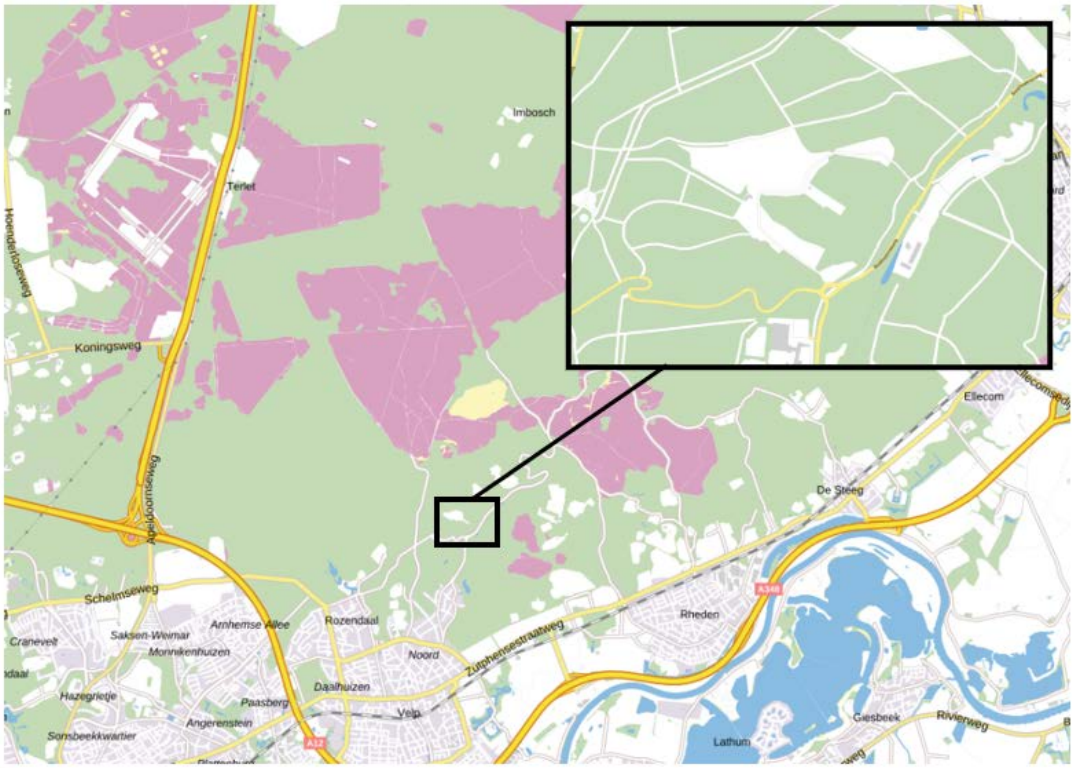
Dit alles wordt zo natuurlijk mogelijk en natuur inclusief gerealiseerd en door het samenvoegen van de diverse functies worden verspreid staande bestaande (vervallen) gebouwen van het terrein verwijderd.

De gemeente Rheden is bereid om af te wijken van het bestemmingsplan door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

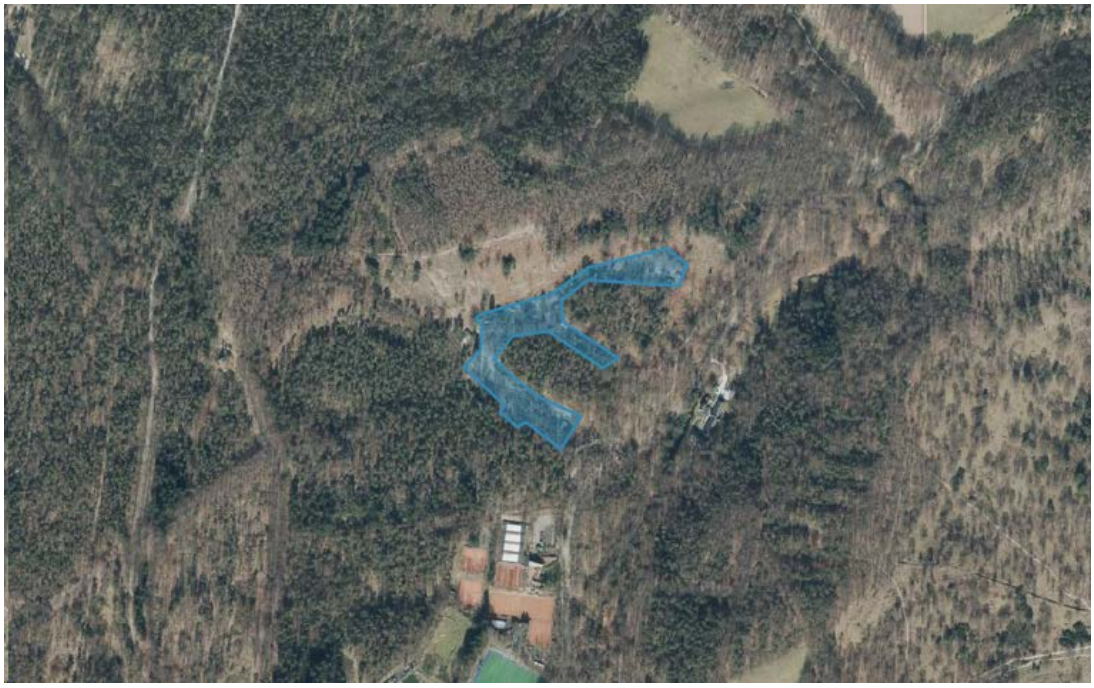
1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt ten noordnoordoosten van Velp in de bosrijke omgeving van de Veluwezoom. Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Velp Gelderland, sectie A, perceelnummer 778.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van de directe omgeving en ten opzichte van Velp. In afbeelding 1.2 wordt een luchtfoto van het projectgebied weergegeven, waarin het projectgebied met blauw is gemankeerd.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied nabij Velp (bron: pdok)

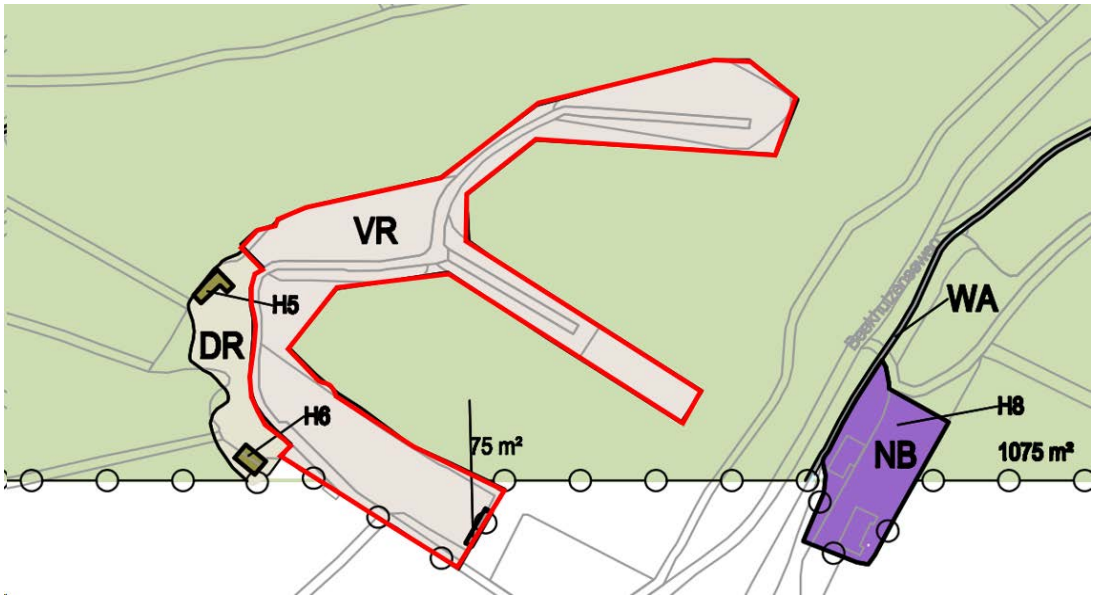


Afbeelding 1.2 Luchtfoto waarin het projectgebied met blauw weergeven (bron: pdok.nl)

1.3 Planologische regeling

1.3.1 Geldende bestemmingsplannen

Het projectgebied is opgenomen in de bestemmingsplannen 'Landelijk Gebied' en '1e herziening plankaart en regels' welke respectievelijk op 27 januari 2009 en 29 juni 2010 door de gemeenteraad van Rheden zijn vastgesteld. In afbeelding 1.3 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven. Met rode omlijning is de begrenzing van het projectgebied indicatief aangegeven.



Afbeelding 1.3 begrenzing projectgebied (bron: ruimtelijke plannen.nl)

Gebruik

Op basis van het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied' is het projectgebied voorzien van de bestemming 'Verblijfsrecreatie'. De gronden binnen de bestemming zijn bestemd voor:

a. vakantiecentra en kampeerterreinen met de daarbij behorende verblijfsrecreatieve voorzieningen die zijn weergegeven in bijlage 4;
b. de recreatiewoningen die zijn weergegeven in bijlage 4;
c. het houden van incidentele evenementen;
d. instandhouding en ontwikkeling van de landschappelijke, aardwetenschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden;
e. voetgangersgebieden, erftoegangswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer;
f. groenvoorzieningen, waterpartijen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken;
g. speelvelden en straatmeubilair.

Bijlage 4

Op basis van bijlage 4 zijn binnen het projectgebied een vakantiecentra en kampeerterreinen met keuken en 3 trekkershutten toegestaan. Met uitzondering van de 3 trekkershutten zijn recreatiewoningen, stacaravans of dienstwoningen niet toegestaan. Wel zijn mobiele kampeermiddelen zonder jaarstandplaatsen toegestaan. Het maximumaantal mobiele kampeermiddelen is niet vastgelegd. Binnen de bestemming is horeca in de vorm van een keuken behorend bij de verblijfsrecreatieve voorzieningen toegestaan. De keuken moet ten dienste staan van de hoofdfunctie. Een zelfstandig restaurant en openbare voorzieningen zijn niet toegestaan.

Op basis van de begrippen van het geldende bestemmingsplan wordt onder vakantiecentra en kampeerterrein het volgende bedoeld:

- vakantiecentra; terreinen met recreatiewoningen en/of seizoen- en/of jaarstandplaatsen voor kampeermiddelen, met daarbij behorende voorzieningen, welk terrein als een groep bij elkaar behorende recreatieve voorzieningen bedrijfsmatig wordt geëxploiteerd, waaronder niet wordt verstaan een collectiviteit van individuele eigenaren van binnen eenzelfde bestemmingsvlak aanwezige recreatiewoningen bedoeld.
- kampeerterrein; een terrein met daarbij behorende voorzieningen, zonder jaarstandplaatsen, ter beschikking gesteld voor het houden van recreatief nachtverblijf in mobiele kampeermiddelen.
- Een mobiele kampeermiddelen is een tent, kampeerauto of een caravan (geen stacaravan), die uitsluitend door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar gebruikt wordt uitsluitend voor recreatieve doeleinden.

(Ge)bouwen

Binnen het bestemmingsvlak, in dit geval Verblijfrecreatie, is ten behoeve van vakantiecentra en kampeerterreinen per 50 staanplaatsen 1 toiletgebouw van maximaal oppervlakte van 100 m² met een maximale bouwhoogte van 4 meter toegestaan.
Binnen het bouwvlak zijn gebouwen met een hoogte van maximaal 10 meter, waarbij op de planverbeelding een maximale oppervlakte van 75 m² is opgenomen.
Voor trekkershutten geldt per hut een maximum oppervlakte van 25 m² met een maximale bouwhoogte van 4 meter.
Voor bouwwerken, geen gebouwen geldt een maximale hoogte van 2,5 meter, met uitzondering van vlaggenmasten waarvoor de maximale hoogte 8 meter bedraagt.

Ten slotte is op basis van artikel 3.1 ondergronds bouwen toegestaan binnen het bouwvlak tot een diepte van 4 meter.

Op basis van het bestemmingsplan '1e herziening plankaart en regels' is in artikel 2.8 'Verblijfsrecreatie' onder C (het bouwen) nummer 2 lid b sub 4 het woord oppervlakte vervangen door het woord hoogte. Met het voorliggende is de planregel niet van toepassing.

Paraplubestemmingsplan
Op 15 april 2014 is het paraplubestemmingsplan 'Bestemmingsplan Archeologie' vastgesteld. Met dit paraplubestemmingsplan heeft de gemeente Rheden de verschillende verwachtingswaarden archeologie vastgesteld. Op basis van het paraplubestemmingsplan heeft het projectgebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en 'Waarde – Archeologie 3'.
De voor 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde – Archeologie 3 aangewezen gronden zijn respectievelijk bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachting en lage archeologische verwachting. Voor de middelhoge archeologische verwachting geldt dat voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 0,30 m onder het maaiveld plaatsvinden moet onderzoek plaatsvinden. Voor de lage archeologische verwachting geldt een oppervlakte groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,30 m onder het maaiveld. Paragraaf 4.7 gaat hier nader op in.

1.3.2 Tijdelijke vergunningen
Voor het projectgebied zijn in de afgelopen decennia meerdere (tijdelijke) vergunningen verleend. Op 18 april 2016 (zaaknummer 350734) en op 1 juli 2021 (zaaknummer 782451) zijn tijdelijke omgevingsvergunningen verleend ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de lodgetenten, pods en forest cabins, voor een periode van 10 jaar (tot 2026 en 2031).
Er is ruimte geboden voor 56 verblijfsaccommodaties. Deze accommodaties vallen door hun aard niet onder mobiele kampeermiddelen en zijn daarom op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan.
Voor het plaatsen van het pop-up restaurant WOODZ is op 2 mei 2016 de vergunning voor tien jaar verleend.

1.3.3 Strijdigheid
Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn 49 van de 52 verblijfsaccommodaties (waarvan twee werkpods zijn) niet toegestaan. Ook het bouwen en gebruiken van een hoofdgebouw, inclusief kelder, met een footprint van 311 m^2 en de activiteit horeca (restaurant) voor ook niet-parkgasten, alsmede het housekeeping-gebouw van 149 m^2, fietsenstalling van 30 m^2 en (mini) sauna van 20 m^2 zijn niet toegestaan.

1.3.4 Procedure
Op basis van artikel 2.12 Wabo kan in bepaalde gevallen de strijdigheid met bestemmingsplannen worden opgeheven via een omgevingsvergunning. Dit kan op basis van:
1. binnenplanse afwijking (artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 1°);
2. bij AMVB aangewezen gevallen volgens de zogenaamde 'kruimellijst' (artikel 2.12, lid 1 onder a sub 2°);
3. buitenplanse afwijking (artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3°) door middel van een ruimtelijke onderbouwing

Voor de aanvraag moet gebruik worden gemaakt punt 3, de uitgebreide Wabo procedure. De omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening kan worden verleend op basis van artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3° van de Wabo. Omdat voor de omgevingsvergunning de

uitgebreide procedure geldt, wordt de vergunning in principe binnen 26 weken verleend. Hiervoor moet wel gemotiveerd worden dat vanuit een goede ruimtelijke ordening medewerking kan worden verleend. Voor de ruimtelijke afweging hiervan is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in Hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige situatie in het projectgebied. In Hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleid beschreven. In Hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling getoetst aan de milieu- omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 behandelt de uitvoerbaarheid van het project. Tot slot bevat Hoofdstuk 6 de conclusie.

Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie

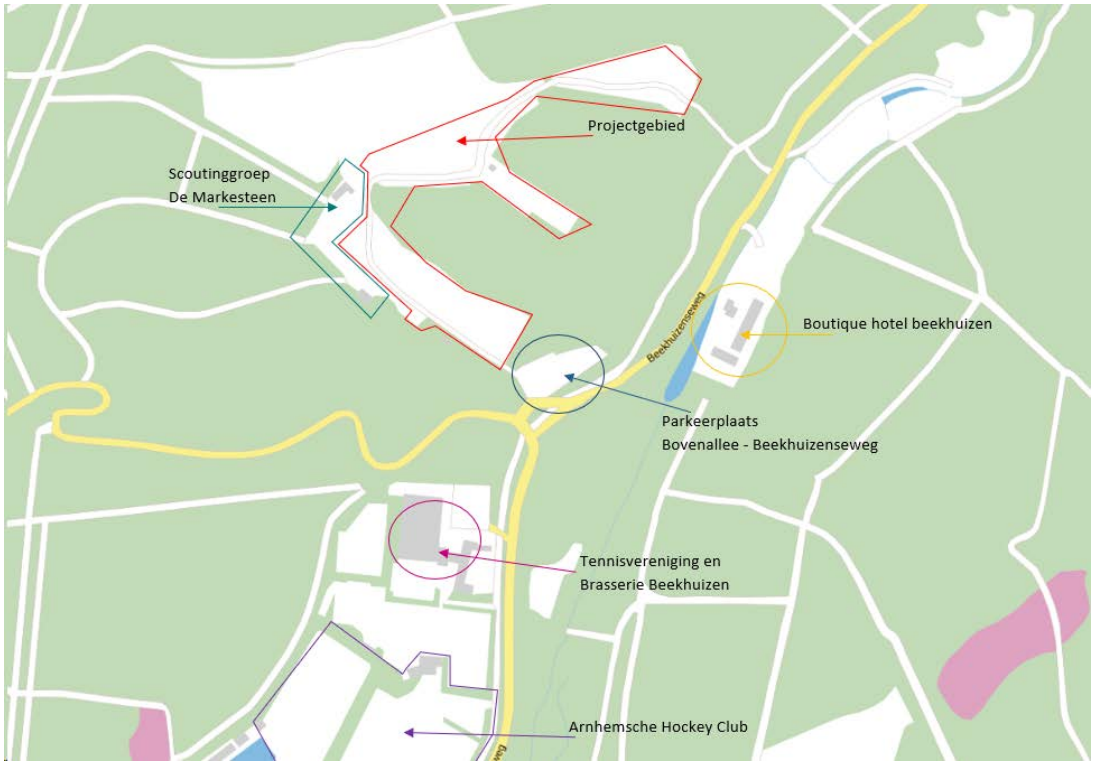
2.1 Huidige situatie

2.1.1 Omgeving

Het projectgebied ligt in de bosrijke omgeving van de Veluwezoom, en noordoosten van Velp en de stad Arnhem. Nationaal Park Veluwezoom telt ruim 5.000 hectare en is onderdeel van de Veluwe, een groot, aaneengesloten natuurgebied. Kenmerkend voor Veluwezoom is het reliëf en natuurlijk het Herikhuizerveld, ook wel bekend als de Posbank.

Ten westen, grenzend aan het projectgebied, ligt het terrein van scoutinggroep De Markesteen. Op dit terrein staan twee blokhutten van de scoutinggroep ten behoeve van de zes speltakken (scoutinggroepen) en daarnaast worden deze blokhutten verhuurd. Ten noorden van het projectgebied bevinden zich bossen die na ca. 1 km overgaan in het grote hondenlosloopgebied Rozendaalse Veld. In zuidelijke richting zijn de Tennisvereniging Beekhuizen, met Brasserie Beekhuizen, en ook de Arnhemsche hockeyclub gelegen. Meer ten oosten van het projectgebied is het Boutique hotel Beekhuizen gesitueerd. Tussen het hotel en het projectgebied bevindt zich een grote openbare parkeerplaats, parkeerterrein Beekhuizen, die veel wordt gebruikt door bezoekers van de Veluwezoom.

Kortom in de direct omgeving zijn verschillende voorzieningen gevestigd. In afbeelding 2.1 zijn de verschillende functies weergeven.



Afbeelding 2.1 Overzicht functies in de omgeving

2.1.2 Projectgebied

Het projectgebied is het terrein van Buitenplaats Beekhuizen; dit verblijfrecreatieterrein ligt aan de Bovenallee in Velp. Het terrein is ongeveer 2,5 hectare groot.

Voorgeschiedenis

In 2015 stonden op het terrein drie toiletgebouwen van elk maximaal 100 m^2. Op basis van het geldende bestemmingsplan was daarmee minimaal plek voor 150 staanplaatsen voor mobiele kampeermiddelen. Daarnaast was het gebruikelijk om de auto overal op het terrein te kunnen hebben staan. Tenslotte is door de vorige eigenaar buiten het terrein en bouwvlak een receptiegebouw van 95 m^2 met een bouwlaag van 3 meter gerealiseerd. Eind 2015 is de camping overgenomen door de initiatiefnemer en is begonnen met een transformatie van het verblijfsrecreatieterrein.

De gedachte achter deze transformatie was en is om een duurzaam en zo natuurlijk mogelijk verblijfsrecreatieterrein te creëren waar de natuur centraal staat. De initiatiefnemer heeft de landschappelijke en ecologische kwaliteiten de afgelopen jaren flink versterkt. De voormalige hekken welke ooit een harde barrière vormde tussen de camping en de omliggende natuur, zijn verwijderd zodat de natuur het terrein kon intrekken (zie afbeelding 2.2).

Het onder de vorige eigenaar nog strak gemaaide gazon, is met de transformatie omgevormd tot een goed begroeid, ongemaaid en kruidenrijk grasland. Op de overgang van veld naar bos is een zoomvegetatie ontwikkeld.
Door de initiatiefnemer zijn er sinds de aankoop in 2015 talrijke solitaire bomen, heesters en houtwallen toegevoegd.
Het gazon is ingezaaid met lokaal plagsel (natuurtransplantatie) en daarbij zijn er inheemse, biologisch gekweekte soorten gezaaid die hier van nature thuishoren en aansluiten bij soorten uit de directe omgeving.

Tot 2015 waren de droogdalen vlak getrokken en maakten deze een scherpe knik met aanliggende steile hellingen. Met hevige regenval verzamelt zich water van de omliggende steile hellingen in die droogdalen en stroomt erdoor richting de verderop gelegen Beekhuizerbeek. Dit leidde tot 2015 steevast tot overstromingen. Doordat de initiatiefnemer de valleitjes in de transformatie ook echt als valleitjes vorm liet geven, met een slingerende dal-as door het droogdal, fungeren de valleitjes nu als wadi waarin water kan infiltreren en af kan stromen naar lagergelegen infiltratiezones. Wateroverlast is nu verleden tijd en deze wadi's zijn tegelijkertijd hele grote zanderige, natuurlijke speelplekken voor kinderen.



Afbeelding 2.2 verschil 2015 -2022 (bron: Landschapsvisie)

2.1.3 Bebouwing

2.1.3.1 Recreatieve verblijfsaccommodaties

Op het terrein zijn 56 verblijfsaccommodatie vergund bestaande uit lodgetenten, pods en forest cabins. De gezamenlijke oppervlakte van de verblijfsaccommodaties met de overdekte terrasen bedraagt 2.580 m². Van de 56 verblijfsaccommodaties worden drie units niet voor overnachting gebruikt maar respectievelijk als ontmoetingsruimte voor parkgasten, kookpod/kantine en kantoor voor het personeel (zie ook subparagraaf 2.1.3.3).

De accommodaties zijn tegen de voormalige bosrand geplaatst. De verblijfsaccommodaties staan op pootjes waar mogelijk dan wel op een kant-en-klaar geplaatste ondergrond (zoals bijv. stelconplaten/stoepbanden/opsluitbanden) zodat het wortelgestel en bodemleven zo min mogelijk aangetast wordt. De accommodaties zijn daarbij zo geplaatst dat er vrij zicht is op het omringende landschap.

2.1.3.2 Bedrijfsgebouwen

Campingrestaurant

Op het terrein staat ook het campingrestaurant. Dit restaurant heeft een footprint van 244 m² en een bouwhoogte van 3 meter, met daarbij een onoverdekt terras, en beschikt in totaal over 137 zitplaatsen. Door de ligging, aan het begin van het terrein en direct aan de openbare parkeerplaatsen weten naast de parkgasten ook bezoekers van het gebied (wandelaars, fietsers, leden van de nabijgelegen verenigingen en omwonenden) het restaurant te vinden. Door dit gecombineerde gebruik, kan de exploitatie niet meer worden gezien als ondergeschikt aan de verblijfsrecreatie. Op basis van het geldende bestemmingsplan (zie hiervoor paragraaf 1.3) moet de horeca (keuken) ten dienste staan van de hoofdfunctie. Een zelfstandig restaurant is niet toegestaan, waardoor het gebruik niet past bij de huidige bestemming. De wens is om het restaurant als horeca te bestemmen zodat het combinatie gebruik wordt toegestaan. Daarnaast is de ambitie om het gebouw te verduurzamen. Het huidige gebouw wordt namelijk verwarmd door middel van pelletkorrels en kookt op gas. Daarom is het voornemen de bestaande bebouwing te vervangen door een nieuw (hoofd)gebouw.

Receptie

Door de vorige eigenaar, is buiten het projectgebied, een receptie gerealiseerd. het betreft een gebouw van 95 m² bestaande uit een bouwlaag van 3 meter. Dit gebouw staat niet op de gronden van het park, daarnaast bevindt zich hier op basis van het geldende bestemmingsplan geen bouwvlak, waardoor een niet wenselijke situatie is ontstaan.



Afbeelding 2.3 bestaande receptiegebouw

Toilet gebouwen / housekeeping

Op het terrein stonden in het verleden drie toilet gebouwen, van elk maximaal 100 m². Doordat iedere verblijfsaccommodatie beschikt over een eigen toilet zijn deze gebouwen niet meer noodzakelijk. Van deze gebouwen zijn er, als onderdeel van de voorliggende ontwikkeling, twee van gesloopt. De derde wordt momenteel gebruikt ten behoeve van de housekeeping voor de opslag van materiaal, linnen, rustpunt en werkplek. In totaal bedraagt de oppervlakte van de huidige housekeeping inclusief overkappingen 138 m².



Afbeelding 2.4 bestaande housekeeping

Alle bedrijfsgebouwen tezamen hebben een footprint van 477 m². De totale bebouwingsoppervlakte samen met die van de verblijfsaccommodaties komt daarmee op 3.057 m².

2.1.3.3 Voorzieningen

Kookpod

Een van de vergunde verblijfsaccommodaties wordt gebruikt als een kookpod voor de recreatieve gasten. Zij kunnen hier op aanvraag een avondmaaltijd bereiden. Overdag wordt de kookpod gebruikt als kantine/werkplek voor personeel.

Groepstent/ontmoetingsruimte

De groepstent is een ontmoetingsruimte voor parkgasten om tijdens hun meerdaags verblijf samen diverse activiteiten te doen. Ook worden hier in vakanties en weekenden kinderanimatie en andere activiteiten voor parkgasten georganiseerd zoals de start van excursies, of het houden van lezingen, en is het mogelijk om met slecht weer hier te vertoeven en gebruik te maken van de beschikbare spelletjes.

Terreinverharding

De paden op het terrein zijn half verharde Veluwse paden, net als de paden in de omgeving, waardoor het geheel natuurlijk in elkaar overloopt. Het terrein is zoals eerder beschreven, autoluw gemaakt. Waar tot 2015 auto's overal mochten staan, zijn er nu drie plekken aangewezen waar gasten na aankomst hun auto mogen parkeren. De geparkeerde auto's worden zoveel mogelijk aan het zicht onttrokken door natuurlijk begroeide (hout)wallen en nieuw geplante bomen.

Verlichting

Duisternis is een kernkwaliteit, verlichting wordt daarom spaarzaam toegepast. Het terrein beschikt ter oriëntatie langs de entreeweg slechts over twee of drie zeer lage lichtmastjes (met zeer weinig licht en naar beneden geplaatst). De gasten krijgen een zaklamp (guidelight) om hun weg te vinden, die tevens als schemerlamp dient voor bij de accommodatie. Lampjes die de hele nacht aan zijn vanwege veiligheid (bijv. bij

brandblussers, EHBO-koffers) zijn naar beneden gericht om geen verstoring te veroorzaken.

2.2 Uitgangspunten toekomstige situatie

2.2.1 Algemeen

Zoals aangegeven in hoodstuk 1 'Inleiding' is de ambitie van Buitenplaats Beekhuizen voor de komende jaren om:

- Het bedrijf te verduurzamen en hierin voorop te lopen in de sector;
- Een positieve bijdrage te leveren aan het gastheerschap voor Nationaal Park Veluwezoom;
- De samenwerking met natuurorganisaties uit te breiden om méér kennis te delen met gasten en personeel;
- Bij te blijven dragen aan de lokale economie en werkgelegenheid en de samenwerking met het onderwijs nog verder uit te bouwen.

Om de ambitie vorm te geven heeft het bedrijf een ambitieplan verduurzaming en een landschapsvisie voor Buitenplaats Beekhuizen opgesteld als uitgangspunt voor de ontwikkeling.

2.2.2 Ambitieplan verduurzaming Buitenplaats Beekhuizen

In het ambitieplan verduurzaming is onderzocht hoe de Buitenplaats Beekhuizen verduurzaamd kan worden. Uit het ambitieplan blijkt dat qua voorzieningen met betrekking tot warmte, elektriciteit en ventilatie een warmtepomp, duurzame lokaal opgewekte elektriciteit en aanstuurbare ventilatie met warmteterugwinning een oplossing kan bieden. Ook wordt er gekeken naar het watergebruik: mogelijk biedt het nieuwe dak van het hoofdgebouw met restaurant mogelijkheden rondom de opvang van regenwater, wat gebruikt zou kunnen worden in bijvoorbeeld toiletten. Ten slotte is ook circulair bouwen een aandachtspunt bij Buitenplaats Beekhuizen, hier zal rekening worden gehouden met materiaalkeuze en de levenscyclus van het te gebruiken materiaal.
Het ambitieplan is opgenomen in bijlage 1.

2.2.3 Landschapsvisie en beeldkwaliteit

Midden in de natuur van de Veluwezoom ligt Buitenplaats Beekhuizen. In de afgelopen jaren heeft de Buitenplaats een ontwikkeling doorgemaakt waarbij het landschap en de Buitenplaats weer verweven met elkaar zijn. Sinds de aankoop in 2015 van de toenmalige verpauperde camping heeft de Buitenplaats verouderde gebouwen weggehaald, hekken verwijderd, is het watersysteem verduurzaamd, en zijn er inheemse soorten passend bij de Veluwe aangeplant.

Om de laatste stappen te zetten in het terreinontwerp en om de gebouwen te vernieuwen is een landschapsvisie met de toekomstige beeldkwaliteit opgesteld. In de landschapsvisie zijn de onderstaande uitgangspunten benoemd. Voor het volledige document wordt verwezen naar bijlage 2.

<u>Uitgangspunten positionering verblijfsaccommodaties</u>

1. Accommodaties staan verscholen in de natuurlijk meanderende bosrand.
2. De bosbodem is zo min mogelijk aangetast.
3. Accommodaties worden zoveel mogelijk tegen de bosrand geplaatst en omzoomd met nieuwe inheemse bomen, heesters en kruidenvegetatie.

Uitgangspunten beeldkwaliteit en uitgangspunten architectuur facilitaire gebouwen

1. Het gebouw is ondergeschikt aan het omringende landschap. De natuur is overal beleefbaar.
2. Door het breken van volumes wordt het kleinschalige gevoel behouden.
3. Het gebouw valt net als het huidige Woodz weg in het groen maar is zeker niet weggemoffeld. Het gebouw is een aankomst en dient als kleinschalige recreatiepoort naar de Veluwe.
4. Zwarte houten wanden en groene daken laten het geheel wegvallen tegen de achtergrond en sluiten aan bij bestaande beeldkwaliteit.
5. Versterk het reliëf van het dal, laat het watersysteem intakt. Bouw buiten de boomkronen om wortels niet te beschadigen.
6. Behoud bestaande bomen, bouw buiten de boomkronen om wortels niet aan te tasten.
7. Gebouw en natuur zijn verweven met elkaar.

Uitgangspunten inrichting terrein

1. Subtiele verlichting bij accommodaties gaat om 22.00 uur uit.
2. Verlichting langs de entreeweg en verlichting t.b.v. de veiligheid die moet blijven branden, is neerwaarts gericht.
3. Paden en parkeerplaatsen van waterdoorlatende halfverharding (zand-grindpaden).
4. Parkeren alleen op de daarvoor ingerichte plekken, welke verscholen liggen in het groen.

Voor de beeldkwaliteit van de verblijfaccommodaties is aangesloten op de bestaande verblijfsaccommodaties. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten opgenomen voor de recreatieve verblijfsaccommodaties:

Positionering accommodaties

1. Positionering bij voorkeur bij/tegen de rand van de erfgrens
2. Behoud van reliëf is vanzelfsprekend
3. Bij plaatsing of verplaatsing blijven bestaande bomen behouden
4. Aandacht voor de zichtlijnen vanuit de accommodaties (privacy door zoveel mogelijk 'vrij uitzicht')
5. Detailpositionering wordt in het terrein bepaald om zichtlijnen van het landschap te waarborgen

Mix van accommodaties

1. Door meerdere soorten accommodaties te combineren, ontstaat een gevarieerd beeld, passend in het landschap
2. Variatie in dakvormen draagt bij aan een interessante compositie
3. Natuurlijke kleurstellingen zorgen tegelijkertijd voor een rustig beeld
4. Er wordt nooit meer dan de helft van het totaal van één type accommodatie geplaatst
5. Accommodaties variëren van 2-persoons tot 7-persoons en zorgen voor een goede mix
6. Terrassen geïntegreerd in het ontwerp van de accommodaties
7. Formaat afhankelijk van het type, maar maximaal 65 m2 bvo (inclusief terras)

Fundatie accommodaties

1. De accommodaties worden flexibel geplaatst op het maaiveld (of daarboven)

2. Eenvoudig te verwijderen fundatie zoals (schroef)paaltjes, opsluitbanden, stelconplaten etc.
3. Géén gestorte betonnen fundatie

Materialisering en kleurstelling accommodaties

1. Zo mogelijk (pre-fab) houtbouw of toekomstige andere duurzame bouwvormen
2. Toepassing van biobased materialen waar mogelijk, waaronder hout, linnen, vlas
3. Naturel hout en zwart hout wisselen elkaar af voor variatie
4. Rustige en natuurlijke kleuren zoals natuurlijke houtkleur, vergrijsde houtkleur, beige, bruintinen, groentinen, zwart

Rondom de accommodaties

1. Accommodaties staan vrij in het landschap, geen afscheidingen eromheen
2. Beperkte buitenverlichting die om 22.00 uur uitgaat
3. Omzomen met inheemse beplanting
4. Buitenmeubilair in rustige kleurtonen, wegvallend in de natuur

Look and feel: in lijn met het gevarieerde beeld van de huidige accommodaties



Afbeelding 2.5 impressies look and feel accommodaties

2.3 Toekomstige situatie

2.3.1 Algemeen

Het voornemen voorziet op:

1. het toestaan van maximaal 50 recreatieve verblijfsaccommodaties voor verblijfsrecreatie waarbij;
   a. maximaal 21 verblijfsaccommodaties van 19 m^2 en 6 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 2,7 meter;
   b. maximaal 22 verblijfsaccommodaties van 45 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,4 meter;
   c. maximaal 7 verblijfsaccommodaties van 49 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,3 meter;
2. het toestaan van maximaal 2 (werk)pods als werkplek voor het personeel waarbij;
   a. de oppervlakte 19 m^2 en 6 m^2 terras per werkpod bedraagt;
   b. de bouwhoogte maximaal 2,7 meter bedraagt;
3. het bouwen en gebruiken van een hoofdgebouw, inclusief kelder, met daarin de receptie, personeels- en dienstruimte en horeca (restaurant) voor ook niet-parkgasten;
   a. maximale oppervlakte bedraagt 311 m^2;

b. maximale bouwhoogte 5,2 meter;
c. maximale bouwdiepte 3,5 meter;
d. maximaal aantal zitplaatsen is 120;

4. de bouw van een housekeeping-gebouw van 149 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 5,5 meter;
5. de bouw van een fietsenstalling van 30 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 3 meter;
6. de bouw van een mini-sauna van 20 m^2;
   a. maximale bouwhoogte van 2,5 meter;
7. met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de bij recht in de vergunning gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
8. de instandhouding van de toegevoegde landschappelijke kwaliteiten, zie blz 11 en blz 28 in bijlage 2.

De footprint van de bebouwing in de maximale toekomstige situatie van de gebouwen op het terrein bedraagt 2.882 m^2. Gelet op de bestaande situatie (3.057 m^2 aan bebouwing) is sprake van een afname van 175 m^2 aan bebouwing. De nieuwe gebouwen worden zo natuurlijk mogelijk en natuur inclusief gerealiseerd. In afbeelding 2.6 en in bijlage 3 is de toekomstige inrichting weergegeven. Het voornemen wordt hieronder per onderdeel nader uitgewerkt.



Afbeelding 2.6 toekomstige inrichting verblijfsterrein

2.3.2 Permanente vergunning recreatieve verblijfsaccommodaties en werkpods

Voor de bestaande verblijfsaccommodaties zijn tijdelijke vergunningen afgegeven. De vergunningen lopen in 2026 en 2031 af. Met deze vergunningen zijn 56 verblijfsaccommodaties (tijdelijke) toegestaan. De initiatiefnemers willen van een tijdelijke vergunning naar een permanente vergunning. Dit draagt namelijk bij aan de toekomstbestendig- en zekerheid van het park.
Zoals beschreven in de verleden vergunning (350734) is het college van mening dat het project niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening, en dat op basis van de presentatie van het landschapsplan en de aanvullende gegevens de ontwikkeling een kwaliteitsimpuls kan geven aan het gebied.

Dat de transformatie heeft geleid tot een kwaliteitsimpuls wordt bevestigd in het vitaliteitsonderzoek (zie bijlage 4) dat namens de gemeente is uitgevoerd. Hierin wordt het park als zeer vitaal beoordeeld, '*Een zeer eigentijds en goed onderhouden bedrijf, die zich duidelijk onderscheidt in de markt. De ligging in het bos is prachtig en er wordt veel rekening gehouden met de natuur'.*

Met het permanent toestaan van de verblijfsaccommodatie ontstaat toekomstbestendigheid voor het park. Waarmee de initiatiefnemers zekerheid creëren op basis waarvan het mogelijk wordt verder te investeren in het natuurinclusieve recreatiepark. Zonder deze zekerheid zijn de verduurzamingsambities van het park niet haalbaar. Het bedrijf is dan genoodzaakt de verblijfsaccommodaties weg te halen. Hierdoor zal een vitaal park, dat bijdraagt aan de kwaliteit van de omgeving, verdwijnen.

In tegenstelling tot de verleende (tijdelijke) vergunning betreft deze aanvraag het toestaan van 50 accommodaties en 2 werkpods. In de huidige vergunningen zijn 56 accommodaties toegestaan. Hierdoor neemt het aantal verblijfsaccommodaties verder af.

Op termijn staat vernieuwing van enkele accommodaties op de planning. Op dat moment kan de stand qua techniek opnieuw worden bekeken voor verdere verduurzaming op het gebied van onder andere warmtevraag. Deze accommodaties kunnen dan afwijken in omvang en uiterlijk van de huidige, hierbij is van belang dat het aantal verblijfsrecreatieve accommodaties nooit meer dan 50 wordt, dat er maximaal twee werkpods zijn en dat met de vormgeving wordt aangesloten op de landschapsvisie zoals opgenomen in bijlage 2 met de daarin opgesteld uitgangspunten, ook verwoord in paragraaf 2.2.3.

De verblijfaccommodaties en werkpods worden flexibel met de grond verbonden. De verblijfaccommodaties zijn met een eenvoudige fundatie (schroefpaaltjes, stoeptegels, etc.) geplaatst. Dit zorgt ervoor dat de verblijfaccommodaties eenvoudig verplaatst of weggehaald kunnen worden.

2.3.3 Hoofdgebouw (met receptie, personeels- en dienstruimte en horeca), Housekeeping-gebouw en fietsenstalling en sauna

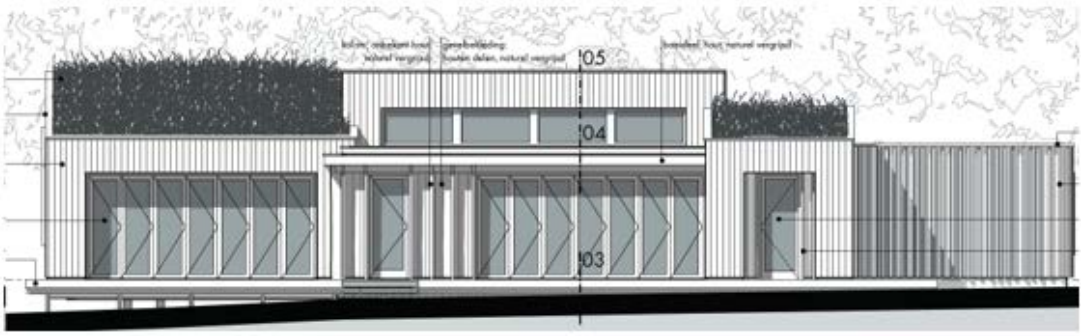
De ambitie is om de bebouwing te vernieuwen en te verduurzamen. De natuur staat daarbij voorop. Met name de facilitaire gebouwen voldoen niet aan de duurzaamheidsambities van de initiatiefnemer. Het gaat dan om receptie, horeca (restaurant), huidige linnenhok en bestaande ontmoetingsruimte voor parkgasten. Vervanging hiervan biedt een kans om alles goed in het landschap in te passen, mede door het merendeel van deze functies qua positie op fraaie wijze bij elkaar samen te voegen tot één hoofdgebouw (restaurant, receptie, personeels- en dienstruimte). De landschapsvisie, zie bijlage 2, heeft de richtlijnen gegeven voor het goed inpassen binnen het landschap.

2.3.3.1 Hoofdgebouw

Een logische plek voor het nieuwe hoofdgebouw is de locatie van het huidige restaurant WOODZ, dat vooraan op het terrein is gelegen en waar zich het planologische bouwvlak bevindt. Op basis van het landschap zijn in de visie uitgangspunten geformuleerd waaraan het nieuwe gebouw zal gaan voldoen:

1. Het gebouw is ondergeschikt aan het omringende landschap. De natuur is overal beleefbaar;
2. Door het breken van volumes wordt het kleinschalige gevoel behouden;
3. Het gebouw valt net als het huidige gebouw weg in het groen maar is zeker niet weggemoffeld. Het gebouw is een aankomst en dient als kleinschalige recreatiepoort naar de Veluwe;
4. Zwarte houten wanden en groene daken laten het geheel wegvallen tegen de achtergrond en sluiten aan bij bestaande beeldkwaliteit;
5. Versterk het reliëf van het dal, laat het watersysteem intact. Bouw buiten de boomkronen om wortels niet te beschadigen;
6. Behoud bestaande bomen, bouwbuiten de boomkronen om wortels niet aan te tasten;
7. Gebouw en natuur zijn verweven met elkaar.

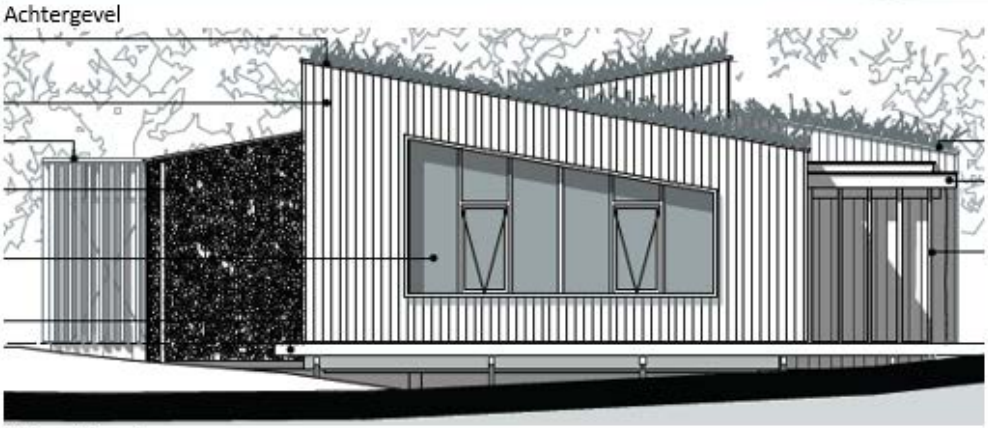
Op basis van de hiervoor genoemde uitgangspunten is het gebouw uitgewerkt (afbeelding 2.7).



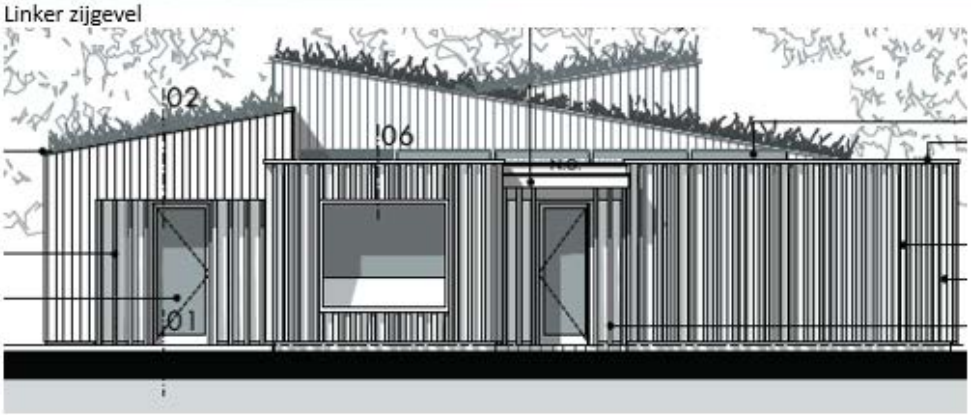
Voorgevel



Achtergevel



Linker zijgevel



Rechter zijgevel

Afbeelding 2.7 Ontwerp hoofdgebouw

Het nieuwe hoofdgebouw heeft een footprint van 311 m² met een bouwhoogte van 3 meter en sporadisch een verhoging naar 5,2 meter. Onder het gebouw komt een kelder, waardoor de bruto vloeroppervlakte totaal 525 m^2 bedraagt, maar het gebouw behoudt daarmee een kleinschalige karakter en doet geen afbreuk aan de omgeving.

Door de integratie van de receptie, opslag, personeels- en dientsruimte en horeca (restaurant) in een

hoofdgebouw neemt het aantal los staande gebouwen op het terrein af. Door gedeeltelijk onder de grond te bouwen blijft de omvang bovengronds kleinschalig en knus ogen. Voor de personeels- en dienstruimte wordt een en ander verbeterd om personeel betere werkomstandigheden te bieden en om de toevoer van goederen te beperken dankzij een ruimere opslag.

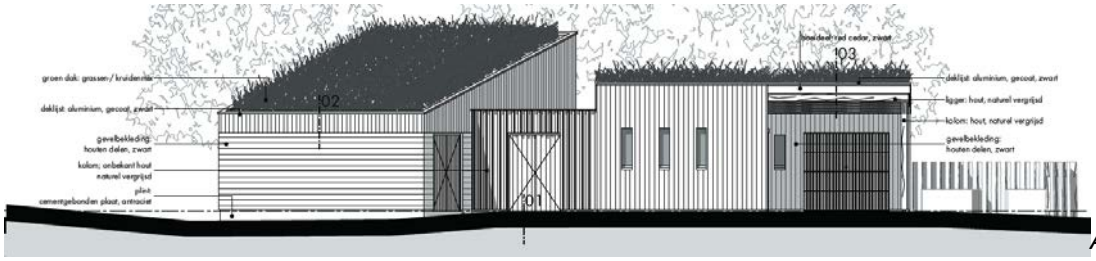
Het restaurant in het hoofdgebouw krijgt maximaal 120 zitplaatsen (binnen en buiten gezamenlijk), voorheen was dit 137 zitplaatsen. Er komt een ruimere tafelopstelling zodat het restaurant ook toegankelijk is voor gasten met een rollator of rolstoel, en ook in een miva-toilet wordt voorzien. De openingstijden van de horeca sluit aan op de Wnb-vergunning, namelijk van 08.00 tot 22.00 uur. Daarbij zal het restaurant niet gebruikt worden voor feesten, partijen, bruiloften, vergaderingen, conferenties of zakelijke evenementen zonder overnachting.

2.3.3.2 Housekeeping-gebouw, fietsenstalling en (mini) sauna

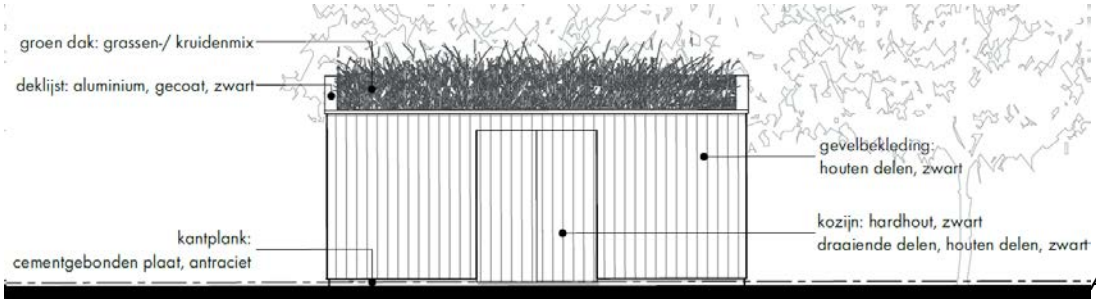
Door het weghalen van twee bestaande faciliteiten (de kookpod en groepstent/ontmoetingsruimte, zie ook paragraaf 2.1.3.3) ontstaat ruimte voor een nieuw housekeeping-gebouw ter vervanging van het huidige linnenhok. Hierbij zal het gebouw voldoen aan de duurzaamheidsambities en krijgt het een opslag voor het linnen en seizoensbenodigdheden. Geïntegreerd in het gebouw komt een overkapping voor de elektrische linnenwagentjes en een werkplek voor de technische dienst die onder housekeeping valt. Door het gebouw van biobased materiaal te maken (hout) en zwart te verven valt het weg in de bosrand en past het bij de aanwezige forest cabins. Het housekeeping-gebouw heeft een oppervlakte van 149 m^2 en de maximale bouwhoogte van dit bijgebouw bedraagt 5,5 meter.

Aan de overzijde van het pad, ter plaatse van de twee faciliteiten die verdwijnen, wordt een kleine fietsenstalling gerealiseerd voor (elektrische) fietsen. De fietsenstalling wordt in dezelfde beeldtaal ontworpen, maar heeft een maximale bouwhoogte van 3 meter en heeft een oppervlakte van 30 m^2.

Vlakbij de al aanwezige hot tub waar gasten gebruik van kunnen maken, is een (elektrische) mini-sauna beoogd. Ook deze heeft dezelfde beeldtaal als de fietsenstalling en het housekeeping-gebouw en wordt geplaatst tegen de bosrand, waardoor deze subtiel opgaat in het geheel. Het gebouw heeft een oppervlakte van 20 m^2 en een maximale bouwhoogte van 2,5 meter.



Afbeelding 2.8 Housekeeping-gebouw



Afbeelding 2.9 Fietsenstalling


Afbeelding 2.10 impressie mini-sauna Icoatie elders

2.3.3.3 Overig

Naast de hiervoor genoemde activiteiten vinden op het park nog ondergeschikte activiteiten plaats die al dan niet op basis van het bestemmingsplan zijn toegestaan of vergunningsvrij zijn. Voor de volledigheid worden deze activiteiten kort beschreven:

Onder de ondergeschikte activiteiten vallen ook de kleinschalige activiteiten die de gasten op eigen initiatief kunnen ondernemen alleen in combinatie met een overnachting in een verblijfsaccommodatie. Deze activiteiten mogen alleen overdag en in overleg plaatsvinden. Als voorbeelden kunnen worden genoemd kinderanimatie (knutselen, spelletjesmiddagen), sport- en spelactiviteiten, yoga- en mindfulness sessies, lezingen over de natuur al dan niet voorafgaand aan een natuurexcursie is geen aanvullend gebruik van de gronden, omdat dit uitsluitend ten dienste staat van het verblijfsrecreatief gebruik. De activiteiten zijn alleen toegestaan in combinatie met een overnachting in een verblijfsaccommodatie. De ruimtelijke impact van een overnachtende gast is ongeacht de activiteit die hij uitvoert op het terrein of in een gebouw gelijk. Daarmee staat dit gebruik niet op zichzelf en is het ondergeschikt aan de bestemming 'Verblijfsrecreatie'.

Het parkeren van verblijfsgasten vindt op eigen terrein plaats, hiervoor zijn op het park drie plekken geclusterd

parkeren aanwezig. Er zijn 55 parkeerplekken, één voor elke verblijfsaccommodatie en een aantal extra.

Bij vier verblijfsaccommodaties zijn privé hot tubs aanwezig, daarnaast is nog een vijfde hot tub aanwezig deze kan worden (af)gehuurd door parkgasten. Naast het nu huidige restaurant is een kabelbaan aanwezig. Ook zijn er ondergrondse afvalcontainers aanwezig.

2.3.4 Inrichting, verharding en gebruiksfuncties bouwwerken

2.3.4.1 Landschappelijke inrichting

Door Buitenplaats Beekhuizen zijn sinds 2015 talrijke solitaire bomen, heesters en houtwallen toegevoegd. Het gazon is ingezaaid met lokaal plagsel (natuurtransplantatie) en door het bij zaaien van inheemse, biologisch gekweekte soorten die hier thuishoren en aansluiten bij soorten uit de directe omgeving. Op een aantal plekken kan straks ook nog extra ingezaaid of toegevoegd worden. De landschapsvisie voor Buitenplaatse Beekhuizen blijft het kader voor het park.

<u>Lijst toegevoegde bomen</u>

- 25x Quercus robur
- 3x Fagus sylvatica
- 22x Betula pendula
- 18x Pinus sylvestris
- 8x Ilex aquifolium
- 16x Amelanchier lamarckii
- 20x alnus glutinosa,betula pendula,

Totaal 112 stuks bomen.

Tenslotte wordt bij de nieuwe bebouwing ook een nectarkroeg met informatiebord gerealiseerd. De nectarkroeg is onder andere voor de Veluwse vlinders (heivlinder). Ook zijn er ecologische inrichtingsmaatregelen genomen om de biodiversiteit en de buitenplaats nog natuurvriendelijker te maken (zie bijlage 15). Dit wordt samen met een ecologische partij gedaan om de aanwezige ecologie op een zorgvuldige manier ter plaatse te versterken en invulling te kunnen geven aan de landschapsvisie en beeldkwaliteit van de Buitenplaats Beekhuizen.

2.3.4.2 Oppervlakte verharding (bebouwing en terras)

In tabel 1 is inzichtelijk gemaakt wat de bebouwingsoppervlakte in de huidige situatie en wat de bebouwingsoppervlakte in de beoogde situatie wordt. Uit het overzicht blijkt dat met de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een (vermindering in oppervlakte verharding namelijk met 175 m².

Tabel 1 verschil berekening bebouwingsoppervlakte

Gebouwen	Bestaande situatie	Toekomstige situatie footprint	Toekomstige situatie bvo nieuw
Verblijfsaccommodaties			
• van 19 m2 en 6 m2 terras	600 (24 stuks)	525 (21 stuks)	525
• van 45 m2 en 16 m2 terras	1.525 (25 stuks)	1.342 (22 stuks)	1.342
• van 49 m2 en 16 m2 terras	455 (7 stuks)	455 (7 stuks)	455
• werkplek van 19 m2 en 6 m2 terras	0	50 (2 stuks)	50
Restaurant met overkapping	*(244)*	0	0
Receptie met overkapping	*(81 en 14)*	0	0
Hoofdgebouw (in vergelijking met bestaande receptie + restaurant samen)	339	311	311 b.g. + 214 kelder = 525
Housekeeping/TD met overkapping	57 en 81	149	149
Fietsenschuur	0	30	30
Sauna	0	20	20
Totale situatie	3.057	2.882	3.096

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Gebiedsgericht

De NOVI benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de ecologische hoofdstructuur), de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen.

Toetsing aan de NOVI

Het projectgebied ligt in geen van de aangewezen gebieden van de SVIR en het Barro. Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is als proces-vereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit betekent dat overheden bij het toestaan van nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen:

- De behoefte moeten beschrijven;
- bij een ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnenstedelijk wordt gerealiseerd.

In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip 'bestaand stedelijk gebied' vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: *'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.*

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats in het buitengebied. Net als veel verblijfsrecreatieterreinen is ligging in een groene setting essentieel voor het beoogde concept. Binnen het stedelijk gebied is dit niet te realiseren. Daarnaast is het gebruik in de huidige situatie aanwezig. Met deze aanvraag wordt het mogelijk om het restaurant naast campingrestaurant te gebruik als zelfstandige exploitatie. Deze behoefte is geleidelijk ontstaan, doordat ook niet-parkgasten het restaurant weten te vinden. Door dit gecombineerde gebruik kan de exploitatie niet meer worden gezien als ondergeschikt aan de verblijfsrecreatie waardoor het gebruik niet meer past binnen de huidige bestemming.

Hierdoor kan het restaurant worden gezien als 'stedelijke functie'. Echter voor de situering van een het restaurant is gekozen voor een locatie (huidige locatie) waar deze geen afbreuk doet aan de cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het gebied. De effecten van het nieuwe ruimtebeslag in relatie tot de bestaande bestemming zijn bovendien beperkt. De ladder voor duurzame verstedelijking is daarmee succesvol doorlopen.

3.1.3 Conclusie toetsing aan het rijksbeleid

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de NOVI verwoorde en in de ladder voor duurzame verstedelijking verankerde rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 is de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. In de omgevingsvisie wordt het beeld van de toekomst beschreven, hierbij wordt het accent gelegd op het bundelen van krachten. Dit gebeurt door middel van verschillende ambities over verschillende onderwerpen.

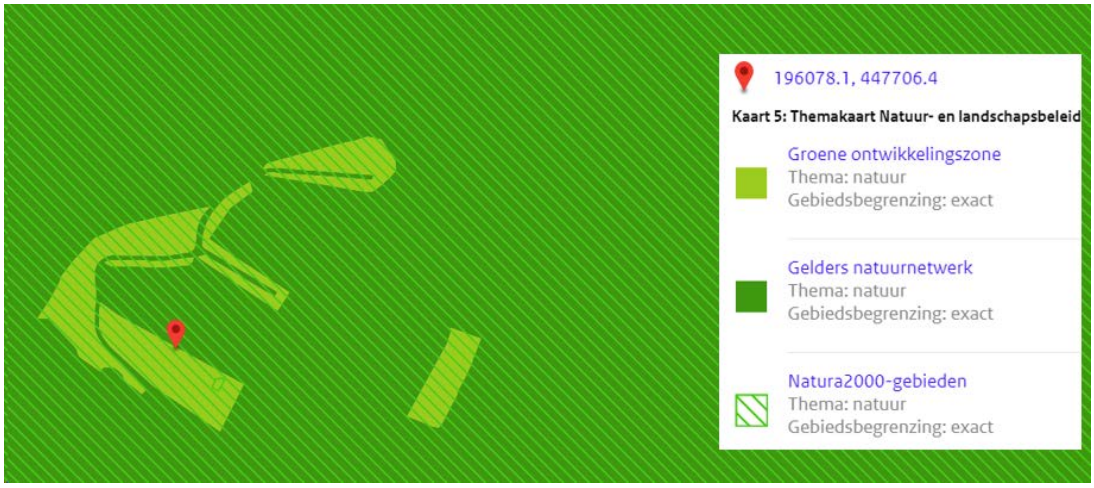
De provincie wil de focus leggen op een duurzaam, verbonden en een economisch krachtig Gelderland. Door daarin te investeren wil de provincie werken aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. Om dat te bereiken wordt de focus gelegd op zeven ambities op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat en woon- en leefomgeving. Deze ambities worden hieronder kort samengevat:

- Een versnelde energietransitie, gericht op forse vergroting van het aandeel duurzame energie en passend bij

de Gelderse kwaliteiten;
- Een op de toekomst toegerust beschermend klimaatbeleid;
- Een voortvarend en innovatief circulair beleid;
- Een stimulerend en beschermend beleid voor biodiversiteit;
- Efficiënte, duurzame en innovatieve bereikbaarheid, toegesneden op de veranderende vraag;
- Een duurzaam, dynamisch en toegankelijk economisch vestigingsklimaat, waar voor ondernemers en inwoners een sterke aantrekkingskracht vanuit gaat;
- Een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen

Het projectgebied ligt in een Natura 2000 gebied en Gelders Natuurnetwerk (zie afbeelding 3.1). Daarom hebben de ambities over biodiversiteit ook een rol in de ontwikkeling van het projectgebied. Deze ambities over biodiversiteit zijn:
- In 2050 gaat het goed met de biodiversiteit in Gelderland. In Gelderland wordt natuurinclusief gewerkt. Biodiversiteit wordt overal waar mogelijk versterkt en ingepast, óók buiten de specifiek als natuur aangewezen gebieden.
- In 2030 is 75% van de Europese doelen van de vogel- en habitatrichtlijn behaald.

De ambities voor het vestigingsklimaat zijn:
- Wij willen onze concurrerende positie binnen het internationale stedelijke netwerk van Amsterdam, Brussel en Keulen verder versterken. Om onderscheidend te blijven, halen we in 2050 maximaal profijt uit onze unieke combinatie van stedelijke en groene kwaliteiten.
- In 2050 zijn alle werklocaties in Gelderland duurzaam ingericht qua energie, klimaatbestendigheid en logistieke en productiestromen. We zijn koploper in Nederland.



Afbeelding 3.1 uitsnede omgevingsvisie Gaaf Gelderland, kaart 5

Toetsing aan de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Sinds de overname in 2015 zijn in het projectgebied talrijke solitaire bomen, heesters en houtwallen toegevoegd aan het gebied. Het gazon is ingezaaid met lokaal plagsel (natuurtransplantatie) en door het bij zaaien van inheemse, biologisch gekweekte soorten die hier thuishoren ontstaat in het projectgebied steeds meer biodiversiteit in het gebied. Tevens zijn de harde grenzen (hekwerken) weggehaald, en zijn natuurlijke wadi's gerealiseerd zodat (regen)water weer vrij door het gebied kan stromen.

Zoals beschreven in paragraaf 2.3 zijn de initiatiefnemers voornemens om de ambities voort te zetten en juist uit te breiden. Daarom is voor de ontwikkeling een ambitieplan opgesteld. In dit plan zoals opgenomen in bijlage 1. De initiatiefnemers zijn druk bezig om een Green Keycertificaat te verkrijgen (keurmerk voor duurzame bedrijven) en het gehele park te verduurzamen.

In de huidige situatie heeft het restaurant geen duurzame warmte, elektriciteit en ventilatie. Met het nieuwe hoofdgebouw is het de wens om gasloos te worden. Verder is het de wens de benodigde elektriciteit voor de all-electric installaties zoveel mogelijk uit duurzame bronnen te halen. Het bestaande restaurant wordt verwarmd met houtpellets, waarin de nieuwe situatie geen spraken meer van is en wordt gekozen voor een elektrische installatie. Het propaan om op te koken in de lodgetenten wordt vervangen door bio propaan. Dit milieuvriendelijker en duurzamer alternatief eist geen verdere ingrepen in de lodgetenten.

Wat betreft de biodiversiteit, is natuurinclusiviteit is uitgangspunt voor het park. In de landschapsvisie (bijlage 2) is dit onderdeel uitgebreid beschreven. De omringende natuur is sinds 2015 bewust tot midden op het terrein uitgebreid, en komt nu overal tot aan (en onder) de accommodaties. Meer ruimte voor de natuur is een belangrijk uitgangspunt van initiatiefnemer. Ook de nieuwe facilitaire gebouwen worden natuurinclusief gebouwd. Dat wil zeggen dat ze gemaakt zijn om naast mensen ook dieren en/of planten te laten verblijven.

Conclusie
Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de huidige situatie al bijdraagt aan de ambities uit de omgevingsvisie en dat met het beoogde voornemen deze ambities alleen nog maar verder worden uitgewerkt. De ontwikkeling is daardoor passend in het provinciale beleid.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsverordening vastgesteld. Deze verordening is op 17 oktober 2014 in werking getreden en de afgelopen jaren partieel herzien. De omgevingsverordening is per 1 januari 2024 met het inwerkingtreden van de Omgevingswet vervallen. Omdat deze omgevingsvergunning onder de Wro wordt beoordeeld, wordt het beleid zoals dat tot en met 31 december 2023 goldt als uitgangspunt genomen. Voor de volledigheid wordt de ontwikkeling aanvullend aan de nieuwe Omgevingsverordening getoetst.

3.2.2.1 Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland januari 2023

De Omgevingsverordening is een van de instrumenten om de ambities uit Omgevingsvisie te realiseren. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van de taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Ze geven hier richting aan door gezamenlijk zeven samenhangende ambities na te streven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid; economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat.

In de verordening zijn alleen regels opgenomen die nodig zijn om de provinciale ambities waar te maken of wettelijke plichten na te komen. Net als de Omgevingsvisie richt de Omgevingsverordening zich op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving.

Toetsing aan de Omgevingsverordening Gelderland januari 2023

Zoals uit onderstaande afbeelding 3.2 blijkt ligt het projectgebied in een Groene ontwikkelingszone en wordt omringd door het Gelderse Natuurnetwerk.



Afbeelding 3.2 - uitsnede van de Omgevingsverordening Gelderland ter plaatse van het projectgebied met daarop het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone.

In de verordening zijn (instructie)regels opgenomen waar met ruimtelijke plannen rekening mee gehouden moeten worden, waaronder een aantal relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied.

De volgende artikelen zijn van toepassing:

<u>Ten aanzien van Groene ontwikkelingszone</u>

- Artikel 2.52 (beschermen Groene ontwikkelingszone)

1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de Groene ontwikkelingszone, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:
    a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
    b. de samenhang niet verloren gaat.
2. Gedeputeerde Staten stellen regels vast om de versterking uit te werken.

De kernkwaliteiten zijn de wezenlijke ecologische en landschappelijke kenmerken en waarden die de provincie Gelderland heeft toegekend aan de verschillende delen van het NNN. Het projectgebied ligt binnen het deelgebied 130 Rozendaal - Beekhuizen. De kernkwaliteiten voor dit gebied zijn als volgt beschreven:

- Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de enk van Rheden;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten;
- oostelijk deel onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom;
- beken met bijzondere fauna;
- groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen;

- leefgebied das;
- leefgebied kamsalamander;
- cultuurhistorische waarden van landgoederen Rozendaal en Beekhuizen (o.m. park, sprengen, lanen, ijskelder), oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen;
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir rust, ruimte, duisternis.

De beoogde bouwwerken liggen nagenoeg allemaal buiten de begrenzing van het GNN. Een klein gedeelte van het nieuwe housekeeping-gebouw ligt binnen de grenzen van het GNN. Dit gedeelte / oppervlak is niet groter dan het bestaande gebouw. In bijlage 9, is nader ingegaan op de effecten op het GNN. Het nieuw te bouwen hoofdgebouw ten behoeve van het restaurant, personeels- en dienstruimen en receptie en de bijgebouwen, Housekeeping-gebouw en fietsenstalling ligt geheel binnen de GO. Een toetsing aan de regels van de GO is voor deze ontwikkeling vereist.

Omdat de nieuwe ontwikkelingen binnen de GO liggen dient te worden beoordeeld of de wezenlijke kenmerken en waarden van de GO worden aangetast. In alle gevallen moet volgens de Omgevingsverordening de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt. In het onderzoek naar natuurwaarden zoals opgenomen in bijlage 9 is, vanwege de ligging in de Groene Ontwikkelingszone, beoordeeld of er sprake is van een significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities.

In de omgeving van het projectgebied zijn de Beekhuizenseweg, parkeerplaats Beekhuizen, scoutinggroep De Markesteen, en verschillende wandelpaden die intensief worden gebruikt al bestaande bronnen van verstoring. Door het mede ontvangen van externe gasten bij het restaurant neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden gevat in de kernkwaliteiten en de ontwikkelingsdoelen van het GNN is op voorhand uitgesloten.

De landschappelijke inpassing met gebruik van inheemse soorten draagt verder bij aan het behoud en versterking van de kwaliteit van het gebied en draagt tevens bij aan behoud van de onderlinge samenhang. De ingreep in de GO en vanwege de realisatie van het nieuwe hoofdgebouw heeft een oppervlakte van circa 30 m². De locatie is zo gekozen, dat geen begroeiing hoeft te worden gerooid. Waardevolle, grote bomen blijven eveneens staan. In de visie (bijlage 2) is ingegaan op de landschappelijke uitgangspunten, waarmee het nieuwe gebouw wordt ingepast.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er geen negatieve effecten optreden op de wezenlijke waarden en kenmerken van dit gebied. Er is geen sprake van areaal verlies van bestaande natuur.

3.2.2.2 Omgevingsverordening Gelderland mei 2024

De provinciale omgevingsverordening vormt samen met de waterschapsverordening en het gemeentelijke omgevingsplan één van de zes kerninstrumenten binnen het stelsel van de Omgevingswet, namelijk de decentrale algemene regels. Uitgangspunt voor de gestelde regels en de toepassing daarvan vormen de ambities van de Omgevingsvisie *Gaaf Gelderland*, de vertaling van die ambities in de Kadernota *Gaan voor Gaaf* en de maatschappelijke doelen, genoemd in artikel 1.3 van de Omgevingswet.

Op basis van het projectgebied zijn er acht gebiedsaanwijzingen:



Afbeelding 3.3 - uitsnede van de Omgevingsverordening Gelderland mei 2024 ter plaatse van het projectgebied met daarbij de gebiedsaanwijzingen

Artikel 5.44 Beschermen landschap Gelderse streken: Veluwe

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Veluwe wordt bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Veluwe.

Het voorliggend plan is in overeenstemming met de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap opgesteld. In de landschapsvisie is rekening gehouden met de aanwezige kwaliteiten en is ook versterkt. Zie ook bijlage 2.

Artikel 5.78 glastuinbedrijf

Voorliggend initiatief is geen sprake van een glastuinbedrijf.

Paragraaf 5.2.2 Groene ontwikkelingszone (Artikel 5.19 t/m 5.25)

Zie eerdere toetsing onder subparagraaf 3.2.2.1 inzake de groene ontwikkelingzone.

Paragraaf 4.3.7 Kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebieden (Artikel 4.36 t/m 4.44)

Met de voorgenomen ontwikkeling vinden geen activiteiten plaats waardoor sprake is van een vergunningplichtige of melding plichtige activiteit. Om die reden is dit verder niet van toepassing.

Artikel 5.33 Beschermen landschap algemeen

Het voorliggend plan is in overeenstemming met de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap opgesteld. In de landschapsvisie is rekening gehouden met de aanwezige kwaliteiten en is ook versterkt. Zie ook bijlage 2.

Artikel 4.56 vrijstellingen verboden activiteiten in stiltegebieden
Voor kampeerterreinen geldt een vrijstelling in stiltegebieden.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de Omgevingsverordening van mei 2024.

3.2.3 Recreatiezoneringsplan Veluwe

Op 17 mei 2022 heeft de provinciale staten van Gelderland het Recreatiezoneringsplan Veluwe vastgesteld. In het Recreatiezoneringsplan is een balans gezocht tussen natuur en recreatie: beschermen én beleven. Het startpunt voor de zonering is het behalen van Natura 2000-doelen. Eén daarvan is het streven naar herstel van de populaties van zeven verstoringsgevoelige vogelsoorten. Als deze populaties zich herstellen, is dat een graadmeter voor herstel van veel andere soorten.

Belangrijk uitgangspunt in het Recreatiezoneringsplan is het verleiden en geleiden van recreanten: de bewoners, ondernemers, gebruikersgroepen en toeristen. Om zo de nodige rust voor de natuur te bereiken en tegelijkertijd de recreant volop te laten genieten. Bij het maken van het plan is daarom rekening gehouden met bestaande recreatieve routes, woonkernen, horeca, infrastructuur en vakantieparken. Het Recreatiezoneringsplan bestaat uit twee bouwstenen:

1. de recreatiezoneringskaart;
2. de recreatiezoneringsmaatregelen;

De recreatiezoneringskaart geeft in grote lijnen weer op welke plek meer nadruk ligt op recreatie en op welke plek meer op natuur. De recreatiezoneringskaart brengt daarmee in beeld welke intensiteiten en recreatieve faciliteiten op welke plek passend zijn. Deze ruimtelijke herschikking van recreatieniveaus, zorgt dat de natuurdoelen gewaarborgd worden én dat de kwaliteit van natuurbeleving verbetert. Dat is echter alleen het geval als de recreatiezoneringskaart ook doorwerking krijgt in de natuurterreinen zelf. Daarvoor moeten zoneringsmaatregelen genomen worden. Op sommige plekken zijn de recreatiezoneringsmaatregelen vooral gericht op het realiseren van meer rust voor de natuur, op andere plekken worden maatregelen ook genomen voor het verbeteren van de recreatieve kwaliteit.



Afbeelding 3.4 Uitsnede recreatiezonering (Bron: Provincie Gelderland)

Toetsing aan het Recreatiezoneringsplan Veluwe
Het projectgebied is aangewezen als 'intensief recreatief gebruik'. De gronden grenzend aan het projectgebied zijn aangewezen als 'rustig gebied met extensief recreatief medegebruik'. Daaromheen zijn de gronden weer aangewezen als 'matig intensief recreatief medegebruik'.

Zone A intensief recreatief gebruik
'De poorten van de Veluwe' liggen dichtbij de dorpen en recreatieterreinen. Er zijn veel voorzieningen als horeca, speelterreinen en bezoekerscentra. De gebieden zijn het startpunt van routes voor korte en lange wandelingen, fietstochten en ruitertochten. Er zijn volop picknickplaatsen en parkeergelegenheid. De poorten van de Veluwe zijn bosrijk en je vindt er dieren als de grote bonte specht, koolmees, merel en de eekhoorn'

Zone B: matig intensief recreatief medegebruik
'In 'het visitekaartje van de Veluwe' vinden we de mooie, toegankelijke Veluwse natuur. Er liggen fiets-, ruiter-en wandelpaden die zijn verbonden met paden van zone A en de wat langere gemarkeerde routes zijn hier ook te vinden. Zone B vormt de overgang tussen zones A en C. De dichtheid van de paden is minder dan in zone A, waardoor er meer ruimte is voor de natuur. Je vindt hier soorten die in Nederland nog op veel plaatsen voorkomen maar ook meer zeldzame soorten als de zwarte specht en de boomklever voelen zich hier thuis. Soms zie je het wilde zwijn of edelherten rondlopen.'

Zone C Rustig gebied met extensief recreatief medegebruik
'Hier ervaar je, verder weg van parkeerplaatsen, dorpskernen en verblijfsrecreatie, de 'stille, eindeloze Veluwe'. In deze gebieden ligt de nadruk op natuurbeleving en de rustige recreatie die daarbij past. Je kunt er wandelen, fietsen en paardrijden, maar er zijn minder paden, routes en bankjes dan in zone A en B. Er zijn aaneengesloten natuurgebieden waar je de natuur echt kunt beleven. Naast bos vind je hier ook uitgestrekte heidevelden en zandverstuivingen. De kwetsbare dieren die hier beschermd worden zijn de zwarte specht, wespendief, draaihals, boommarter en hazelworm.'

Met onderhavig plan vinden uitsluitend ontwikkeling plaats binnen zone A. Met onderhavige ontwikkeling is het niet noodzakelijk om deze zone uit te breiden of te veranderen. Daar staat tegenover dat de huidige receptie, die nu in zone C is gelegen, wordt gesloopt en wordt samengevoegd in het nieuwe hoofdgebouw. De gebruiksfunctie van het restaurant pas uitstekend binnen dit gebied en versterkt de beleving van de omliggende natuur (zone B).

Gelet op het vorenstaande is het voornemen passend binnen het recreatiezoneringsplan voor de Veluwe.

3.2.4 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid
De voorgenomen ontwikkeling is passend binnen het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Buitengebied

Op 29 oktober 2019 heeft de gemeente Rheden de omgevingsvisie Buitengebied ter inzage gelegd. Deze omgevingsvisie is een integrale visie voor de fysieke leefomgeving. Het bevat de strategische hoofdkeuzen van de gemeente Rheden voor de lange termijn.
De visie heeft drie werkdoelen. Ten eerste gebruikt de gemeente, de visie om initiatieven om te beoordelen en te begeleiden. Daarnaast wordt het gebruikt om het gemeentelijk beleid te coördineren. Ten derde is het bedoeld inspiratie én kennisdocument. In de omgevingsvisie worden per deelgebied gebiedsplannen geformuleerd. De voorliggende locatie is gelegen in het deelgebied 'Velp tot Rheden'(afbeelding 3.5)



Afbeelding 3.5 Uitsneden visiekaart (bron: omgevingsvisie buitengebied)

Toetsing aan de omgevingsvisie

Uit afbeelding 3.4 blijkt dat het projectgebied is aangewezen als Recreatief knooppunt. en dat de naastgelegen Beekhuizenseweg, wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Hieronder wordt per thema de visie over deze twee onderdelen beschreven en vervolgens getoetst.

Thema Toerisme en recreatie

De gemeente ziet goede mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve sector. In deze omgevingsvisie zetten wordt ingezet op een gecoördineerde aanpak om die ontwikkeling ook daadwerkelijk mogelijk te maken.

De gemeente wil aan verblijfsrecreatie zoals campings, recreatiewoningen, B&B's en nieuwe vormen van toeristisch overnachten extra mogelijkheden bieden. Binnen de daarvoor bestemde verblijfsrecreatieterreinen wordt ontwikkelingsruimte geboden aan ondernemers om in te kunnen spelen op trends en ontwikkelingen en daarmee de aantrekkelijkheid van de gemeente voor toeristische overnachtingen te behouden.

Deze ontwikkelingsruimte kan een bepaalde flexibiliteit inhouden voor verschillende vormen van

overnachtingsmogelijkheden, van bijbehorende voorzieningen en de inzet van een bepaald bouwvolume. Bij dergelijke ontwikkelingen wordt verwacht van ondernemers dat zij aangeven hoe zij met hun initiatieven bijdragen aan de gebiedsdoelen.

Beleid Van toerwegen naar toegangswegen
De kleine wegen op de Veluwe hoeven geen toerwegen te zijn. Het is in principe vol doende als je met de auto, bus en motor de Veluwe op kunt tot aan een parkeerplaats. De discussie over het veranderen van de autoinfrastructuur in dit gebied loopt al vele jaren.

De parkeerplaatsen worden toegangen met voorzieningen. De afsluiting van de Beekhuizenseweg voor doorgaand verkeer wordt gefaseerd.

Toetsing
Onderhavige locatie betreft een bestaand verblijfsrecreatieterrein. Binnen dit terrein wordt over een oppervlakte van 2,5 ha ruimte geboden voor 56 verhuuraccommodaties. In opdracht van de gemeente Rheden is onderzocht hoe vitaal het verblijfsrecreatieterrein is, zie bijlage 4. Hieruit blijkt dat met de huidige invulling van het terrein het verblijfsrecreatieterrein veel perspectief heeft met een hoge kwaliteit.

'Het perspectief beoordelen wij als zeer positief. De verhuuraccommodaties worden vrijwel uitsluitend gebruikt door toeristische gasten en voor kortdurende verhuur. In de afgelopen jaren zag het bedrijf de financiële resultaten sterk stijgen en ook voor de toekomst wordt een stijging van de resultaten verwacht. De bezettingsgraden zijn goed en ook hier is de verwachting dat deze gaan stijgen. Er wordt veel geïnvesteerd in het park, zoals onlangs de realisatie van de forest cabins'

'Het terrein is heuvelachtig en het ligt midden in de bossen van Velp. Daarmee is de ligging zeer aantrekkelijk voor een bezoeker. Het onderhoud van de accommodaties en het terrein is zeer goed op orde en het park heeft een avontuurlijke en eigentijdse uitstraling.'

In het rapport (bijlage 4) is tevens een advies geformuleerd. Hierin wordt het park als zeer vitaal beoordeeld, '*Een zeer eigentijds en goed onderhouden bedrijf, die zich duidelijk onderscheidt in de markt. De ligging in het bos is prachtig en er wordt veel rekening gehouden met de natuur'.*

Uit het vitaliteitsonderzoek, blijkt dat het park zeer vitaal is, en als een voorloper in de markt. Een park dat zeer eigentijds, die zich duidelijk onderscheidt in de markt. De ligging in het bos is prachtig en er wordt veel rekening gehouden met de natuur.
Deze 'nieuwe' manier van kamperen sluit uitstekend aan bij de het Thema recreatie en toerisme uit de omgevingsvisie.

Onderhavige locatie ligt, na de toekomstige afsluiting van de Beekhuizenseweg, op het eindpunt van deze weg. Zoals beschreven wil de gemeente op deze locaties parkeerplaatsen met toegang tot voorzieningen realiseren. Het beoogde hoofdgebouw past uitstekend binnen dit plan. Door met de ontwikkeling ruimte te bieden voor een zelfstandige exploitatie kunnen de initiatiefnemers voorzien in deze voorzieningen. Bij het restaurant zijn er (invalide)toiletten en kan de locatie desgewenst als informatiepunt kan dienen.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling past binnen de omgevingsvisie.

3.3.2 Beleidsvisie Landelijk Gebied

In het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied' is de beleidsvisie voor het landelijk gebied van de gemeente Rheden opgenomen. Rheden heeft een multifunctioneel landelijk gebied met bijzondere kwaliteiten op het gebied van cultuurhistorie, natuur en landschap. De kunst is om een juiste balans te vinden tussen behoud en versterking van de bestaande kwaliteiten enerzijds en het toestaan van een bepaalde dynamiek voor functies als wonen, werken en recreatie en toerisme anderzijds. In zijn algemeenheid is het beleid ten aanzien van het landelijk gebied van Rheden als volgt:

- bescherming en ontwikkeling van de landschappelijke, natuur en cultuurhistorische kwaliteiten;
- het bieden van continuïteit aan grondgebonden agrarische bedrijven;
- geen nieuwe bouwlocaties toevoegen aan het landelijk gebied;
- mogelijkheden scheppen voor extensieve (verblijfs)recreatie;
- ruimte bieden voor nieuwe economische dragers op landgoederen;
- flexibiliteit bieden op bestaande bouwkavels.

Binnen de Gemeente Rheden zijn drie gebieden te onderscheiden met ieder specifieke eigenschappen in de ruimtelijke en functionele opbouw. Deze gebieden zijn de Veluwe, de overgangszone en de IJsselvallei. Onderhavige locatie is gelegen in het gebied 'Veluwe'

Veluwe
'De Veluwe wordt gekenmerkt door zijn geomorfologische verschijningsvorm: stuwwal.
De erosiedalen en stuifzanden zorgen voor een grillig patroon van hoogteverschillen. Sprengkoppen op de flanken zorgen voor schoon water in de lager gelegen delen van de gemeente. Bossen en heide bepalen het beeld. In dit gebied is natuur de belangrijkste functie. Een groot deel valt onder het Nationaal Park Veluwezoom, daarnaast wordt het gerekend tot het Natura 2000 gebied Veluwe. Dit deelgebied omvat ook grondgebied van een aantal landgoederen. Bebouwing is beperkt aanwezig, vaak met een recreatieve functie. Recreatief medegebruik is overigens een van de belangrijkste nevenfuncties die het gebied kent.'

Toetsing aan het beleidsvisie landelijk gebied

De nieuwe functie en het permanent toestaan van de accommodaties past als is een recreatievorm die past binnen de beleidsvisie. Met de ontwikkeling worden bestaande, verspreid liggende, gebouw samengevoegd. Hierdoor heeft de bebouwing in totaliteit minder invloed op het landschap en wordt goed landschappelijk ingepast. De nieuwe economische drager (zelfstandige exploitatie restaurant) zorgt ervoor dat het park als economische eenheid kan blijven behouden en door deze economische impuls kan het park ecologisch worden versterkt. Hiermee sluit het voornemen aan op de beleidsvisie landelijk gebied.

3.3.3 Biodiversiteitsplan 2022-2032

Het biodiversiteitsplan 2022-2032 van de gemeente Rheden focust op het herstellen, beschermen en versterken van biodiversiteit in de regio. Net als veel andere gebieden in Nederland, heeft Rheden te maken met een aanzienlijke achteruitgang van biodiversiteit door intensieve landbouw, verstedelijking en klimaatverandering.

Kernpunten van het plan:

1. Herstel van biodiversiteit: Er wordt gestreefd naar herstel van landschapselementen zoals heggen en bloemrijke akkerranden die essentieel zijn voor verschillende dier- en plantensoorten.
2. Ondersteunen van lokale initiatieven: De gemeente werkt samen met lokale natuurorganisaties en agrariërs om initiatieven te ondersteunen die biodiversiteit bevorderen, zoals het aanleggen van bijenlinten en het herstellen van natuurlijke habitats.
3. Duurzame landbouw: De gemeente wil de agrarische sector betrekken bij de verduurzaming van landbouwpraktijken, met oog voor natuur en milieu. Dit omvat maatregelen als het verminderen van het gebruik van meststoffen en het herstellen van ecosystemen.
4. Versterken van ecologische verbindingen: Er wordt ingezet op het verbeteren van verbindingen tussen natuurgebieden, zodat dieren zich beter kunnen verplaatsen.
5. Bewustwording en educatie: Er wordt veel aandacht besteed aan het vergroten van bewustwording onder inwoners over het belang van biodiversiteit, bijvoorbeeld door voorlichting en educatieprogramma's.

Belangrijke acties binnen het plan zijn onder andere het herstellen van verdwenen landschapselementen, zoals heggen, die als leefgebied en voedselbron voor dieren dienen. Daarnaast richt het plan zich op duurzame landbouw, het verbeteren van het beheer van natuurgebieden en het stimuleren van groene daken en tuinen in dorpskernen. Het plan streeft naar een duurzame balans tussen natuur, landbouw en bebouwde omgeving.

Toetsing aan het biodiversiteitsplan 2022-2032
Het voorliggend initiatief maakt bij de nieuwe bebouwing ook een nectarkroeg en plaats daarbij een informatiebord. De nectarkroeg is onder andere voor de Veluwse vlinders (heivlinder). Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het biodiversiteitsplan en sluit het voornemen er op aan. Daarnaast wordt met het planvoornemen ook ecologische inrichtingsmaatregelen genomen om de ecologie ter plaatse te versterken (zie bijlage 15).

3.3.4 Economische visie

Op 1 november 2022 is een nieuwe economische visie en uitvoeringsprogramma voor de gemeente Rheden vastgesteld. Met de nieuwe economische visie en uitvoeringsprogramma wil de gemeente bereiken dat de economische ontwikkeling in de gemeente Rheden zich positief ontwikkelt. Belangrijk hierbij is dat dit op een duurzame, circulaire en inclusieve manier gaat plaatsvinden.

Economische bloei in de gemeente Rheden gaat over kansen benutten door samen te werken, op basis van een gezamenlijke economische visie met 3 leidende principes:
1. Unieke kwaliteiten van de gemeente Rheden optimaal benutten

Gemeente Rheden heeft heel veel te bieden. De gemeente streeft naar een duurzame economische bloei die bijdraagt aan versterking van het unieke karakter van de gemeente.

2. Duurzaam economisch ondernemerschap de ruimte geven

Economische bloei is nodig om de maatschappij in de gemeente Rheden vitaal te houden en het voorzieningenniveau in stand te houden. Het zijn de ondernemers die de kansen zien om onderbenutte kwaliteiten van de gemeente in te zetten voor versterking van de kwaliteit van de gemeente.

3. Samenwerken vanuit lokale betrokkenheid en begrip voor elkaar

We realiseren de economische visie door goed met elkaar samen te werken. Ondernemers, onderwijsinstellingen, (vrijwilligers)organisaties, inwoners en de gemeente kunnen soms verschillende invalshoeken hebben, maar delen

altijd hun grote betrokkenheid bij de gemeente Rheden.

Deze 3 leidende principes zijn worden vertaald naar 7 inhoudelijke thema's. Voor elk thema zijn verschillende doelen geformuleerd:

1. Duurzame economische ontwikkeling:
2. Schone werkgelegenheid en innovatie
3. Ondernemerschap stimuleren
4. Strategische samenwerking versterken
5. Kansen toerisme en recreatie verzilveren
6. Verstevigen van de winkelgebieden
7. Inclusievere samenleving

Toetsing aan de economische visie en uitvoeringsprogramma

Binnen het thema 'Kansen toerisme en recreatie verzilveren' streeft de gemeente naar een sterke branding van het aanbod en de kwaliteiten van de gemeente Rheden.
Daarnaast wil de gemeente kansen verzilveren voor meer werkgelegenheid op het gebied van recreatie en toerisme, in aansluiting op de beroepsbevolking en in evenwicht met de (groene) leefomgeving.

Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan deze doelen. Zoals blijkt uit het vitaliteitsonderzoek van de gemeente wordt het park zeer vitaal beoordeeld. Door de tijdelijke vergunning om te zetten aan een permanente vergunning worden de kwaliteiten, '*Een zeer eigentijds en goed onderhouden bedrijf, die zich duidelijk onderscheidt in de markt. De ligging in het bos is prachtig en er wordt veel rekening gehouden met de natuur',* verzilverd.

Het park heeft een verduurzamingsambitie (zie hiervoor bijlage 1) die past bij het Thema Duurzame economische ontwikkeling. *De gemeente Rheden zet in op een duurzame economische ontwikkeling, die zich kenmerkt door duurzame relaties die terugkomen in de fysieke leefomgeving, de energievoorziening, het grondstoffenverbruik en het voedselsysteem.*
Met de beoogde nieuwbouw, zie paragraaf 2.3.3, kan het park op diverse onderdelen verduurzamen. Na realisatie van de nieuwbouw is het niet meer nodig om te verwarmen met pelletkachels of op gas te koken. Het toestaan van gasten buiten het park en een permanente vergunning voor de verblijfsaccommodatie draagt bij aan de toekomstbestendigheid van het park, één van de opgave zoals beschreven in de visie. Hiermee sluit het voornemen aan op de economische visie en het uitvoeringsprogramma van de gemeente Rheden.

3.3.5 Recreatie & toerisme

De visie op recreatie en toerisme van de gemeente Rheden (2024) richt zich op het vinden van een balans tussen natuurbehoud en toeristische activiteiten. Het belangrijkste doel is het spreiden van bezoekersstromen, vooral rondom de drukbezochte Posbank, om de druk op de natuur te verminderen. Daarnaast wil de gemeente de dorpen en bijzondere locaties, zoals de IJssel, aantrekkelijker maken voor toeristen door het aanbod van activiteiten te verrijken.Met de verwachte groei van de woningbouw in regio's zoals Arnhem en Nijmegen, wordt ook een toename van bezoekers verwacht. Om deze druk op te vangen, streeft de gemeente naar een betere bereikbaarheid van natuurgebieden via openbaar vervoer en (huur)fietsen. Bovendien wil Rheden meer verblijfstoeristen aantrekken, waarvoor kleinschalige accommodaties in de dorpen worden gestimuleerd. Deze toeristen dragen bij aan het lokale economische leven door langere verblijven, wat gunstig is voor winkels en restaurants.Andere speerpunten zijn onder andere het versterken van promotie en informatievoorziening en het verspreiden van bezoekers in tijd en ruimte om de natuurlijke leefomgeving te ontlasten.

Bij de ambitie van de visie horen de volgende strategische uitgangspunten:

- Recreatie en toerisme draagt bij aan het behouden en versterken van de natuur, maar ook aan een gezonde lokale economie met voldoende werkgelegenheid op verschillende niveaus én ruimte voor ondernemers. Ondernemers mogen meeprofiteren. Samen verzilveren we de kansen voor recreatie en toerisme. Er is ruimte voor toeristische en recreatieve ontwikkelingen met name in de kernen en het agrarische gebied.
- De gemeente Rheden accepteert de organische (zie uitleg in visie) groei van het aantal inwoners en bezoekers, maar zet niet actief in op extra groei van het aantal bezoekers.
- Daarbij is het opvangen van de natuurlijke groei van het aantal inwoners en bezoekers door onder andere de woningbouwopgave nadrukkelijk een regionale opgave. Wij vinden het belangrijk dat de hele regio de groei op gaat vangen door voldoende recreatieve voorzieningen ‘dichtbij huis’ aan te bieden, zodat de druk op onze goedbezochte natuurgebieden en openbare ruimte niet nog hoger wordt. Daar zullen we ons hard voor maken in regionale lobby en samenwerkingen.
- De toeristisch-recreatieve potentie van de gehele gemeente moet worden benut en de gemeente moet in zijn geheel profiteren van de positieve effecten van recreatie en toerisme terwijl de negatieve effecten tot een minimum worden beperkt.
- De balans tussen aantal bezoekers en draagkracht van de natuur- en leefomgeving en leefbaarheid beperkt zich tot incidenteel een piek en wordt teruggedrongen op de plekken waar de balans nu negatief is.
- Alle inwoners vinden passend openbaar toegankelijk recreatieaanbod in de gemeente Rheden.
- Zowel inwoners als ondernemers zijn zich bewust van de voordelen die bezoekers met zich meebrengen.
- We stimuleren duurzaam reizen zowel naar de (natuur)gebieden toe als in de (natuur)gebieden zelf en perken gemotoriseerd verkeer op de Veluwezoom in.
- We hechten waarde aan ondernemers die serieus bezig zijn met duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen (denk aan drinkwaterbesparing,CO2-reductie, consuminderen en afname lokale producten). We staan positief tegenover initiatieven met aantoonbaar aandacht voor het milieu, de natuur- en leefomgeving.
- Daggasten dragen financieel bij aan onderhoud en beheer van de recreatieve infrastructuur.

Toetsing aan Recreatie en Toerisme

Met het voorliggend initiatief wordt het aantal toegestane verblijfsaccommodaties op het terrein verminderd.

De initiatiefnemer richt zich op een uniek markt van mensen die graag verblijven in de natuur en heeft dan ook accommodaties die met zorg in het landschap en natuur zijn geplaatst. Met de gewenste ontwikkeling wordt zekerheid geboden aan de initiatiefnemer waardoor geinvesteerd kan worden in het maken van een toekomstbestendig recreatiepark. Zodat invulling gegeven kan worden aan het ambitieplan (zie ook bijlage 1) om het park te verduurzamen. Gelet hierop sluit de voorgenomen ontwikkeling aan op het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

In een ruimtelijke onderbouwing moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een ruimtelijke motivering vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening. Bij het beoordelen van milieu- en omgevingsaspecten wordt ingegaan op de volgende thema's: verkeer en parkeren, milieuzonering, geluid, ecologie, water, bodem, archeologie & cultuurhistorie, luchtkwaliteit, externe veiligheid, kabels, leidingen en zoneringen en de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In het kader van de ontwikkeling vindt daarnaast een Melding Activiteitenbesluit bij de gemeente plaats vanwege de veranderingen bij het bedrijf.

4.1 Verkeer en parkeren

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling, zie ook paragraaf 2.3, wordt het aspect bereikbaarheid, verkeer en parkeren nader toegelicht.

4.1.1 Bereikbaarheid

Voor voetgangers is het projectgebied goed ontsloten door een uitgebreid wandelnetwerk. Deze routes worden veel gebruikt door wandelaars en hardlopers vanuit de dorpen. Door het uitgebreide, vaak gescheiden, fietsnetwerk is het projectgebied eveneens goed tot zeer goed bereikbaar met de fiets.

Met de auto is het projectgebied te bereiken vanuit Velp, Rozendaal en van oudsher via de Posbank. De Beekhuizenseweg is afgesloten in weekende en in de zomerperiode. Als in de toekomst, zie paragraaf 3.3.1, het autoverkeer over de Posbank in het weekend en de zomerperiode afgesloten wordt, zal het projectgebied enkel vanuit Velp bereikbaar zijn.

4.1.2 Verkeersgeneratie

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling leidt tot een verkeerstoename dient de verkeersgeneratie in de beoogde situatie te worden vergeleken met de referentiesituatie. Voor de referentiesituatie kan voor de camping echter worden uitgegaan van de situatie gedurende de tijdelijke vergunning of de daarvoor geldende invulling van het plangebied. Beide situaties zijn voor het totaal beeld doorgerekend.

Planologische situatie

In de planologische situatie is een camping met toiletgebouwen toegestaan, waarbij per toiletgebouw 50 standplaatsen voor tenten geldt. Planologisch gezien is er verder geen begrenzing opgelegd op het maximale aantal standplaatsen, waarmee uitgaande van de aanwezigheid van 3 toiletgebouwen 150 standplaatsen waren toegestaan. In de referentiesituatie in 2000 bestond de feitelijke invulling van de camping echter uit 3 toiletgebouwen, 70 standplaatsen voor tenten en 3 trekkershutten, waarbij de camping 274 dagen per jaar geopend was. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie behorende bij de bezoekers is aangesloten bij de uitgangspunten uit het 'Stikstofdepositieonderzoek Camping Buitenplaats Beekhuizen' van Royal Haskoning DHV uit mei 2020. In de onderstaande tabel zijn het aantal verkeersbewegingen op jaarbasis voor de bezoekers in de

referentiesituatie weergegeven.

Tabel 2 Verkeersgeneratie bezoekers camping in de referentiesituatie

Type accommodatie	Aantal	Dagen per jaar geopend	Gemiddelde bezetting	Nachten per verblijf	Gemiddeld aantal auto's per verblijf	Verblijven per jaar	Aantal auto's per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Tenten	70	274	70%	3	1,25	4.475	5.594	11.188	**40,83**
Trekkershutten	3	274	70%	2	0,3	288	86	173	**0,63**
Totaal	73					4.763	5.680	11.361	**41,5**

Naast de verkeersgeneratie van de bezoekers dient ook rekening te worden gehouden met de verkeersgeneratie behorende bij het personeel. Hiervoor wordt aangesloten bij de uitgangspunten uit het onderzoek van RHDHV, waarin is opgenomen dat in de referentiesituatie er geen personeel aanwezig was, anders dan de beheerder van het terrein. De verkeersgeneratie van het personeel is dan ook beperkt tot het woon-werkverkeer van de beheerder, wat neerkomt op 2 voertuigbewegingen per dag. In de referentiesituatie was de camping 274 dagen per jaar geopend, wat leidt tot (2 x 274 =) 548 verkeersbewegingen per jaar ten behoeve van het personeel. In de onderstaande tabel is de totale verkeersgeneratie van de camping in de oude situatie weergegeven.

Tabel 3 Totaal verkeersgeneratie referentiesituatie

	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Bezoekers	11.361	**41,5**
Personeel	548	**2**
Totaal	11.909	**43,5**

Vergunde situatie

In de (tijdelijke) vergunning zijn 56 accommodaties toegestaan verdeeld over meerdere typen accommodaties. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt in de vergunde situatie uitgegaan dat de accommodaties gedurende het gehele jaar beschikbaar zijn, met uitzondering van de zomertenten. Net als voor de referentiesituatie wordt voor het berekenen van het aantal verkeersbewegingen voor de bezoekers aangesloten bij de uitgangspunten uit het 'Stikstofdepositieonderzoek Camping Buitenplaats Beekhuizen' van Royal Haskoning DHV uit mei 2020.

Tabel 4 Verkeersgeneratie bezoekers camping in de tijdelijk vergunde situatie

Type accommodatie	Aantal	Dagen per jaar geopend	Gemiddelde bezetting	Nachten per verblijf	Gemiddeld aantal auto's per verblijf	Verblijven per jaar	Aantal auto's per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Pods	23	365	70%	2	0,9	2.938	2.644	5.288	**14,49**
Forest cabins	7	365	70%	2	0,9	894	805	1.610	**4,41**
Wintertenten	6	365	70%	3	1,25	511	639	1.278	**3,50**
Zomertenten	20	274	70%	3	1,25	1.279	1.598	3.196	**11,66**
Totaal	56					5.622	5.686	11.372	**34,1**

In tegenstelling tot de referentie situatie is het personeel in de tijdelijk vergunde situatie niet beperkt tot de beheerder van het terrein. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het personeel is gebruik gemaakt van

bedrijfsinformatie. De omvang van het woon-werkverkeer verschilt op basis van de openingsdagen van het restaurant. Gedurende de 295 dagen per jaar dat het restaurant geopend is bestaat het woon-werkverkeer uit gemiddeld 6 auto's per dag, wat neerkomt op 12 verkeersbewegingen per dag. Voor de overige 70 dagen van het jaar dat het restaurant niet geopend is bedraagt het woon-werkverkeer van het personeel slechts gemiddeld 3 auto's per dag, wat neerkomt op 6 verkeersbewegingen per dag.
Hiermee bedraagt de verkeersgeneratie van het personeel in totaal ((12 x 295) + (6 x 70)=) 3.960 verkeersbewegingen per jaar. Per etmaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van (3.960 / 365 =) 10,8 verkeersbewegingen.
Alhoewel het restaurant van de camping in de tijdelijk vergunde situatie al aanwezig is, wordt er geen rekening gehouden met bezoekersverkeer voor het restaurant. De reden hiervoor is dat het restaurant in de tijdelijk vergunde situatie enkel is ingericht voor de gasten van de camping en daarmee geen eigen bezoekers trekt.
In de onderstaande tabel is de totale verkeersgeneratie van de camping in de tijdelijk vergunde situatie weergegeven.

Tabel 5 Totaal verkeersgeneratie tijdelijk vergunde situatie

	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Bezoekers camping	11.372	**34,1**
Personeel	3.960	**10,8**
Totaal	15.332	**44,9**

Beoogde situatie

In de beoogde situatie wordt rekening gehouden met het toestaan van 50 recreatieve verblijfsaccommodaties. In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van de bezoekers van de verblijfsaccommodaties berekend aan de hand van de uitgangspunten van RHDHV.

Tabel 6 Verkeersgeneratie bezoekers camping in de beoogde situatie

Type accommodatie	Aantal	Dagen per jaar geopend	Gemiddelde bezetting	Nachten per verblijf	Gemiddeld aantal auto's per verblijf	Verblijven per jaar	Aantal auto's per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Pods	21	365	70%	2	0,9	2.683	2.414	4.828	**13,23**
Forest cabins	7	365	70%	2	0,9	894	805	1.610	**4,41**
Wintertenten	6	365	70%	3	1,25	511	639	1.278	**3,5**
Zomertenten	16	274	70%	3	1,25	1.023	1.279	2.558	**9,34**
Totaal	50					5.111	5.137	10.274	**30,5**

Ten opzichte van de tijdelijk vergunde situatie vindt er geen wijziging plaats betreffende het personeel. Net als voor de tijdelijk vergunde situatie wordt er dan ook rekening gehouden met een verkeersgeneratie van ((12 x 295) + (6 x 70)=) 3.960 verkeersbewegingen per jaar.

Naast de verblijfsaccommodaties wordt in de beoogde situatie het gebruik van de restaurantfunctie op de camping gelegaliseerd en uit gebreid omdat in de huidige situatie het restaurant enkel bestemd is voor gebruik door de bezoekers van de camping. In de beoogde situatie is het restaurant ook toegankelijk voor gebruik door externe gasten, wat leidt tot een toename in de verkeersgeneratie van het restaurant. De omvang van de beoogde verkeerstoename is uitgewerkt in de 'Mobiliteitsnotitie Buitenplaats Beekhuizen' door Kwirkey uit oktober 2024. Hierin is uitgewerkt dat in de beoogde situatie de externe gasten zorgen voor een

verkeerstoename van gemiddeld 6 voertuigbewegingen per dag. Het restaurant is 295 dagen per jaar geopend, wat leidt tot (6 x 295 =) 1.770 verkeersbewegingen per jaar voor het restaurant. In de onderstaande tabel is de totale verkeersgeneratie van de camping in de beoogde situatie weergegeven.

Tabel 7 Totaal verkeersgeneratie beoogde situatie

	Verkeersbewegingen per jaar	Verkeersbewegingen per etmaal
Bezoekers camping	10.060	30,5
Bezoekers restaurant	1.770	6
Personeel	3.960	10,8
Totaal	12.464	47,3

Conclusie

In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van buitenplaats Beekhuizen per situatie weergegeven.

Tabel 8 Overzicht verkeersgeneratie per situatie

Situatie	Openingsdagen per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	Verkeersbewegingen per etmaal
Referentiesituatie	274	11.909	41,5
Tijdelijke vergunning	365	15.332	44,9
Beoogde situatie	365	16.004	47,3

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat het aantal verkeersbewegingen in de beoogde situatie op jaarbasis toeneemt zowel ten opzichte van de referentiesituatie als ten opzichte van de tijdelijke vergunde situatie. Kijkend naar het aantal verkeersbewegingen op etmaalbasis blijkt echter dat de beoogde verkeerstoename beperkt is tot 6 mvt/etmaal ten opzichte van de referentiesituatie en 2 mvt/etmaal ten opzichte van de tijdelijk vergunde situatie. Het plangebied is gelegen aan de Beekhuizenseweg. De Beekhuizenseweg is ingericht als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, met een rijbaanbreedte van circa 5,0 meter. Op basis van het 'CROW Handboek Wegontwerp 2013' wordt voor een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een rijbaanbreedte van 5 meter aangehouden dat een verkeersintensiteit van 1.150 à 1.400 mvt/etmaal probleemloos vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Beekhuizenseweg is de beoogde verkeerstoename van 2 tot 6 mvt/etmaal dermate kleinschalig dat wordt geconcludeerd dat het effect op het omliggende wegennet verwaarloosbaar is.

4.1.3 Parkeerbalans

Recreatiepark

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte in de beoogde situatie is in eerste instantie aangesloten bij de 'Nota Parkeernormen Rheden 2015'. Binnen de gemeentelijke parkeernormen is echter geen parkeernorm opgenomen voor een camping. Conform het gemeentelijke parkeernormenbeleid dient in het geval dat een functie niet is opgenomen binnen het gemeentelijk beleid, gebruik te worden gemaakt van de parkeerkencijfers uit de meest recente CROW-publicatie, zijnde CROW-744. Voor campings hanteert het CROW een parkeerkencijfer van 1,1 parkeerplaatsen per standplaats, wat voor de accommodaties leidt tot een parkeerbehoefte van (50 x 1,1 =) 55 parkeerplaatsen. Binnen het park zijn 55 parkeerplaatsen beschikbaar, waarmee de beoogde parkeerbehoefte van de camping volledig op eigen terrein wordt opgevangen. Hiermee wordt aangesloten op het parkeerbeleid van de gemeente Rheden en wordt de parkeerbehoefte op eigen terrein opgevangen.

Restaurant

Om te kunnen vaststellen of voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor het onderdeel horeca, zijn in de mobiliteitsnotitie berekeningen uitgevoerd voor zowel de huidige situatie en de beoogde situatie. Daarnaast zijn het aantal beschikbare parkeerplaatsen in de omgeving inbeeld gebracht.

De theoretische parkeervraag (art. 2.1.1) en de aanwezigheidspercentages (art. 2.2.1) van functies zijn bepaald op basis van de vigerende parkeernorm van de gemeente Rheden (Nota Parkeernormen Rheden 2015, vastgesteld op 18 mei 2015). In onderstaande tabellen is de theoretische parkeervraag berekend voor zowel de huidige als de toekomstige situatie.

** Op basis van metingen is gebleken dat het percentage bezoekers in het restaurant dat tevens gast is van of Buitenplaats Beekhuizen of van Boutique Hotel Beekhuizen 54% is. Deze gasten roepen daarmee geen extra parkeervraag op daar deze al parkeren bij de accommodatie. Dit percentage is als reductie op de parkeervraag toegepast. Tabel 1: Parkeerbalans huidige situatie (bron:* mobiliteitsnotitie, bijlage 6)

HUIDIGE SITUATIE			
WOODZ	Omvang	Norm	Maatgevend moment
Restaurant (binnen)	98,0 m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	9,8
Restaurant (terras)	146,0 m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	14,6
		Parkeervraag:	24,4
		Gasten Buitenplaats en Hotel*:	-13,2 54% reductie
			11,2
		Beschikbare capaciteit:	64,0
		Parkeerbalans:	52,8 Parkeerplaatsen

Tabel 1: Parkeerbalans huidige situatie

BEOOGDE SITUATIE			
WOODZ 2.0	Omvang	Norm	Maatgevend moment
Restaurant (binnen)	361,0 m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	36,1
Restaurant (terras)	0,0 m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	0,0
		Parkeervraag:	36,1
		Gasten Buitenplaats en Hotel*:	-19,5 54% reductie
			16,6
		Beschikbare capaciteit:	64,0
		Parkeerbalans:	47,4 Parkeerplaatsen

Tabel 9: Parkeerbalans beoogde situatie (bron: mobiliteitsnotitie, bijlage 6).

Uit de berekening blijkt dat de theoretische parkeervraag in de beoogde situatie met 5,4 auto's, op het maatgevend moment van de week, toeneemt.

De werkelijke toename zal lager liggen door de hoeveelheid gasten die als wandelaar of als fietser de locatie

bezoeken. Daarnaast is sprake van combinatiebezoek van recreatieve bezoekers van de omgeving en bezoekers van scouting, tennis en de hockey die tevens een bezoek aan het restaurant brengen.

In alle gevallen is voldoende parkeercapaciteit aanwezig op Parkeerterrein Beekhuizen om deze vraag op te vangen op het maatgevend moment. Daarnaast is de parkeercapaciteit van Tennisvereniging Beekhuizen ook beschikbaar als overloop.

4.2 Milieuzonering

VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

In de VNG-brochure wordt onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk en een gemengd gebied. Voor een rustige woonwijk wordt een strenger toetsingsregime gehanteerd. Een rustige woonwijk is een gedefinieerd als een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Hier komen naast wijkgebonden functies, geen ander functies, zoals bedrijven en voorzieningen voor. Ook is er weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen hier ook andere functies, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

Geplande ontwikkeling

De aanvraag betreft het exploiteren van een restaurant, het permanent toestaan van accommodaties en de realisatie van een facilitair hoofdgebouw en drie bijgebouwen.

Op basis van het geldende bestemmingsplan (zie paragraaf 1.3) is binnen het projectgebied 'kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)' toegestaan. Deze bedrijfsactiviteiten vallen op basis van de VNG-brochure onder milieucategorie 3.1. Hierbij geldt als grootste richtafstand 50 meter voor geluid. Het zelfstandige exploiteren van een restaurant vergroot deze afstand niet. Een zelfstandig restaurant val namelijk binnen milieucategorie 1 met een grootste richtafstand van 10 meter.

Rondom het projectgebied bevinden zich verschillende recreatieve (bedrijfs)functies. De omliggende bedrijfsfuncties zijn geen gevoelige functies en de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot hinder of belemmeringen voor de bedrijven in de omgeving. In de directe omgeving zijn geen woningen aanwezig. De dichtstbijzijnde woning liggen, in zuidelijke richting, op minimaal 600 meter. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande wordt gesteld dat het aspect 'milieuzonering' geen belemmering vormt voor de in deze ruimtelijke motivering besloten ontwikkeling en dat bij de omliggende gevoelige functies sprake is van een (blijvend) goed woon- en leefklimaat.

4.3 Geluid

Algemeen

Veel ruimtelijke plannen hebben te maken met geluid; als ontvanger van geluid of als veroorzaker van geluid. Het aspect geluid wordt geregeld in diverse wet- en regelgeving. De belangrijkste wet- en regelgeving omtrent het aspect geluid betreffen:

- Wet geluidhinder
- Wet milieubeheer
- Activiteitenbesluit
- Wet ruimtelijke ordening
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Het begrip 'geluidgevoelige objecten' is in de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer bepaalt. De Wet geluidhinder maakt onderscheid in de volgende drie categorieën:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven (Besluit geluidhinder artikel 1.2);
- geluidsgevoelige terreinen: woonwagenstandplaats en ligplaatsen voor woonschepen (Besluit geluidhinder artikel 1.2).

In de Wet milieubeheer wordt dit onderscheid niet gemaakt, maar deze wet gaat wel uit van dezelfde objecten. Als middels een plan een geluidbron of een geluidgevoelig object wordt mogelijk gemaakt, of een uitbreiding van een geluidbron of een geluidgevoelig object plaatsvindt, dan is een toetsing in het kader van geluid nodig. Voor voorliggend plan is een toets aan de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening doorlopen.

Wet geluidhinder

In de Wgh zijn regelingen opgenomen ten behoeve van geluid in de omgeving afkomstig van de drie geluidbronnen wegen (met uitzondering van rijkswegen), spoorwegen (met uitzondering van hoofdspoorwegen) en industrielawaai. Deze geluidbronnen hebben een geluidzone. Bij plannen waarbij binnen deze geluidzones een geluidgevoelig object mogelijk wordt gemaakt, of een uitbreiding plaatsvindt van een geluidgevoelig object dient de geluidbelasting op dit object te worden getoetst.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling bestaat uit het exploiteren van een restaurant, het permanent toestaan van accommodaties en de realisatie van een facilitair hoofdgebouw en bijgebouwen. Deze functies worden niet gezien als geluidgevoelig object op basis van de Wgh. Akoestisch onderzoek op basis van de Wgh is niet noodzakelijk. Daarnaast grenst het projectgebied aan de Beekhuizenseweg.

Conclusie

In paragraaf 4.2 (Milieuzonering) is nader ingegaan op de (akoestische) invloed van het de activiteiten op omliggende geluidsgevoelige objecten. Geconcludeerd wordt dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het plan.

4.4 Ecologie

4.4.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

Gezien de liggen, midden in de Veluwe, een Natura 2000-gebied, is voor de aanvragen van de omgevingsvergunning een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 9. Ecogroen heeft een quickscan natuurtoets uitgevoerd om na te gaan welke gevolgen op beschermde natuurwaarden kunnen optreden door het toestaan van de ontvangst van externe gasten in het restaurant. En voor het slopen van het huidige restaurant, receptie, linnenhok en groepstent, en de bouw van nieuw(e) hoofdgebouw, housekeepinggebouw, fietsenstalling en mini-sauna.

4.4.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Rijntakken. Voor de beoogde ontwikkeling is door Ecogroen een Passende Beoordeling opgesteld waarin de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden in kaart gebracht zijn en beoordeeld. De Passende Beoordeling is opgenomen in Bijlage 7. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Rijntakken en verder weggelegen Natura 2000-gebieden zijn, met uitzondering van gevolgen door stikstofdepositie, uitgesloten vanwege de aard en omvang van het project en de afstand tot het projectgebied. In de Passende Beoordeling van Ecogroen is daarom voornamelijk gekeken naar de Veluwe.

Uit de effectbeoordeling volgt dat – na toepassing van het instrument intern salderen – geen sprake is van (significant) negatieve gevolgen door oppervlakteverlies, verstoring, hydrologische effecten of een netto toename van stikstofdepositie. Overige effecten zijn op voorhand uitgesloten en daarmee niet aan de orde. Het initiatief draagt – in vergelijking met de referentiesituatie – bij aan een verbetering van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van kwalificerende soorten. Omdat intern salderen is toegepast, is voor het project een natuurvergunning op grond van de Wnb aangevraagd. Er is door de provincie verklaard op 10 november 2025 dat de ontwerpbesluit tot verlening van de vergunning naar verwachting in januari 2026 wordt gepubliceerd. Het project is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming

Gelders Natuur Netwerk (GNN)

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is de provinciale uitwerking van Natuurnetwerk Nederland wat de kern van het Nederlandse natuurbeleid is. Het GNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het GNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Rondom het GNN ligt de Groene ontwikkelingszone (GO). GO is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de ecologische verbindingszones, de verbindende schakels tussen de natuurgebieden.

Uit de Omgevingsverordening Gelderland (zie paragraaf 3.2.2) blijkt dat het projectgebied is aangewezen als een Groene Ontwikkelingszone (GO) en is omringd door het Gelders Natuurnetwerk. Uit paragraaf 3.2.2 en Bijlage 8 blijkt dat aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden - gevat in de kernkwaliteiten en de ontwikkelingsdoelen van het GNN - voorhand worden uitgesloten.

Door de voorgenomen ontwikkelingen zijn er geen negatieve gevolgen voor het oppervlakte van het GNN en geen effecten op de kernkwaliteiten, ontwikkelingsdoelen en samenhang van zowel de GO als het GNN. Voor de GO is het echter wel noodzakelijk om een versterkingsplan op te stellen. Dit versterkingsplan is opgenomen in Bijlage 8. De getroffen en de nog te treffen natuurmaatregelen leveren samen 2.110 versterkingspunten op. Dit is ruim meer dan de versterkingsopgave. Hiermee is aangetoond dat de aanwezige kernkwaliteiten per saldo en naar rato van de ingreep in ruime mate worden versterkt en de samenhang van de GO niet verloren gaat. De nog te nemen natuurmaatregelen worden conform de eisen en adviezen uit het activiteitenplan en advies over ecologische inrichtingsmaatregelen uitgevoerd.

4.4.3 Soortenbescherming

Wat betreft de soortenbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd. Ter plaatse van het projectgebied is daarom een quickscan uitgevoerd. In bijlage 9 is het gehele onderzoek opgenomen.

Flora

Uit het onderzoek blijkt dat geen beschermde plantensoorten worden verwacht in het projectgebied. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is niet aan de orde.

Zoogdieren

Uit het onderzoek blijkt dat in de omgeving van het projectgebied verschillende soorten zoogdieren aanwezig zijn. Uit de resultaten blijkt dat als gevolg van de geplande werkzaamheden en het gebruik geen verblijfplaatsen verloren gaan.
Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebied zijn eveneens niet aan de orde. Voor beschermende zoogdieren zijn geen nadere vervolgstappen noodzakelijk.

Vogels

In en om het projectgebied komen verschillen vogelsoorten voor. Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee

categorieën met een verschillende beschermingsregime.
Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn.

Jaarrond beschermde vogels
Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnen geen nestlocaties of onmisbaar foerageergebieden van huismus of andere jaarrond beschermde nesten. Vervolgstappen voor deze soort is niet aan de orde.

Vogels zonder jaarronde beschermde nesten
Door de ligging in een bosrijke omgeving biedt het projectgebied geschikt broedbiotoop voor diverse algemene vogelsoorten die alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het advies om zo veel mogelijk binnen de periode 1 november en 15 februari op te starten en uit te voeren.

Amfibieën
Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor deze amfibieën niet aan de orde.

Reptielen
In het projectgebied is geschikt leefgebied voor hazelworm aanwezig in de vorm van bosranden, takkenhopen en rommelhoekjes, zoals de opslag achter het huidige linnenhok. Omdat er alleen sprake is van verlies van suboptimaal leefgebied van hazelworm en in 2022 meerdere waarnemingen van hazelworm zijn gedaan – en daardoor duidelijk is dat de soort voorkomt op het campingterrein – wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.
Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming bij de provincie Gelderland is noodzakelijk voor hazelworm. Het ontwerpbesluit heeft op 12 juni 2024 voor zes weken ter inzage gelegen.

Voor de overige beschermde reptielen worden negatieve effecten uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor is niet aan de orde.

Overige soorten
Bij de geplande ontwikkelingen worden geen boswilgen of sleedoorns verwijderd. Potentiële over-winteringsplekken van grote vos blijven ongemoeid. Er verdwijnt derhalve geen leefgebied van sleedoornpage, grote weerschijnvlinder en grote vos.
De aanwezigheid van vliegend hert in het projectgebied wordt op basis van de habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Ook zijn voor ongewervelden geen vervolgstappen aan de orde.

4.4.4 Conclusie

Uit de Passende Beoordeling en GNN- en GO-toets van Ecogroen blijkt dat de beoogde ontwikkeling geen significant negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden ten opzichte van de referentiesituatie. De provincie heeft verklaart dat de wnb-vergunning naar verwachting in januari 2026 wordt gepubliceerd. De natuurmaatregelen uit het versterkingsplan worden conform de eisen en adviezen uit het activiteitenplan en advies over ecologische inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Hiermee is het project uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Uit het onderzoek blijkt dat voor de Hazelworm een ontheffing Wet natuurbescherming bij de provincie Gelderland noodzakelijk is. Aan het verkrijgen van een ontheffing worden voorwaarden gesteld aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig.

4.5 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vallei en Veluwe, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan

Europees- en rijksbeleid

Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is op 18 maart 2022 vastgesteld. Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2022-2027, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen.

- In het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 wordt allereerst de nationale belangen opgesomd:
- waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
- waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
- waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
- in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit;
- realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur;
- Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit;
- Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Provinciaal beleid - Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. De hoofdzaken van het provinciaal beleid voor water zijn gericht op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit systeem bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater en is duurzaam als het ook in de toekomst kan blijven functioneren en in stand kan worden gehouden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

De provincie onderschrijft de ambitie van de Europese Kaderrichtlijn Water dat uiterlijk in 2027 het grond- en oppervlaktewater in Europa schoon en ecologisch gezond moet zijn en dat er voldoende water is voor duurzaam gebruik en voert deze uit. De beschermde gebieden voor grondwater, waterberging, de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 zijn leidend bij de uitwerking van dit beleid in programma's of in kaders in de verordening. Er worden condities gesteld voor effectief en zuinig gebruik van drinkwater, speciale waterecologie (Hoogst Ecologisch Niveau wateren en Specifiek Ecologische Doelstelling wateren), (grond)waterafhankelijke landnatuur plus de beschermingszones natte landnatuur en grondwateronttrekkingen voor drinkwater en industrie, groter dan 150.000 m3 /jaar.

De provincie stelt via uitvoerend beleid de doelen voor de regionale wateren voor de Kaderrichtlijn Water vast en geeft daarbij ook invulling aan de voorzieningenniveaus. Met de Gelderse waterschappen en de landbouw geeft de provincie invulling aan het vasthouden van water in de bodem, het grondwater en de haarvaten van het watersysteem. Bescherming tegen overstromingen vindt primair plaats op basis van preventie, waar nodig aangevuld met maatregelen in de ruimtelijke ordening en evacuatie. Deze bescherming gebeurt bij voorkeur in combinatie met het ontwikkelen en versterken van karakteristieke riviernatuur in Natura 2000-gebieden.

Beleid waterschap Rijn en IJssel

Het waterschap heeft de zorg voor de waterkeringen, is verantwoordelijk voor het grond- en oppervlaktewater in het landelijke gebied en in het stedelijk gebied voor het oppervlaktewater. Daarnaast heeft het waterschap als taak het zuiveren van het afvalwater. In de Keur geeft het waterschap regels ten aanzien van waterkeringen en oppervlaktewateren. In de Legger geeft het waterschap de gewenste staat van de watergangen en waterkeringen aan. Onderhavig deel van de gemeente is gelegen binnen het beheergebied van waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2016-2021 geeft het waterschap haar doelen aan. Dit komt voort uit de Watervisie 2030 (2013). Voor het plan is van belang dat nieuwe ontwikkelingen en de benodigde ruimte voor

waterbeheer op elkaar worden afgestemd.

Aan de hand van de Handreiking Watertoets is het aspect water in onderhavig plan meegenomen. Doel van het watertoetsproces is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding. Hierbij wordt opgemerkt dat het in dit geval om een beperkte ontwikkeling betreft.

Watertoets
Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Geplande ontwikkeling
Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Rijn en IIssel. Er worden waterschapsbelangen geraakt. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap (Aanvraagnummer: 00009678). Vanuit het waterschap is nog geen reactie ontvangen daarom is als bijlage de uitgevoerde vergunningcheck opgenomen, bijlage 10. Uit de watertoets blijkt dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Het Waterschap Rijn en IJssel geeft in de 'Handreiking Watertoets' de inhoudelijke thema's voor de watertoets. Deze vormen de basis voor de planbeoordeling door het waterschap en het daaruit voortvloeiende wateradvies. In onderstaande watertoetstabel zijn de voor plan van belang zijnde waterhuishoudkundige thema's opgenomen.

Thema	Toetsvraag	Relevantie	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m3/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?		
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
		Nee	1

Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500m^2?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m^2?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1

Oppervlaktewaterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?		
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	2
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
		ja	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. In dit geval geldt op grond van de tabel de verkorte watertoets.

Op twee vragen na zijn alle vragen ontkennend beantwoord, het projectgebied ligt namelijk in een Natura 2000-gebied en een water intrekkingsgebied. Dit heeft verder geen gevolgen voor de uitkomst. Ook is nagegaan of de voorgenomen kelder negatieve invloed heeft op de (grond)waterstromen op het terrein en in de nabije omgeving. Daarvoor heeft een geohydrologisch onderzoek plaatsgevonden waaruit blijkt dat er geen sprake is van negatieve invloed op de (grond)waterstromen op het terrein. In bijlage 14 is het onderzoek bijgevoegd.

Er speelt geen waterschapsbelang bij dit plan In de beoogde situatie wijzigt het bebouwde en verharde oppervlak van de planlocatie wel, met het voornemen is straks sprake van minder verharding. Hemelwater werd en wordt geïnfiltreerd in de bodem. De bij dit project gebruikte materialen logen niet uit. Het plan is uitvoerbaar vanuit het aspect water.

4.6 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Voor het projectgebied is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd, zie bijlage 11. Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie in gebruik is geweest als bos, wat in de jaren '50 van de 20e eeuw een kampeerplaats is geworden. In 1993 is een historisch vooronderzoek uitgevoerd waarin geconcludeerd is dat er op het terrein zich nooit activiteiten hebben voorgedaan die als bodembedreigend beschouwd moeten worden. Ook uit het locatieonderzoek blijkt dat op de locatie geen bodembedreigende activiteiten/situaties aanwezig zijn.
Uit het vooronderzoek blijkt tevens dat het grondwater zich ruim dieper dan 5 meter onder het maaiveld bevindt, en dus wordt het grondwater in dit onderzoek niet onderzocht.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,5 meter uit een humeuze zandlaag bestaat, waaronder niet-humeus zand ligt met bijmenging van grind. In de bovengrond is baksteen aangetroffen, en ter plaatse van het huidige restaurant sporen verbrandingsresten. Deze sporen verbrandingsresten zijn afkomstig van houtvuur dat op de locatie heeft gebrand.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.
Uit de analyseresultaten blijkt dat door het aantreffen van lichte verontreinigingen in de bovengrond de hypothese 'locatie is onverdacht' formeel verworpen te worden.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Conclusies

Het aspect bodem vormt geen beperkingen voor de beoogde ontwikkeling. In het kader van de uitvoerbaarheid

van het plan hoeft de bodemkwaliteit niet verder in beeld te worden gebracht.

4.7 Archeologie

Toetsingskader

Voor het aspect archeologie is de Erfgoedwet van toepassing. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

De gemeenteraad heeft op 26 februari 2013 een gemeentelijke nota vastgesteld waarin de archeologische beleidskaarten zijn geactualiseerd. Op deze kaarten staan de archeologische waarden en de archeologische verwachtingen weergegeven. Volgens de gemeentelijke archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart (Afbeelding 4.1) ligt het projectgebied in een zone met een middelmatige archeologische verwachting voor resten uit alle perioden. De locaties liggen hierbij in een zogenoemd onderzoeksgebied.

De archeologische waard(kaart) zijn in het parapluplan 'Bestemmingsplan Archeologie' vertaald naar regels. Op basis van dit parapluplan zijn de gronde ter plaatse van het projectgebied gelegen in een zone 'Waarde - Archeologie 2' De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 250 m² en dieper dan 0,30 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend. Hierbij moet middels onderzoek worden aangetoond dat er geen archeologische waarden worden geschaad.

Onderzoek

Het beoogde gebouw heeft een oppervlakte van 311 m² en met de realisatie van de kelder wordt dieper gegraven dan 30 centimeter. Voor de ontwikkeling heeft dan ook een archeologisch onderzoek plaatsgevonden waarbij rekening is gehouden met een grotere oppervlakte dan 311 m^2. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 12. Uit de resultaten blijkt dat tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen zijn, anders dan de baksteenresten. Deze zijn niet verzameld maar enkel genoteerd in de boorbeschrijvingen omdat deze toegeschreven worden aan (sub)recente verstoringen, niet zijnde archeologie.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek en het aansluitende verkennende booronderzoek wordt de kans dat bij de voorgenomen bodemingrepen archeologische waarden worden verstoord of aangetroffen, klein geacht. Hiertoe wordt aan het plangebied een lage archeologisch verwachting toegeschreven. Er wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk te achten voorafgaande aan de realisatie van het hiervoor beschreven beoogde ruimtelijke plan.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de nieuwe ontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten op

de aanwezige archeologische waarden. Wanneer bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid.

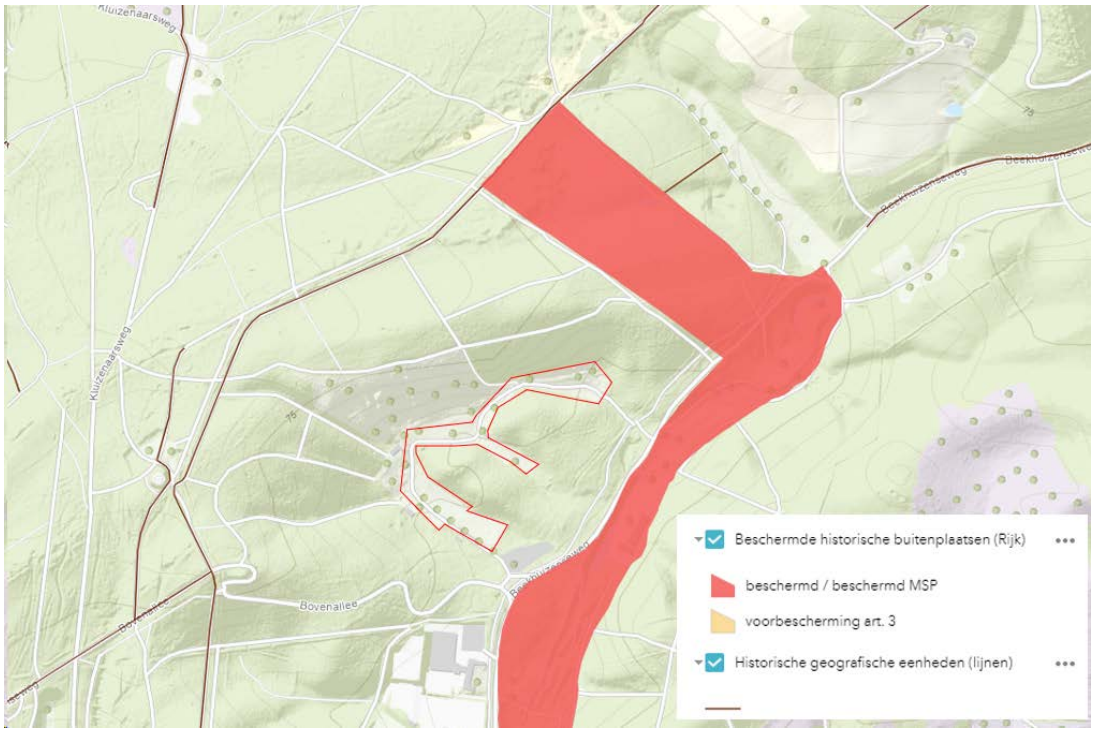
4.8 Cultuurhistorie

Besluit ruimtelijke ordening

Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt.

Cultuurhistorische kaart

Om de cultuurhistorische waarden vast te stellen is de cultuurhistorische kaart van de provincie Gelderland geraadpleegd (zie afbeelding 4.1). De kaart geeft aan welke cultuurhistorische elementen en structuren op provinciale schaal van betekenis zijn.



Afbeelding 4.1 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (Bron: provincie Gelderland)

Geplande ontwikkeling

Het projectgebied zelf kent, op basis van de Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland, geen bijzondere cultuurhistorische waarden. In de nabijheid van het projectgebied is, Biljoen: historische tuin- en parkaanleg, gelegen.

Deze historische tuin- en parkaanleg rondom kasteel Biljoen en op Beekhuizen dateert in oorsprong uit het einde van de 18de eeuw, toen ze werd aangelegd binnen een oudere, formele structuur van (deels nog bestaande) lanen, tracés en waterlopen.

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt deze historische tuin, gezien de ruime afstand, niet in zijn cultuurhistorische waarden geschaad. Daarnaast zijn de beoogde functies reeds in het gebied aanwezig en verandert het gebruik minimaal.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat er geen nader onderzoek benodigd is en er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.9 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit
Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.
In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen
Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.
In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen
Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.
De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Geplande ontwikkeling

In het voorliggend geval is aan de hand van de NIBM-tool nagegaan of de theoretische toename van het aantal verkeersbewegingen (zie paragraaf 4.1) bijdraagt aan de luchtverontreiniging (zie afbeelding 4.2). Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling en de uitkomst van de NBIM-tool wordt gesteld dat het voorliggend 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Conclusie
Tot slot wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmeringen voor voorliggend initiatief.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	7
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,00**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,00**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 4.2 Uitsnede ingevulde NBIM-tool (Bron: Rijksoverheid)

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader
In de huidige wetgeving zijn de begrippen risicobron, (beperkt) kwetsbaar object, plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico van belang. Het plaatsgebonden risico (PR) is een maat voor de kans per jaar dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Het groepsrisico GR is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) is van toepassing op het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar, bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het groepsrisico, maar wel geldt hiervoor een verantwoordingsplicht in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Op het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Basisnet van toepassing; het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

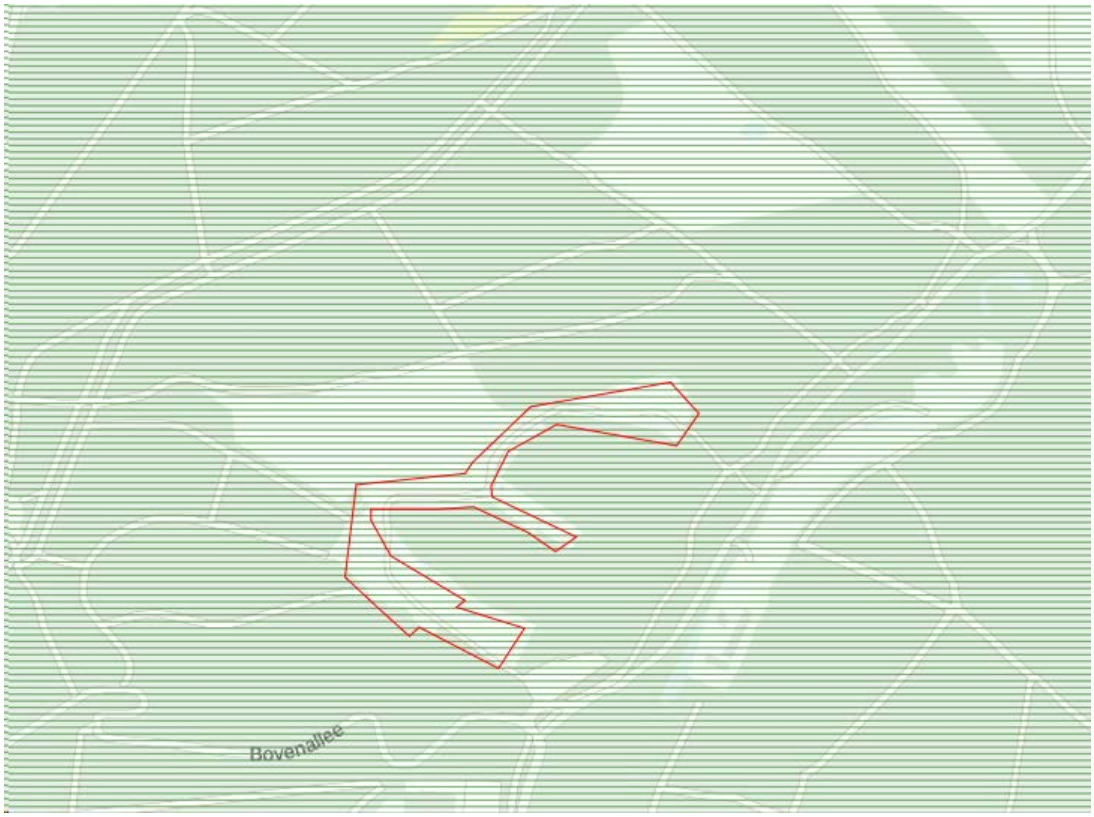
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

Onderzoek

Het plan maakt geen risicobronnen mogelijk. Het park wordt niet gezien als risicovolle inrichting. Binnen het projectgebied worden ook geen kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Toetsing op het gebied van externe veiligheid is daarom niet noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel de Risicokaart/ atlas voor de leefomgeving geraadpleegd, zie hiervoor afbeelding 4.3 het plangebied is hierin weergegeven met rood omlijnd.



Afbeelding 4.3 Uitsnede risicokaart (bron: atlas voor de leefomgeving.

Uit afbeelding 4.3 blijkt dat in de omgeving geen risicovolle inrichting of buisleidingen liggen. Tevens vindt er geen vervoer gevaarlijke stoffen plaats. Het projectgebied is wel gelegen in een kwetsbaar gebied voor natuurbranden. Dit houdt in dat het gebied, vooral bij droogte, kwetsbaar is voor natuurbranden en dat hier rekening mee gehouden moet worden.

Onderhavige ontwikkeling vergroot dit risico niet. In de huidige situatie wordt hier al rekening mee gehouden. Op de website en bij de receptie van het park wordt actuele informatie bijgehouden over het brandgevaar. Indien open vuur mogelijk is, wordt dit alleen toegestaan op de daarvoor aangewezen plekken.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van risicovolle bronnen.

4.11 Kabels, leidingen en zoneringen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante kabels, leidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd dat voorafgaand aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r. Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk is;
- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het plan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het plan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor een plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.(-beoordeling) plaatsvinden.

Onderzoek en conclusie

Voor een plan waarvoor een Passende Beoordeling opgesteld is geldt een plan-mer-plicht op basis van artikel 7.2a Wet milieubeheer (behalve als het gaat om kleine gebieden of wijzigingen, zie artikel 3 Besluit mer). In dit geval betreft het echter een omgevingsvergunning. Dit houdt in dat er sprake is van een projectbesluit en niet van een plan. Hierdoor is een plan-mer-plicht niet aan de orde. Wel geldt mogelijk een project-mer-(beoordelings)plicht op basis van het Besluit milieueffectrapportage.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C of D van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. De geplande ontwikkeling valt onder categorie D11.2 'De aanleg,

wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' met een drempelwaarde van 'een oppervlakte van 100 hectare of meer' of 'een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer'. De ontwikkeling valt ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

Voor de beoogde ontwikkeling is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld waarover het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbeslissing neemt of wel of geen MER nodig is. Op basis van de aanmeldingsnotitie heeft het bevoegd gezag besloten dat het doorlopen van een volledige m.e.r. procedure niet noodzakelijk is. De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 5. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheidsaspecten van een ontwikkeling. In dat verband wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er bestaan op voorhand geen belemmeringen voor het verlenen van medewerking aan de beschreven ontwikkeling, door het doorlopen van een procedure ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld om tegen het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning in bezwaar en beroep te gaan (uitgebreide omgevingsvergunningprocedure).

Overleg omgeving

Voor de omliggende bedrijven en omwonenden wordt een participatiebijeenkomst georganiseerd. Gezien de met de gemeente gemaakte afspraken over de processtappen, zal dit parallel lopen aan het traject van vergunningverlening.

5.2 Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze waarop gemeentelijke kosten op het plan worden verhaald (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De financiële haalbaarheid is niet in het geding.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

Voor dit project geldt dat er sprake is van een omgevingsvergunning waarmee een wordt afgeweken van het bestemmingsplan en een nieuw hoofdgebouw met bijgebouwen wordt opgericht. De gemeente sluit hiervoor met de aanvrager een anterieure overeenkomst, waarin onder andere ook het aspect planschade is geregeld. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daarom niet noodzakelijk.
Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Dit project maakt ten opzichte van het geldende bestemmingsplan geen bouwplannen mogelijk waarop de

grondexploitatieregeling van toepassing is.

Hoofdstuk 6 Afweging en conclusie

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee verschillende ontwikkelingen tegelijk worden geregeld. Het voornemen bestaat namelijk uit verschillende onderdelen, waarvoor een tijdelijke vergunning is verleend of die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan.

Permanente vergunning (behoud) verblijfsaccommodaties

Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn op het terrein uitsluitend mobiele kampeermiddelen toegestaan. Om te voorkomen dat in 2026 de eerste verblijfsaccommodaties moeten worden verwijderd, wordt een permanente vergunning (voor onbepaalde tijd) aangevraagd.

Om een vitaal bedrijf te blijven, is op termijn vervanging van de eerste accommodaties noodzakelijk (zie bijlage 1). Variatie en vernieuwing mits passend in het landschappelijk beeld is en blijft van waarde. Het is voor de toekomstbestendigheid dan ook van belang dat er binnen de consistente lijn van de landschapsvisie en beeldkwaliteit, een vernieuwing mogelijk is.

Het bedrijf heeft behoefte aan planologische zekerheid. Het voorliggend voornemen voorziet op:

1. het toestaan van maximaal 50 recreatieve verblijfsaccommodaties[2] voor verblijfsrecreatie waarbij;
   a. maximaal 21 verblijfsaccommodaties van 19 m^2 en 6 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 2,7 meter;
   b. maximaal 22 verblijfsaccommodaties van 45 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,4 meter;
   c. maximaal 7 verblijfsaccommodaties van 49 m^2 en 16 m^2 terras betreft met een bouwhoogte van 3,3 meter;
2. het toestaan van maximaal 2 (werk)pods als werkplek voor het personeel waarbij;
   a. de oppervlakte 19 m^2 en 6 m^2 terras per werkpod bedraagt;
   b. de bouwhoogte maximaal 2,7 meter bedraagt;
3. het bouwen en gebruiken van een hoofdgebouw, inclusief kelder, met daarin de receptie, personeels- en dienstruimte en horeca (restaurant) voor ook niet-parkgasten;
   a. maximale oppervlakte bedraagt 311 m^2;
   b. maximale bouwhoogte 5,2 meter;
   c. maximale bouwdiepte 3,5 meter;
   d. maximaal aantal zitplaatsen is 120;
4. de bouw van een housekeeping-gebouw van 149 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 5,5 meter;
5. de bouw van een fietsenstalling van 30 m^2
   a. maximale bouwhoogte van 3 meter;
6. de bouw van een mini-sauna van 20 m^2;
   a. maximale bouwhoogte van 2,5 meter;

7. met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de bij recht in de vergunning gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
8. de instandhouding van de toegevoegde landschappelijke kwaliteiten, zie blz 11 en blz 28 in bijlage 2.

Gebruik restaurant

Op basis van het geldende bestemmingsplan is horeca ondergeschikt/ ondersteunend aan de verblijfsrecreatie, in de vorm van een keuken, toegestaan. Het gebruik van de huidige horeca is een combinatiegebruik van eigen gasten en bezoekers van het gebied, waardoor de bestemming niet meer aansluit op het huidige gebruik. Gevraagd wordt om de functie horeca toe te staan.

Realisatie hoofdgebouw en bijgebouwen

De huidige receptie staat 'buiten' het terrein op naastgelegen grond van de gemeente. Om deze (onwenselijke) situatie te wijzigen is het noodzakelijk om een nieuw gebouw te realiseren waarin de receptie, personeels- en dienstruimte maar ook het restaurant worden samengevoegd in één hoofdgebouw. In onderstaande tabel is de footprint van de gebouwen in oppervlakte weergegeven. In bijlage 13 zijn de locaties van het hoofdgebouw en bijgevoegen weergegeven, in bijlage 3 een overzicht van alles.

Tabel 10 verschil berekening bebouwingsoppervlakte

Gebouwen	Bestaande situatie	Toekomstige situatie footprint	Toekomstige situatie bvo nieuw
Verblijfsaccommodaties			
• van 19 m2 en 6 m2 terras	600 (24 stuks)	525 (21 stuks)	525
• van 45 m2 en 16 m2 terras	1.525 (25 stuks)	1.342 (22 stuks)	1.342
• van 49 m2 en 16 m2 terras	455 (7 stuks)	455 (7 stuks)	455
• werkplek van 19 m2 en 6 m2 terras	0	50 (2 stuks)	50
Restaurant met overkapping	*(244)*	0	0
Receptie met overkapping	*(81 en 14)*	0	0
Hoofdgebouw (in vergelijking met bestaande receptie + restaurant samen)	339	311	311 b.g. + 214 kelder = 525
Housekeeping/TD met overkapping	57 en 81	149	149
Fietsenschuur	0	30	30
Sauna	0	20	20
Totale situatie	3.057	2.882	3.096

6.2 Afweging

Het project vormt een aanvulling op het vigerende bestemmingsplan. Voor zover er in de huidige tijdelijke situatie sprake was van met het vigerende bestemmingsplan strijdig gebruik of bouwen, wordt dit beëindigd en vervangen voor een duurzame inpassing, geheel in overeenstemming met overige relevante beleidskaders op rijks, provinciaal en gemeentelijk niveau (Hoofdstuk 3).

Vervolgens is het project getoetst aan milieu- en omgevingsaspecten (Hoofdstuk 4). Voor diverse aspecten is onderzoek uitgevoerd. Uit het bodemonderzoek blijkt dat milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling. Voor het aspect archeologie is eveneens geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Het onderzoek wordt voor advies voorgelegd aan de archeologisch adviseur van de gemeente Rheden en de provincie Gelderland, zie hiervoor paragraaf 4.7. Ten aanzien van de overige omgevingsaspecten zijn geen belemmeringen geconstateerd.

Tot slot wordt de uitvoerbaarheid van het plan beoordeeld (5). De aanvraag inclusief relevante stukken wordt ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen worden meegewogen bij het besluit tot het verlenen van de vergunning. Het kostenverhaal is geregeld in een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Rheden en de initiatiefnemer.

Met het bovenstaande in acht genomen, is het project in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op alle niveaus en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening en daarmee ruimtelijk aanvaardbaar.

Bijlagen

Bijlage 1 Ambitieplan verduurzaming Buitenplaats Beekhuizen



Ambitieplan verduurzaming

Buitenplaats Beekhuizen
Velp

Auteur:
2e lezer:
Datum: 22 november 2022 / update 1-10-2024

Inleiding

In 2016 is Buitenplaats Beekhuizen begonnen als eigentijds kleinschalig vakantieconcept met aandacht voor de natuur o.b.v. een tijdelijke vergunning voor 10 jaar.

Wat is anno 2022 het doel van de Buitenplaats?

- Bestendigen van de toekomst van Buitenplaats Beekhuizen
- Ons inzetten voor de natuur van Nationaal Park Veluwezoom
- Verduurzaming van het vakantieconcept en daarin voorop lopen in de branche
- Meedenken en investeren in lokale verbeteringen in de meeste brede zin van het woord

In het kader van de toekomst plannen van Buitenplaats Beekhuizen heeft Sweco de mogelijkheden verkend om de duurzame ambities verder te ontwikkelen tot plannen. De uitkomst hiervan vindt u in dit Ambitiedocument.

Inhoudsopgave

1. Ambitie verduurzaming
2. Relevantie
3. Warmte/Elektriciteit/Ventilatie
   A. Duurzame Warmte
   B. Duurzame Elektriciteit
   C. Duurzame Ventilatie
4. Duurzaam Water
5. Stilte
6. Circulariteit en natuurlijke materialen

Conclusie

1. Ambitie verduurzaming



De **ambitie** van Buitenplaats Beekhuizen voor de komende jaren is om:

- Een voorbeeld te zijn voor bedrijven in de recreatieve sector
- De keten van leveranciers mee te nemen in onze ambitie
- Lokale samenwerking nog meer te benadrukken
- Samenwerking met natuurorganisaties uit te breiden om meer kennis te delen over de natuur en om een officiële host te worden van Nationaal Park Veluwezoom

2. Verduurzaming

De wereld is in transitie. We zullen anders moeten omgaan met resources. Of dat nu ruimte, energie, materialen, water of andere schaarse goederen zijn. Dat vergt duurzaamheid in de bedrijfsvoering.

Binnen de Buitenplaats is ‘Sustainability by Design’ een leidend principe, zowel in de bedrijfsvoering als binnen lopende projecten als het initiatief voor vervangende nieuwbouw van restaurant/receptie en housekeeping-gebouw. Maar ook bij noodzakelijke toekomstige vernieuwing van de accommodaties, en bij het bepalen van de benodigde installaties voor comfort en tapwater.

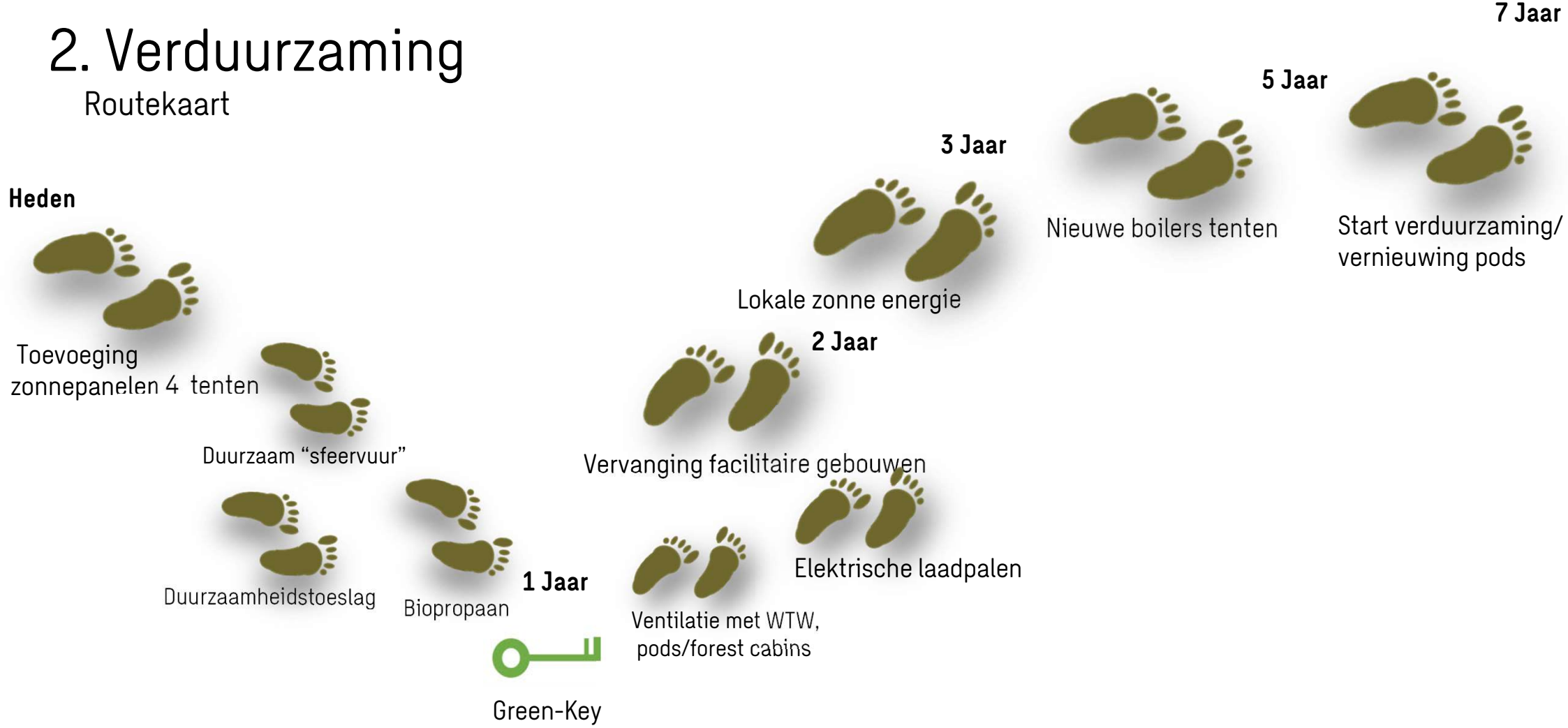
Dat betekent onder andere dat wordt uitgegaan van:

- Efficiënte voorziening van warmte, elektriciteit en ventilatie
- Gebruik van lokale bronnen
- Fossielvrije energie
- Waterbesparing
- Hergebruik van regenwater
- Toepassing van stille apparatuur
- Circulariteit en Natuurlijke materialen



2. Verduurzaming

Routekaart



SWECO

3. Efficiënte voorziening van warmte, elektriciteit en ventilatie

In de huidige situatie heeft Buitenplaats Beekhuizen geen duurzame opwekking van energie. Hier valt dus een grote slag te maken!

Er zijn drie belangrijke aandachtspunten binnen de Buitenplaats.

- Duurzame warmte
- Duurzame elektriciteit
- Duurzame ventilatie

In de nieuwe situatie is geen plaats meer voor aardgas. Verder is het de wens de benodigde elektriciteit voor de all-electric installaties zoveel mogelijk uit duurzame bronnen te halen.

In de volgende pagina's wordt de huidige situatie op de Buitenplaats besproken om vervolgens duurzame alternatieve te bespreken op gebied van warmte, elektra en ventilatie.



Plangebied en context

3.Huidige situatie

Voorzieningen

Restaurant

- Elektra
- Water
- Internet
- Riolering
- Gasaansluiting voor de keuken
- Verwarming: pelletkachel en elektrisch luchtgordijn

Accommodaties

- Elektra
- Water (elektrische boiler)
- Internet (via WIFI)
- Riolering
- Verwarming
  - Pods: elektrische verwarming of elektrische vloerverwarming
  - Lodgetenten: petroleumkachel of pelletkachel

3. Huidige situatie
Warmtevraag restaurant

In het nieuwe gebouw worden receptie, restaurant en ontmoetingsruimte gecombineerd. De totale oppervlakte van het gebouw wordt groter en hierdoor is de verwachting dat de warmtevraag stijgt. Tegelijkertijd zal het nieuwe gebouw veel beter geïsoleerd zijn.

De warmtebehoefte per m² is daardoor significant lager dan voorheen.

Conceptberekening o.b.v. aanwezige gegevens ten tijde opstellen van de eerste versie van het ambitiedocument:

Restaurant warmtevraag huidige situatie

Pelletkorrels (gemiddeld per jaar)

7.5x65x15kg = 7300 kg per jaar

LHV = 17.5 MJ/kg

7300*17.5 = 128.000, MJ

128000/3.6 = 35.500, kWh/jaar

+Frico elektrisch luchtgordijn (max 2500 kWh/jaar)

Warmtevraag huidig restaurant: 38.000, kWh/jaar.

Nieuwe situatie warmtevraag

Maximaal verbruik 90 kWh/m^2/jaar (BENG-eis)

Totaal oppervlakte 284(BG)+202(kelder) = 486 m^3

90*486 = 43.740, kWh/jaar

Warmtevraag nieuwe situatie (max.): 43.740, kWh/jaar

Opmerking: Dit is het maximaal toegelaten verbruik volgens BENG. Het werkelijke verbruik kan variëren.

.

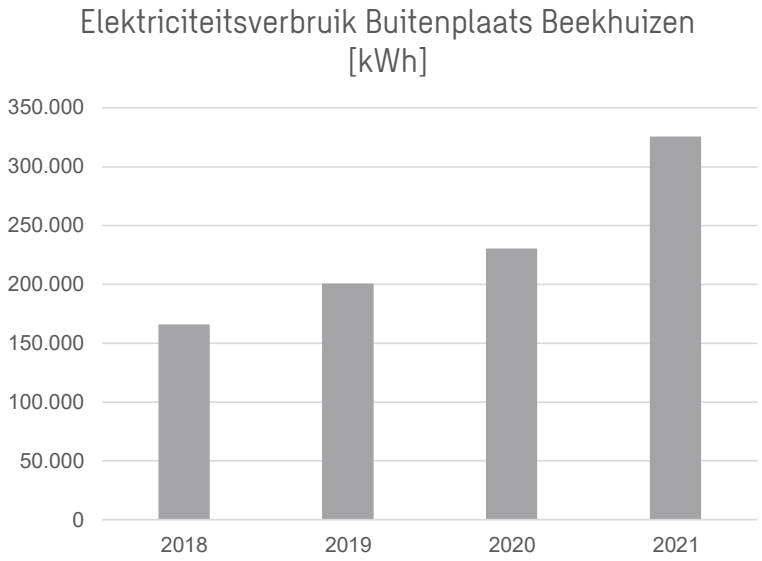
3. Huidige situatie
Energiebehoefte

Restaurant huidige situatie

Apparatuur: 49.770, kWh/jaar (Verbruik restaurant 2021-2022)
Warmtevraag: 38.000, kWh/jaar (Verbruik Pellets + luchtgordijn)
Koken (gas): 50.000, kWh/jaar (Verbruik restaurant 2017/2018, keuze voor de meest conservatieve waarde)
Totale energievraag ≈ 143.510 kWh/jaar

Elektriciteitsverbruik totale Buitenplaats

Wanneer er gekeken wordt naar het elektriciteitsverbruik van de gehele Buitenplaats valt het op dat deze tot nu toe ieder jaar toeneemt. Dit is logisch gezien de fasering in accommodaties die heeft plaatsgevonden. Medio 2021 zijn de laatste 7 eeheden (forest cabins) geplaatst.
Ook met de nieuwe plannen zal het elektriciteitsverbruik toenemen, dit komt mede doordat er straks in het restaurant elektrisch wordt gekookt.



3a. Duurzame Warmte

Wanneer we kijken naar de warmtevraag op Buitenplaats Beekhuizen valt ten eerste op dat het restaurant nog hout pellets stookt. Dit zal bij de nieuwbouw niet het geval zijn. De toekomst is een elektrische installatie met een duurzame bron.

Het propaan in de tenten wordt vervangen door bio propaan, dit is identiek aan normaal propaan maar wordt gewonnen uit biologische grondstoffen. Dit milieuvriendelijker en duurzamer alternatief eist geen verdere ingrepen in de tenten.

Volgens de routekaart staat er over 7 jaar een vernieuwing van de pods op de planning. Op dat moment kan de stand qua techniek opnieuw worden bekeken voor verdere verduurzaming op het gebied van onder andere warmtevraag.



3a. Duurzame Warmte

Warmtepomp restaurant

Voor de nieuwbouw wordt uitgegaan van een oplossing met een warmtepomp.

Hierdoor kan, afhankelijk van de warmtebron, 3,5 tot 5 kWh warmte worden opgewekt met slechts 1 kWh elektriciteit.

Naast elektriciteit heeft de warmtepomp een warmtebron nodig. Hiervoor zijn twee opties:

1. De bodem. Ter plaatse blijkt deze zeer geschikt voor de levering van warmte. Het nabijgelegen Boutique Hotel Beekhuizen gebruikt al enkele jaren bodemenergie. *SCOP 5*

   Warmtevraag 43.740 kWh (uitgaand van BENG-eis), benodigd stroomverbruik 8.748 kWh/jaar.

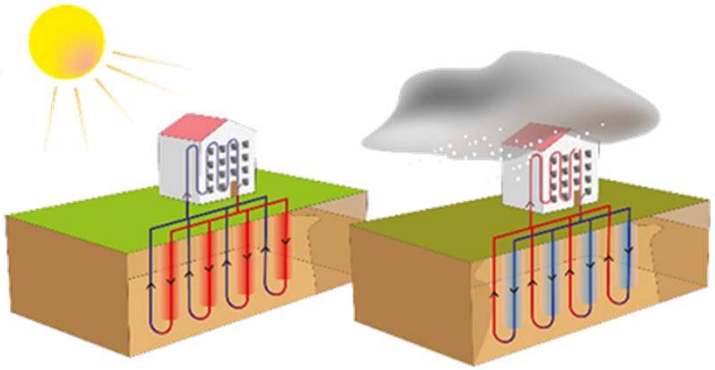
2. De buitenlucht. Mits een geschikte opstellingsplaats wordt gekozen is de luchtwarmtepomp een gunstig alternatief. *SCOP 3,5*

   Warmtevraag 43.740 kWh (uitgaand van BENG-eis), benodigd stroomverbruik 12.497 kWh/jaar.

3. Collectoren. Een water/water warmtepomp wordt ook onderzocht.

   In de ontwerpfase zal Sweco bepalen wat de best passende techniek is.





GESLOTEN SYSTEEM MET VIER BODEMLUSSEN

Deze figuren zijn ontleend aan het SKB Cahier 'Bodemenergie warm aanbevolen'.

wkotool.nl

3.a. Duurzame Warmte

Duurzame koudemiddelen

Een warmtepomp gebruikt een koudemiddel. Om het milieueffect van de warmtepomp te bepalen moet er gekeken worden naar het type koudemiddel dat word gebruikt in de warmtepomp. Traditionele koudemiddelen versterken de opwarming van de aarde.

In het restaurant gebruiken wij moderne schone Koudemiddelen met lage GWP(Global warming potential). Zoals bijvoorbeeld CO_2 of Propaan.

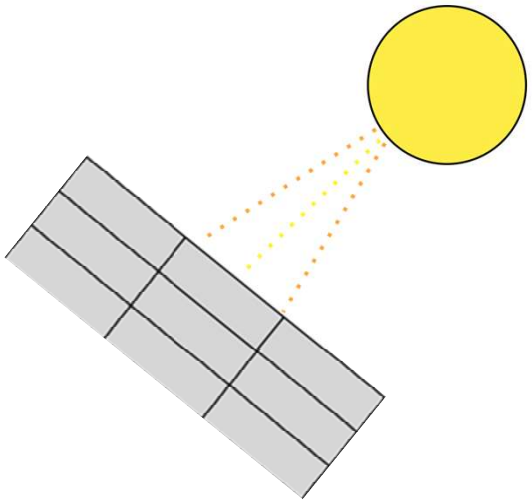


3.b. Duurzame Elektriciteit

De bosrijke omgeving zorgt voor veel schaduw. Het plaatsen van zonnepanelen op het merendeel van de Buitenplaats is hierdoor niet zinvol. Wel komen hier zo'n 4 tenten voor in aanmerking, aangezien ook de accommodaties elektriciteit verbruiken is dit een oplossing om deze hier deels van te voorzien.

De overige duurzame energie zal echter vanuit de omgeving moeten worden gehaald. Hiervoor lopen gesprekken met lokale samenwerkingspartners.

BELANGRIJK: Het is op dit moment niet mogelijkheid om elektriciteit terug te leveren via de elektra aansluiting van Buitenplaats Beekhuizen, hierdoor daalt de geschiktheid van zonnepanelen. Wel zou het minimale constante verbruik door middel van zonnepanelen kunnen worden gecompenseerd. In dat geval is een kleiner aantal panelen voldoende. Denk hierbij aan het verbruik van constante koeling en apparatuur.



3.b. Duurzame Elektriciteit

Elektrische laadpalen/gedrag

Duurzaam gedrag wordt gestimuleerd op de Buitenplaats. Dit komt terug in een stuk kennisoverdracht over het bos en de natuur.

Ook komt dit terug in de aanwezigheid van elektrische laadpalen bij het nabijgelegen hotel. Zo wordt gestimuleerd om met een elektrische auto naar de Buitenplaats te komen. Het is de ambitie om laadpalen op eigen terrein toe te voegen. Onderzocht moet worden hoe dit kan worden gerealiseerd. Laadpalen zullen met name in combinatie met de zonnepanelen interessant zijn.



3.c. Duurzame Ventilatie

Om een gezond binnenklimaat te creëren moeten ruimtes goed worden geventileerd, schone lucht wordt de ruimte ingelaten en vervuilde lucht wordt afgevoerd.

Wanneer lucht in een ruimte zit wordt deze opgewarmd, een van de belangrijke aandachtspunten bij het ventileren is dat de warmte uit deze lucht wordt **teruggewonnen (WTW).** Ook is het belangrijk zo efficiënt mogelijk te ventileren, dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door bijvoorbeeld **CO_2 regeling** te toe te passen.

Vaak gebeurt dit aan de hand van mechanische toe- en afvoer. Een van de overige opties die interessant zou kunnen zijn is het toepassen van een **plantenwand**, dit zou een deel van de ventilatie op zich kunnen nemen en de mechanische ventilatie dus ondersteunen.

Wanneer we denken aan de ventilatie bij de tenten zijn deze accommodaties erg open, hierdoor is er sprake van veel natuurlijke ventilatie, het toepassen van een ventilatiesysteem per accommodatie is hierom niet logisch. Echter vind er bij de forest cabins en pods mechanische afvoer plaats. Dit zou vervangen kunnen worden voor een ventilatie systeem met warmteterugwinning, met bijvoorbeeld een Brink air 70 systeem. Door dit systeem zal er minder warmteopwekking nodig zijn in de ruimtes.





brink.nl

BUITENPLAATS BEEKHUIZEN

SWECO

4. Duurzame waterbron: Regenwater

Schoon drinkwater is één van de belangrijkste levensbehoeften. Maar zelfs in ons waterrijke Nederland wordt dit steeds schaarser. Best bijzonder dat we dit kostbare water gebruiken voor laagwaardige toepassingen zoals het spoelen van toiletten.

Bij de ontwikkeling van het nieuwe restaurantgebouw kan dit anders.

In Nederland valt jaarlijks gemiddeld 850 liter regenwater per m². Met een dakoppervlakte van 241 m² vangt het gebouw jaarlijks 200m³ regenwater.

Dit water kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor schoonmaakwerkzaamheden of 25.000 toiletspoelingen. Om hier aan te voldoen zal er gewerkt worden met een buffervat. Die fungeert als tussenopslag tussen regenval en het watergebruik. Een buffervat zou mogelijk geplaatst kunnen worden in/naast de kelder. Het gebruik kan extra interessant zijn voor het gebied aangezien Velp in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied zit.



Referentiebeeld

5.Stilte

Gezien de ligging van Buitenplaats Beekhuizen is het een nadrukkelijke wens om de stilte ‘s nachts niet te verstoren.

Daarom zal er zoveel mogelijk stille apparatuur worden toegepast in combinatie met doordachte plaatsing met eventuele omkasting.

Ook bij plekken waar mensen samenkomen kan geluid gedempt worden. Dit kan bijvoorbeeld door plantenwanden en geluiddempende wanden toe te passen.



6.Circulariteit en Natuurlijke materialen

Het ‘Sustainability by Design’ wordt ook meegenomen tijdens de bouw van de constructies op het terrein. Zo mogelijk wordt er gebouwd met lokaal hout. In dit bouwmateriaal zit CO_2 opgeslagen en door de lokale aard zal er geen onnodig transport hebben plaatsgevonden.

Ook wordt er vóór de bouw nagedacht over *the end of life*, wat gebeurd er met de materialen aan het einde van de levenscyclus. Dit is meegenomen in de materiaalkeuzes.



Conclusie



Buitenplaats Beekhuizen heeft mogelijkheden tot verduurzaming en neemt stappen naar onderstaande ambitiedoelen:

- Verduurzaming van het vakantieconcept en een voorbeeld zijn voor andere bedrijven in de recreatieve sector
- De keten van leveranciers meenemen in en stimuleren om deel te nemen aan onze duurzaamheidsambitie
- Lokale samenwerking nog meer nastreven en concretiseren
- Uitbreiding van de samenwerking met natuurorganisaties voor kennisdeling

Qua voorzieningen met betrekking tot warmte, elektriciteit en ventilatie zal een warmtepomp, duurzame lokaal opgewekte elektriciteit en aanstuurbare ventilatie met warmteterugwinning een oplossing bieden. Hierbij zal de warmtebron van lucht of bodem nog nader worden onderzocht. Ook wordt er gekeken naar het watergebruik: het nieuwe dak van het restaurant biedt mogelijkheden rondom de opvang van regenwater, wat gebruikt zou kunnen worden in bijvoorbeeld toiletten. Een geschikte plaatsing voor een buffervat is waarschijnlijk in/naast de kelder. Ten slotte is ook circulair bouwen een aandachtspunt bij Buitenplaats Beekhuizen, hier zal rekening worden gehouden met materiaalkeuze en de levenscyclus van het te gebruiken materiaal.

Door het vormgeven van haar duurzaamheidsambities is Buitenplaats Beekhuizen een inspirerend voorbeeld voor de sector.

Bijlage 2 Landschapsvisie en beeldkwaliteit Buitenplaats Beekhuizen

Buitenplaats Beekhuizen

Landschapsvisie en uitgangspunten beeldkwaliteit
oktober 2024



buroharro
landschap stedenbouw

Buitenplaats Beekhuizen

Landschapsvisie en uitgangspunten beeldkwaliteit
oktober 2024

buroharro
landschap stedenbouw

Inleiding

Aanleiding

Midden in de natuur van de Veluwezoom ligt Buitenplaats Beekhuizen. In de afgelopen jaren heeft de buitenplaats een ontwikkeling doorgemaakt waarbij het landschap en de Buitenplaats weer verweven met elkaar zijn. Sinds de aankoop in 2015 van de toenmalige verpauperde camping heeft de Buitenplaats verouderde gebouwen weggehaald, hekken verwijderd, is het watersysteem verduurzaamd, en zijn er inheemse soorten passend bij de Veluwe aangeplant.

Doel

Doel van dit document is om de laatste stappen in het terreinontwerp te beschrijven die benodigd zijn om te voldoen aan de duurzame ambities die Buitenplaats Beekhuizen koestert. Het landschap en de natuurbeleving hebben altijd vooropgestaan en zijn nu ook weer leidend gemaakt. Als we spreken over de laatste stappen, dan gaat het met name om de volgende opgaves.
Op de Buitenplaats staan nu nog twee facilitaire gebouwen van de oude camping, waarvan er één niet op eigen grond bleek te staan en de andere niet duurzaam is. Daarnaast is restaurant Woodz toe aan verduurzaming mét behoud van de ongedwongen sfeer van dit fijne plekje in het bos.

In dit document wordt de landschappelijke visie en de gewenste beeldkwaliteit van Buitenplaats Beekhuizen toegelicht, worden de stappen qua verduurzaming genoemd, en worden de contouren voor de vervanging van de genoemde gebouwen gepresenteerd.

Inhoudsopgave

1 De plek

1.1 historische ontwikkeling
1.2 huidige Buitenplaats Beekhuizen

2 Landschappelijke uitgangspunten

2.1 Buitenplaats Beekhuizen versmelt met omliggende natuur
2.2 De vallei is weer een vallei
2.3 Accomodaties midden in de natuur
2.4 Facilitaire gebouwen
2.5 Paden en parkeren
2.6 De kwaliteit van duisternis

3 Duurzaamheid als vanzelfsprekendheid

3.1 Verduurzamen van bebouwing
3.2 Beeldkwaliteit en landschappelijke uitgangspunten architectuur
3.3 Natuurinclusieve bebouwing
3.4 Locatie en uitgangspunten restaurant Woodz
3.5 Locatie en uitgangspunten housekeeping
3.6 Locatie en uitgangspunten fietsenschuur
3.7 Overzichtskaart

4 Conclusie

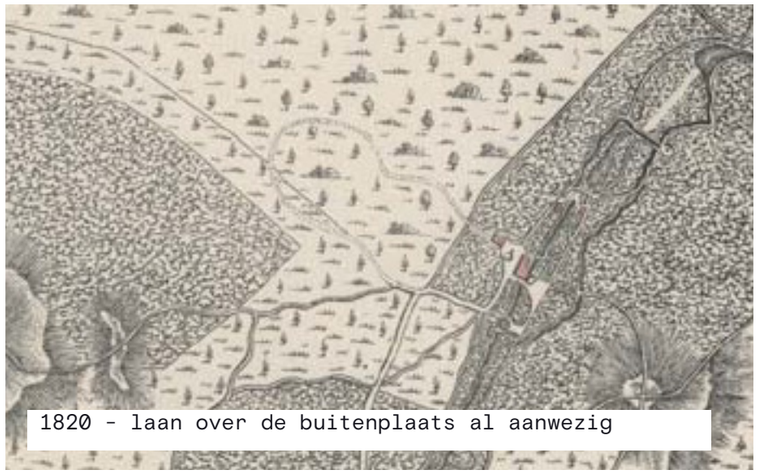


1. De plek

1.1 Historische ontwikkeling

Buitenplaats Beekhuizen ligt in de bosrijke omgeving van de Veluwezoom. Een landschap dat altijd in verandering is geweest, maar waar de natuur gelukkig nog altijd de boventoon voert. De open dalen van de Buitenplaats zijn sinds 1910 al te vinden op historische kaarten, de laan van de Buitenplaats is zelfs nog 100 jaar ouder. De Buitenplaats wil deze natuur- en cultuurhistorische elementen bewaren.

In de situatie tót 2015 was de camping losgeknipt van zijn omgeving. Hekken hielden de natuur en het wild buiten, en op de camping zelf bepaalden geparkeerde auto's en kort gemaaid gazon het beeld. Daarnaast bevonden zich op het terrein twee grote in steen opgebouwde toiletgebouwen, een derde toiletgebouw en opslag en een mobiel toiletgebouw. Ook waren er enkele trekkersthutten en een receptiegebouw aanwezig.
Eind 2015 is gestart met het transformeren van de verpauperde camping naar een eigentijds en natuurminnend concept: Buitenplaats Beekhuizen.



1820 - laan over de buitenplaats al aanwezig



1910 - Beekhuizen logement





1950 - De open dalen verbinden hoog met laag



2015 - een camping losgeknipt van zijn omgeving



Gebouwen zijn door de vorige eigenaar buiten eigen kavelgrens geplaatst



WOODZ is door de jaren heen een onmisbare plek geworden.



Midden in de natuur zijn is overal het uitgangspunt



1.2 Huidige Buitenplaats Beekhuizen

De landschappelijke en ecologische kwaliteiten van de valleitjes in het bos zijn door de Buitenplaats de afgelopen jaren versterkt. Problemen van de vorige eigenaar met de waterhuishouding zijn juist omgezet in belangrijke kwaliteiten: glooiende valleitjes. De harde grens tussen camping en natuur is ongedaan gemaakt, en de natuur is als het ware ín het terrein getrokken. De accommodaties hebben natuurlijke kleuren en zijn opgetild ten opzichte van het maaiveld waardoor de bodem en het bodemleven ongeschonden zijn gebleven.

Met de wens om verder te verduurzamen is het belangrijk om ook de laatste stappen te nemen. Wat kan er dan eigenlijk beter?

Met name de facilitaire gebouwen voldoen niet aan de duurzaamheidsambities van de Buitenplaats. Het gaat dan om receptie, restaurant, housekeeping-gebouw. Vervanging hiervan biedt een kans om alles goed in het landschap in te passen, mede door het merendeel van deze functies qua positie op fraaie wijze bij elkaar samen te voegen (restaurant, receptie en personeels- en dienstruimte). Een logische plek hiervoor is de locatie van restaurant WOODZ, vooraan op het terrein gelegen.

2. Landschappelijke uitgangspunten

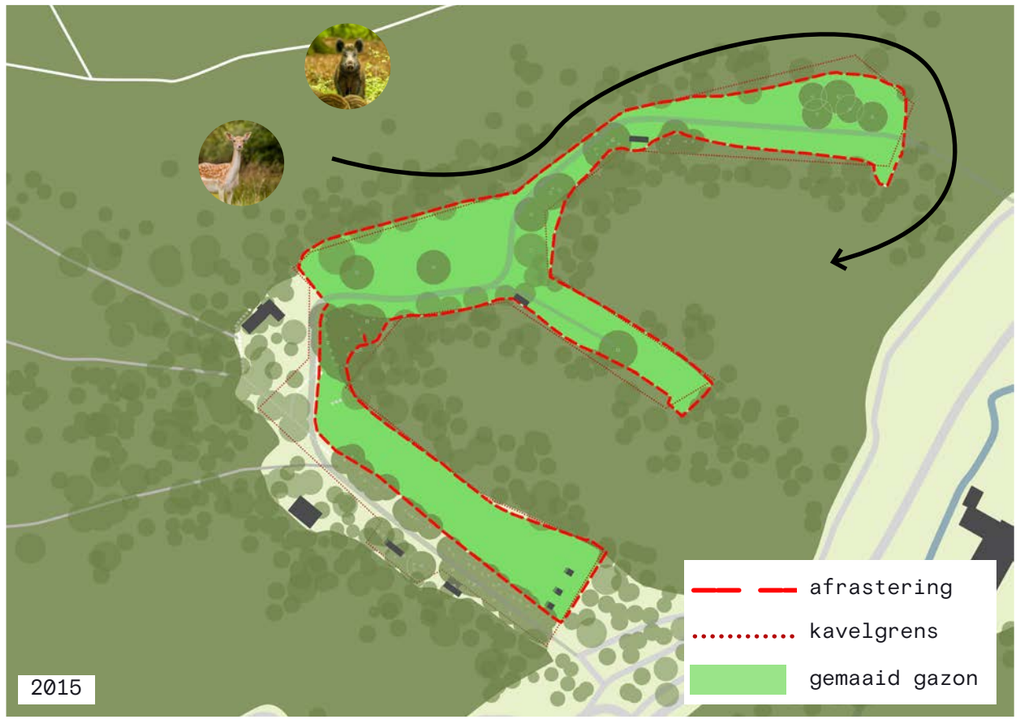


2.1 Buitenplaats Beekhuizen versmelt met omliggende natuur

Buitenplaats Beekhuizen is onderdeel van het landschap en vormt niet langer een barrière zoals de oude camping. Door de begrenzing van hekwerken te verwijderen kan fauna weer vrij door het gebied struinen. De scherpe bosrand is verzacht door aanplant van inheemse Veluwse soorten, waarmee het bos tot midden op het terrein is uitgebreid. Het voorheen strak gemaaide gazon is omgevormd tot een ongemaaid en kruidenrijk grasland. Op de overgang van veld naar bos is een zoomvegetatie ontwikkeld.



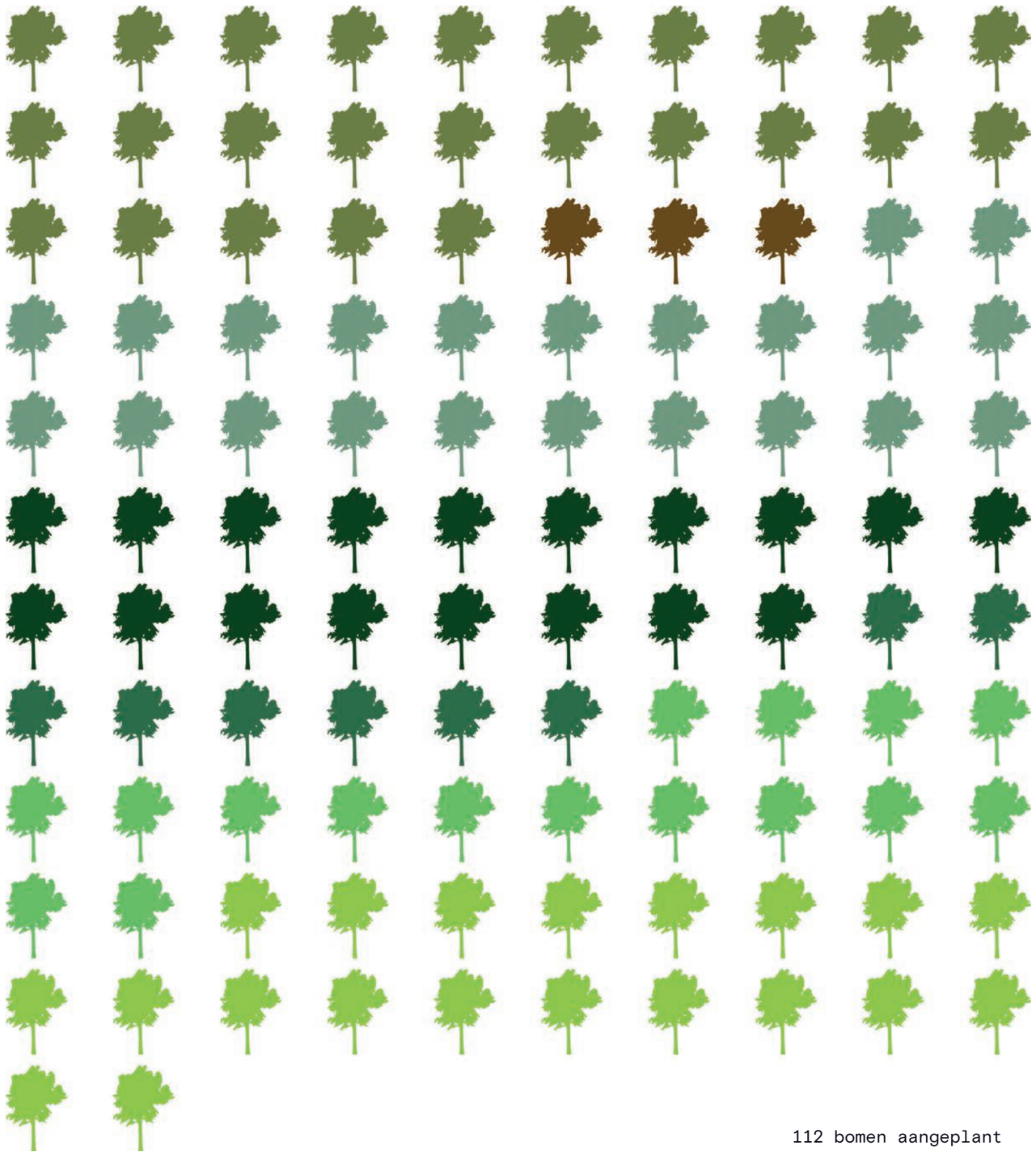
2015 - gemaaid gazon en hekwerk





2019 - de natuur is het terrein op getrokken, de buitenplaats versmelt met omgeving





112 bomen aangeplant

Reeds toegevoegde inheemse beplanting

Door Buitenplaats Beekhuizen zijn sinds 2015 talrijke solitaire bomen, heesters en houtwallen toegevoegd. Het gazon is ingezaaid met lokaal plagsel (natuurtransplantatie) en door het bij zaaien van inheemse, biologisch gekweekte soorten die hier thuishoren en aansluiten bij soorten uit de directe omgeving. Op een aantal plekken kan straks ook nog extra ingezaaid of toegevoegd worden.

Lijst toegevoegde bomen

25x Quercus robur
3x Fagus sylvatica
22x Betula pendula
18x Pinus sylvestris
8x Ilex aquifolium
16x Amelanchier lamarckii

aanplant bomenplantdag 20 stuks, alnus glutinosa, betula pendula,
Totaal 112 stuks bomen.

Zaaigoed

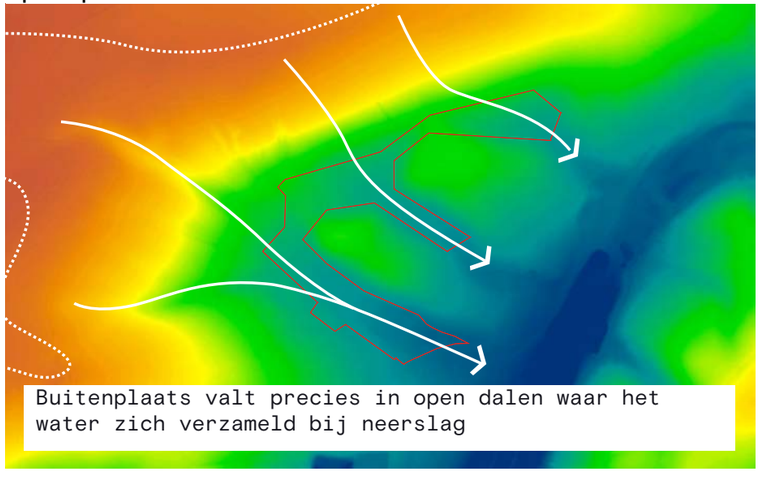
bloemrijk mengsel voor ruige onderbegroeiing en boszomen op voedselrijke grond en heischraal

mengsel.

2.2 De vallei is weer een vallei

Buitenplaats Beekhuizen bestaat uit een 3-tal droge zijdalen van de Beekhuizerbeek haaks op het beekdal, die met elkaar verbonden zijn.
Tot 2015 waren de droogdalen vlak getrokken en maakten een scherpe knik met aanliggende steile hellingen. Met hevige regenval verzamelt zich water van de omliggende steile hellingen in die droogdalen en stroomt erdoor richting de verderop gelegen Beekhuizerbeek. Dit leidde tot 2015 steevast tot overstromingen.

Door de valleitjes na 2015 ook echt als valleitjes vorm te hebben gegeven, met een slingerende dal-as door het droogdal, fungeren deze nu als wadi waarin water kan infiltreren en af kan stromen naar lagergelegen infiltratiezones. Wateroverlast is verleden tijd en deze wadi's zijn tegelijkertijd zanderige, natuurlijke speelplekken voor kinderen.



Buitenplaats valt precies in open dalen waar het water zich verzameld bij neerslag



2015: een vlak gazon waar met hevige regenval steevast wateroverlast optrad.



2022: de vallei is weer een vallei. Een enrome natuurlijke wadi als natuurlijke afwatering én hele grote speelgelegenheid voor kinderen.



Accomodaties staan verscholen in de natuurlijk meanderende bosrand.

2.3 Accommodaties midden in de natuur

De accommodaties (tenten, pods en cabins) zijn tegen de voormalige bosrand geplaatst. Door accommodaties te omzomen met nieuwe inheemse bomen, heesters en kruidenvegetatie, is de voorheen strakke grens tussen bos en veld een natuurlijke, meanderende bosrand met zoomvegetatie geworden, waar de accommodaties heel vanzelfsprekend in opgaan.
De accommodaties staan op pootjes waar mogelijk of op een kant-en-klaar geplaatste ondergrond (zoals bijv. stelconplaten/stoepbanden/opsluitbanden) zodat het wortelgestel en bodemleven zo min mogelijk aangetast wordt.. Iedere accommodatie is zo geplaatst dat er vrij zicht op het omringende landschap is, en zo min mogelijk op elkaar.



De bosbodem is zo min mogelijk aangetast.



Principeschets van het uitbreiden van de bosrand ter plaatse van de accommodaties.



De nieuwe mini-sauna gaat op in het landschap

2.4 Facilitaire gebouwen

Qua landschappelijke uitgangspunten voor de facilitaire gebouwen is aansluiting gezocht op de situatie van de oude camping. De locatie op het terrein van hoofdgebouw en housekeepinggebouw zijn zorgvuldig bepaald; het zijn plekken waar eerder ook gebouwen stonden en het landschap haar waarde behoudt. Voor deze gebouwen is een bepaalde mate van fundatie nodig; dit komt overeen met de al verwijderde fundatie van de twee oude (grote) toiletgebouwen. Binnen de grenzen van uitvoerbaarheid wordt het zo beperkt mogelijk gehouden. Waar nodig en mogelijk worden (kleine) delen van de gebouwen op pootjes geplaatst om de landschappelijke ‘connectie’ met de accommodaties te houden. Voor de kleine fietsenstalling en mini-sauna is een lichte eenvoudige fundatie mogelijk.

Landschappelijk gezien ligt het housekeepinggebouw beschut tegen een heuvel terwijl het hoofdgebouw op een open veld ligt. Waar passend wordt er qua landschap inheemse bomen en heesters als bv. Betula pendula en Hedera helix toegevoegd.

2.5 Paden en parkeren

De paar paden op het terrein zijn half verharde Veluwse paden, net als de paden in de omgeving, waardoor het geheel natuurlijk in elkaar overloopt. Het terrein is door Buitenplaats Beekhuizen autoluw gemaakt. Waar tot 2015 auto's overal mochten staan, zijn er nu drie plekken aangewezen waar gasten na aankomst hun auto mogen parkeren. De geparkeerde auto's (1 per accommodatie) worden zoveel mogelijk aan het zicht onttrokken door natuurlijk begroeide (hout)wallen.

Met het op strategisch plekken planten met inheems autochtoon plantmateriaal en het plaatsen van takkenrillen wordt verstoring van de natuur voorkomen. Gasten worden geattendeerd op het beschermen van de natuur. Bosranden worden in onze visie straks nog meer voorzien worden van zoombeplanting.



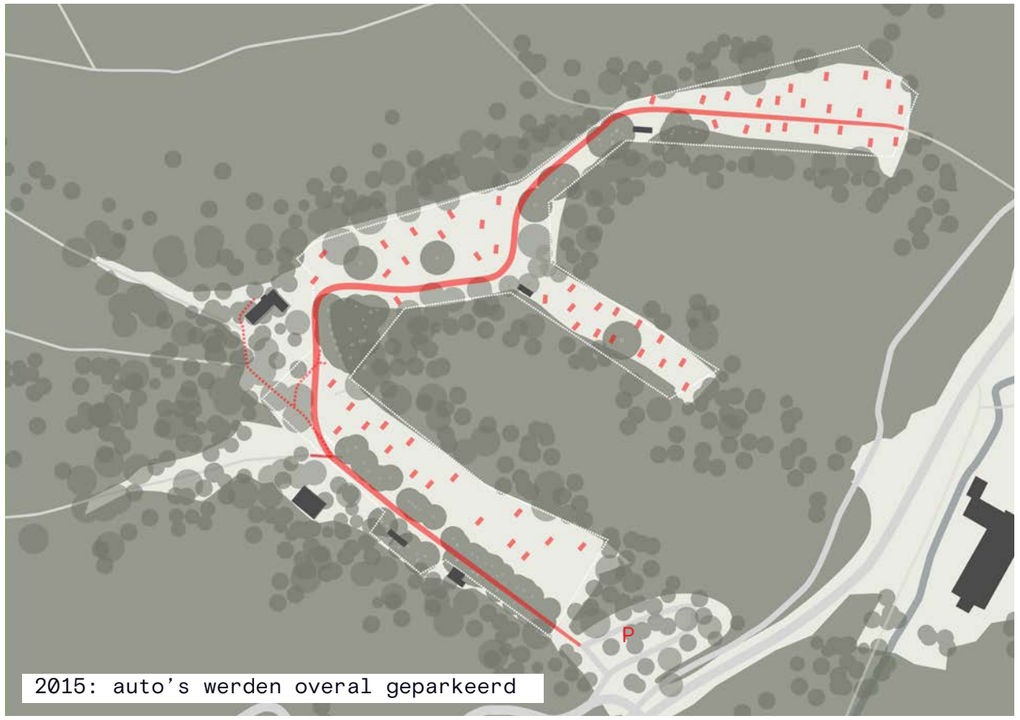
Auto's stonden overal tot 2015



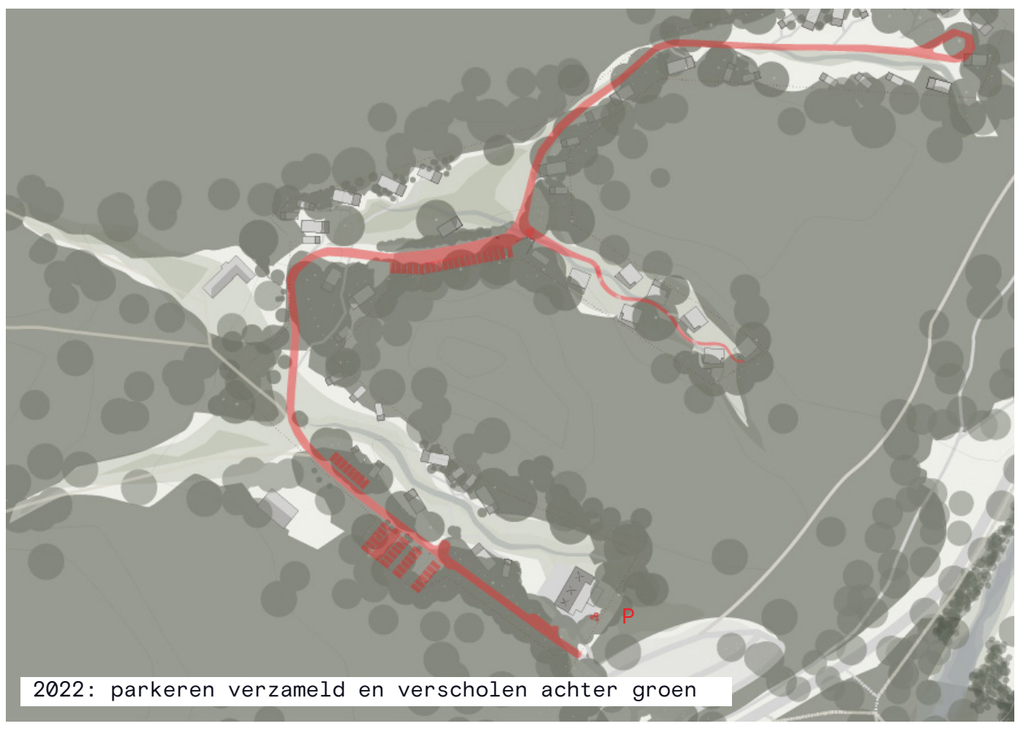
Op de huidige buitenplaats staan auto's verscholen in het groen.



Paden en parkeerplaatsen van waterdoorlatende halfverharding (zand-grindpaden)



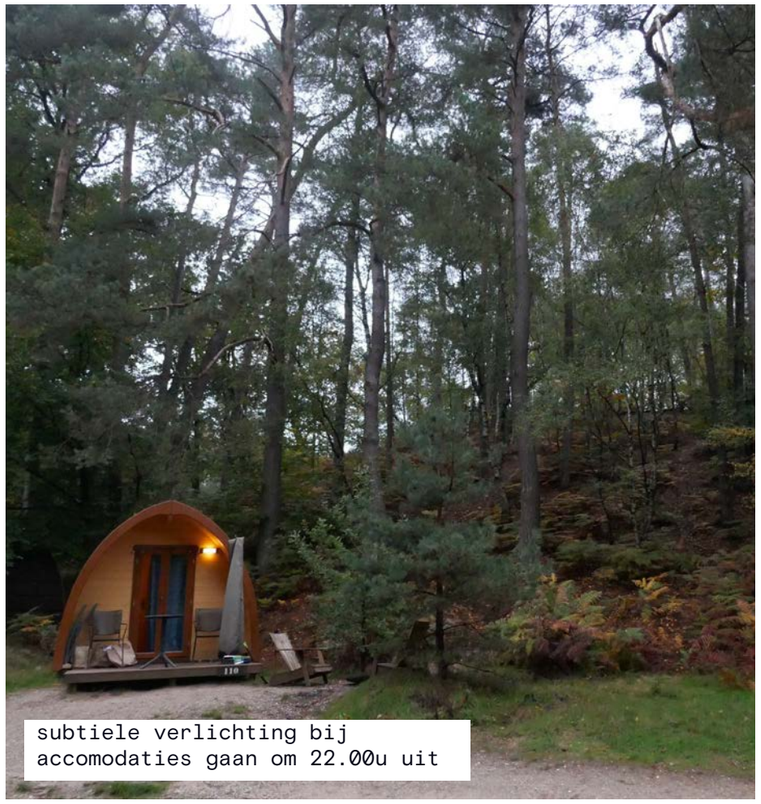
2015: auto's werden overal geparkeerd



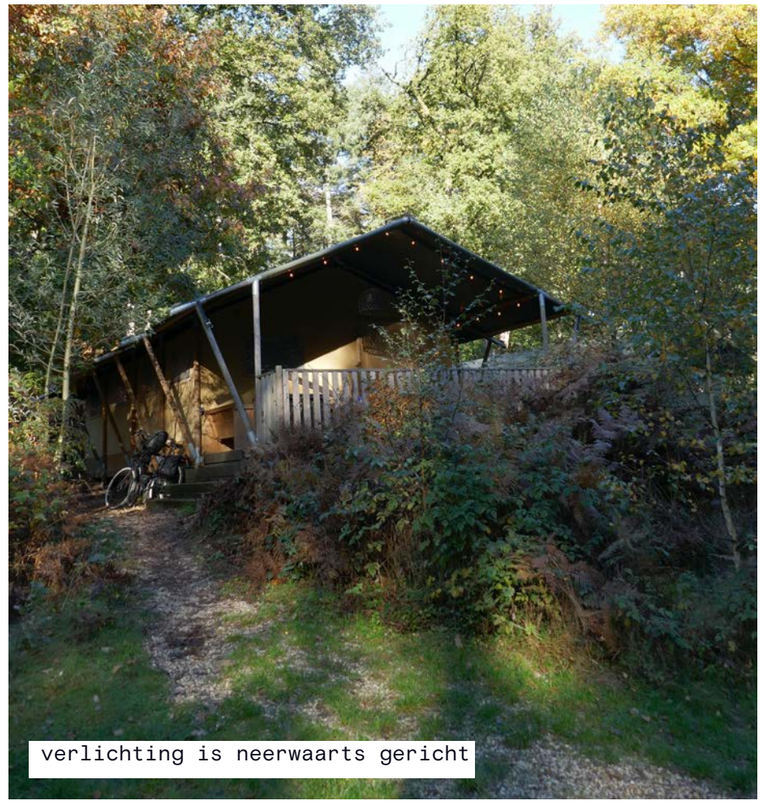
2022: parkeren verzameld en verscholen achter groen

2.6 De kwaliteit van duisternis

Duisternis is een kernkwaliteit, verlichting wordt spaarzaam toegepast. Buitenplaats Beekhuizen beschikt ter oriëntatie langs de entreeweg slechts over twee of drie zeer lage lichtmastjes (met zeer weinig licht en naar beneden geplaatst). De gasten krijgen een zaklamp (guidelight) om hun weg te vinden, die tevens als schemerlamp kan dienen voor bij de accommodatie.
Lampjes die de hele nacht aan zijn vanwege veiligheid (bijv. bij de kist met brandblussers, EHBO koffers) zijn naar beneden gericht om geen onnodige verstoring te veroorzaken.



subtiele verlichting bij accomodaties gaan om 22.00u uit



verlichting is neerwaarts gericht



Enkele lage, naar beneden gerichte houten lichtmastjes(Timberlab) langs de entreeweg zijn de enige verlichtingsarmaturen op het terrein.



Door gebruik van ‘guidelight’ van Weltevree is straatverlichting bijna overbodig



3. Duurzaamheid als vanzelfsprekendheid

3.1 Verduurzamen van bebouwing

De nog aanwezige bebouwing van de vorige eigenaar (receptie en housekeeping-gebouw) is hevig aan vervanging toe. Deels heeft Buitenplaats Beekhuizen de oude gebouwen al weggehaald, maar de vervanging van de genoemde gebouwen is tot op heden uitgesteld. Het gebouw dat dienstdoet als receptie staat buiten de eigendomsgrenzen én is niet duurzaam of efficiënt. Met de volgende stap wordt deze onwenselijke situatie ongedaan gemaakt.
Door het bestaande restaurant WOODZ tegelijkertijd te vervangen door een duurzame variant, kan de receptie gemakkelijk hierin geïntegreerd worden. Het nieuwe hoofdgebouw wordt goed geïsoleerd en gasloos met duurzaam water- en energiegebruik. Enkel het housekeeping-gebouw blijft een op zichzelf staand gebouw in het midden van de Buitenplaats, vanuit deze strategische positie zijn alle accommodaties efficiënt te bereiken. Het huidige verouderde gebouw moet wel worden vervangen door een duurzame variant.



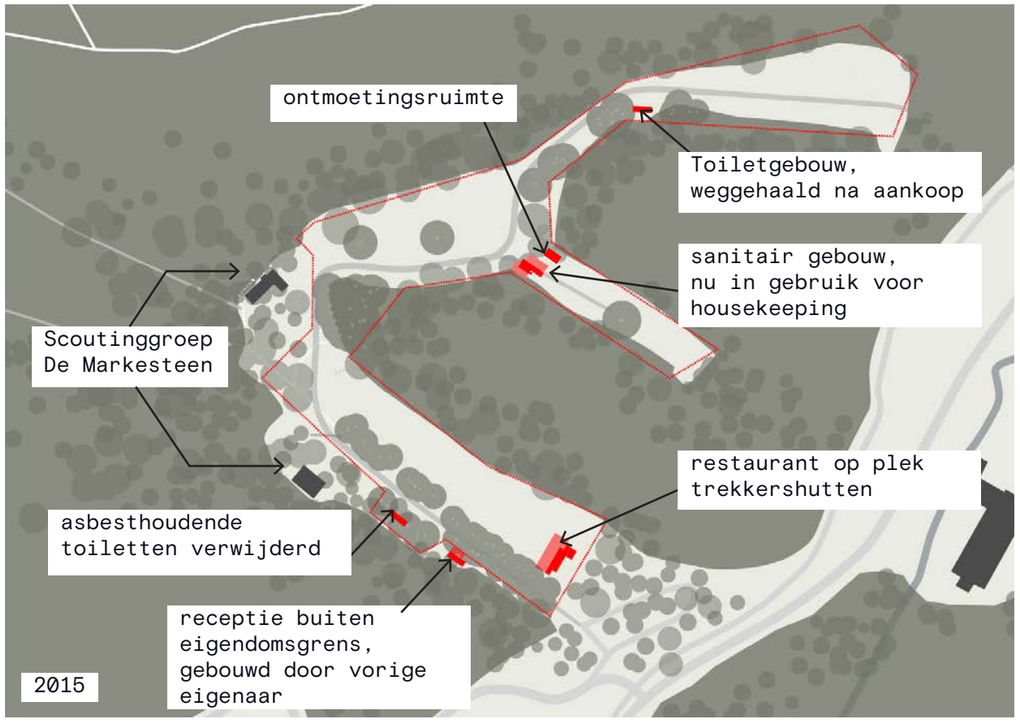
Receptiegebouw is gebouwd buiten de eigendomsgrenzen door vorige eigenaar.

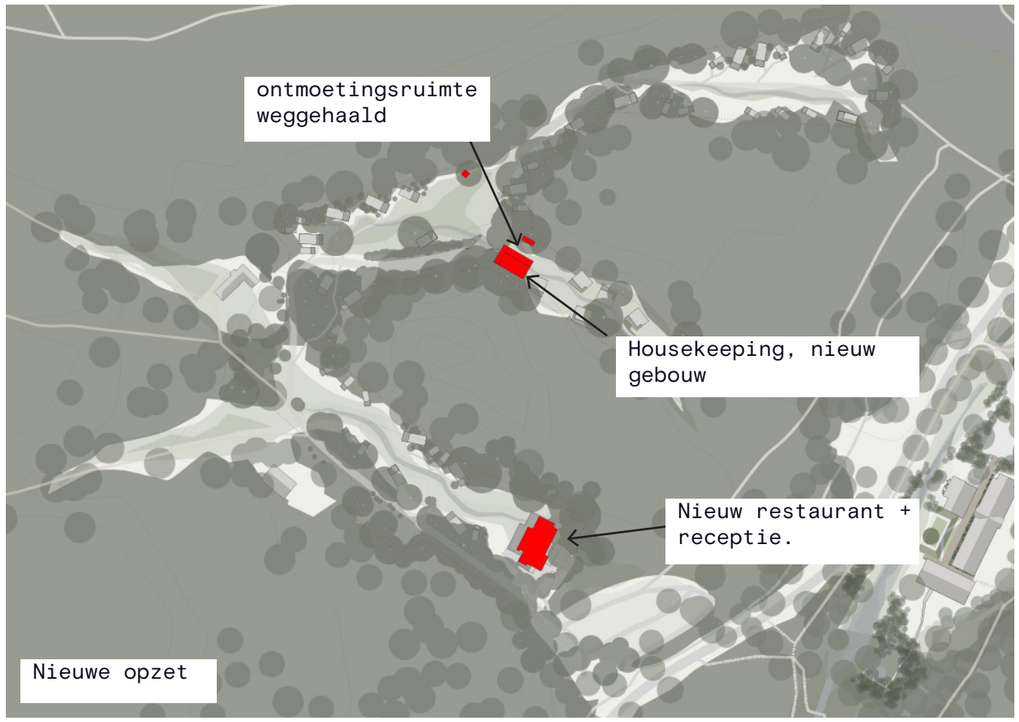


Bestaand gebouw van voormalige camping, gebruikt als housekeepinggebouw voldoet niet aan basisbehoeftes huidig gebruik.



Het tijdelijke Restaurant Woodz.





3.2 Uitgangspunten beeldkwaliteit

De sinds 2015 door Buitenplaats Beekhuizen ingezette beeldkwaliteit en architectonische uitstraling wordt voortgezet in de vervanging van de genoemde gebouwen. Voor de landschapsvisie en uitgangspunten beeldkwaliteit met betrekking tot de facilitaire gebouwen (hoofdgebouw en housekeepinggebouw) zijn de volgende uitgangspunten vastgesteld:



1. Het gebouw is ondergeschikt aan het omringende landschap. De natuur is overal beleefbaar.



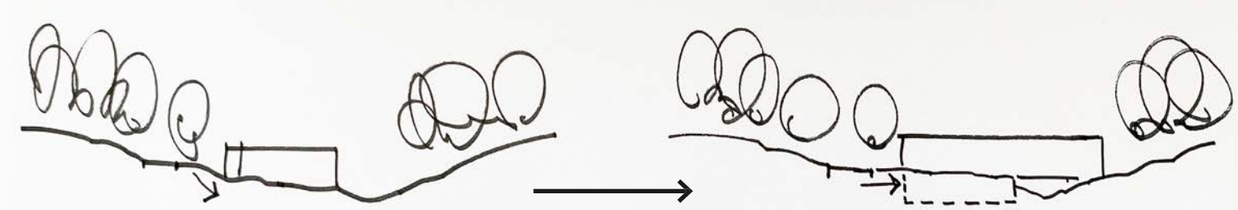
2. Door het breken van volumes wordt het kleinschalige gevoel behouden.



3. Het gebouw valt net als het huidige Woodz weg in het groen maar is zeker niet weggemoffeld. Het gebouw is een aankomst en dient als kleinschalige recreatiepoort naar de Veluwe.



4. Zwarte houten wanden en groene daken laten het geheel wegvallen tegen de achtergrond en sluiten aan bij bestaande beeldkwaliteit.



5. Versterk het relief van het dal, laat het watersysteem intakt. Bouw buiten de boomkronen om wortels niet te beschadigen.



6. Behoud bestaande bomen, bouw buiten de boomkronen om wortels niet aan te tasten.

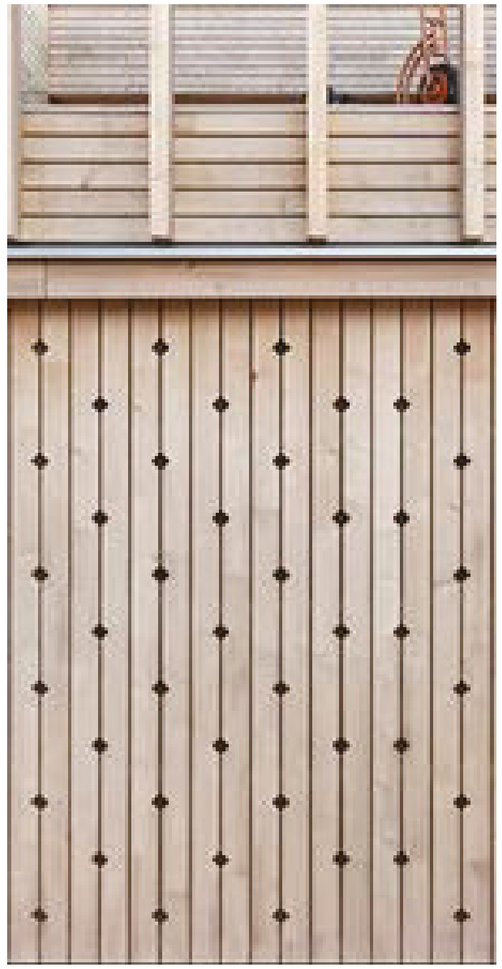


7. Gebouw en natuur zijn verweven met elkaar.









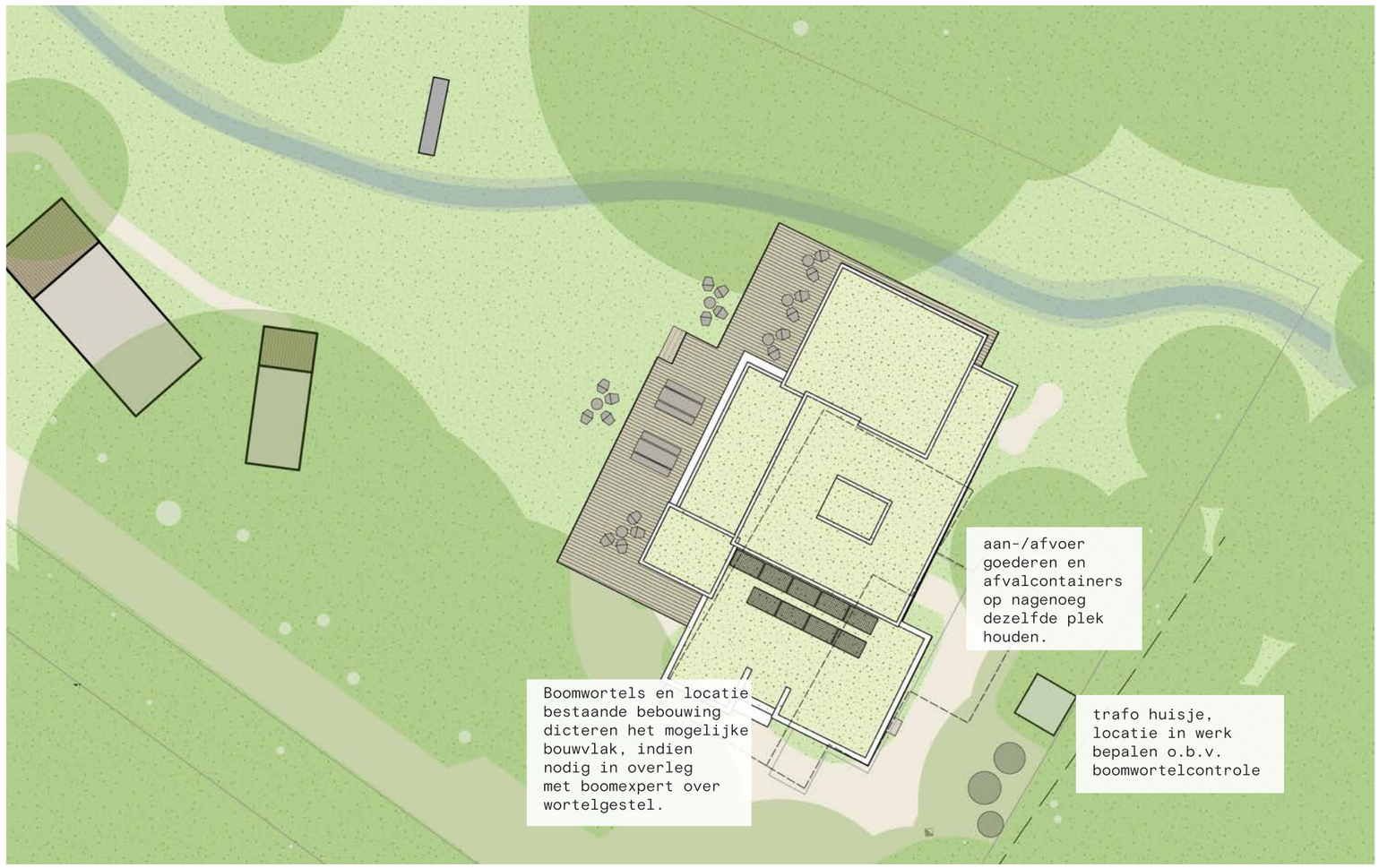
3.3 Natuurinclusiviteit bebouwing

Natuurinclusiviteit is uitgangspunt voor de Buitenplaats. De omringende natuur is sinds 2015 bewust tot midden op het terrein uitgebreid, en komt nu overal tot aan de accommodaties. Dit wordt nog verder bevorderd in de laatste te maken stappen. Ook de nieuwe gebouwen worden natuurinclusief gebouwd. Dat wil zeggen dat ze gemaakt zijn om naast mensen ook dieren en/of planten te laten verblijven. Met het bouwen willen we bijdragen aan hun leefomgeving.

Het ontwerp van de facilitaire gebouwen omvat (gedeeltelijk) groene daken of gevels. In de volgende fase wordt in overleg met een ecologisch adviesbureau bekeken welke mogelijkheden er nog meer kunnen worden toegepast en wenselijk zijn.

Een greep uit mogelijke soorten:
glanskop, boomklever, eekhoorn, grootoorvleermuis, bosuil. Hiernaast wat voorbeelden van wat er gedaan zou kunnen worden.





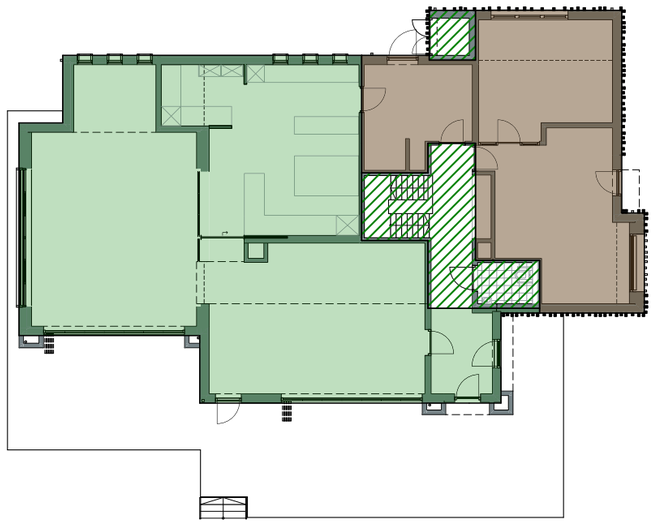
3.4 Locatie en uitgangspunten hoofdgebouw

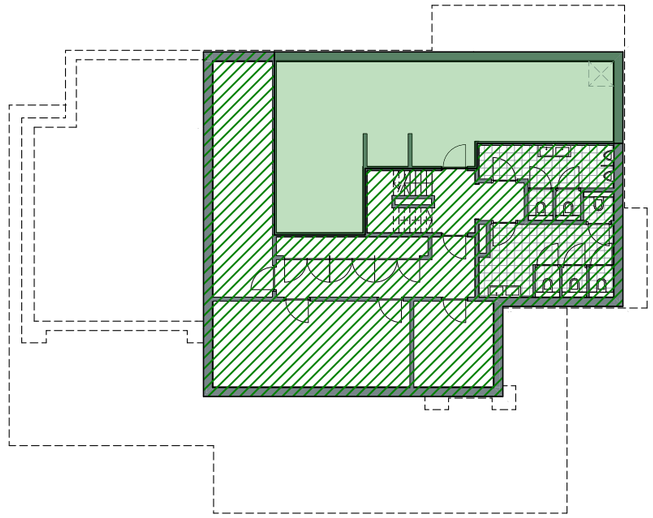
Uitgangspunt voor de vervanging van WOODZ is behoud van de kleinschaligheid en knusheid met tegelijkertijd de integratie van receptie, personeels- en dienstruimte. Qua gastenruimte wordt er ruimte buiten ingewisseld voor binnen om de overnachtende gasten beter te kunnen bedienen, en qua personeels- en dienstruimte wordt een en ander verbeterd om personeel betere werkomstandigheden te bieden en om de toevoer van goederen te beperken dankzij een ruimere opslag. Door het gebouw iets te draaien kom je aan bij de voorkant van het gebouw.

Op de volgende bladzijden vindt u een impressie en concept plattegronden.



Impressie hoofdgebouw





BEGANE GROND

SOUTERRAIN

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RESTAURANT (GROEN)

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RECEPTIE (BRUIN)

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN GEDEELD (GEARCEERD)

Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr:
22021

bladnr:
DO-6a

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

project:
Vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/mini-parkshop/restaurant
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Bovenallee 1, 6881 AJ Velp

onderdeel:
TECHNISCH ONTWERP
overzicht BVO's restaurant/receptie

getekend:	AP
schaal:	1:200
status:	omgevingsvergunning
datum:	30 03 2023
wijz.:	14 03 2024
wijz.:	14 10 2024
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

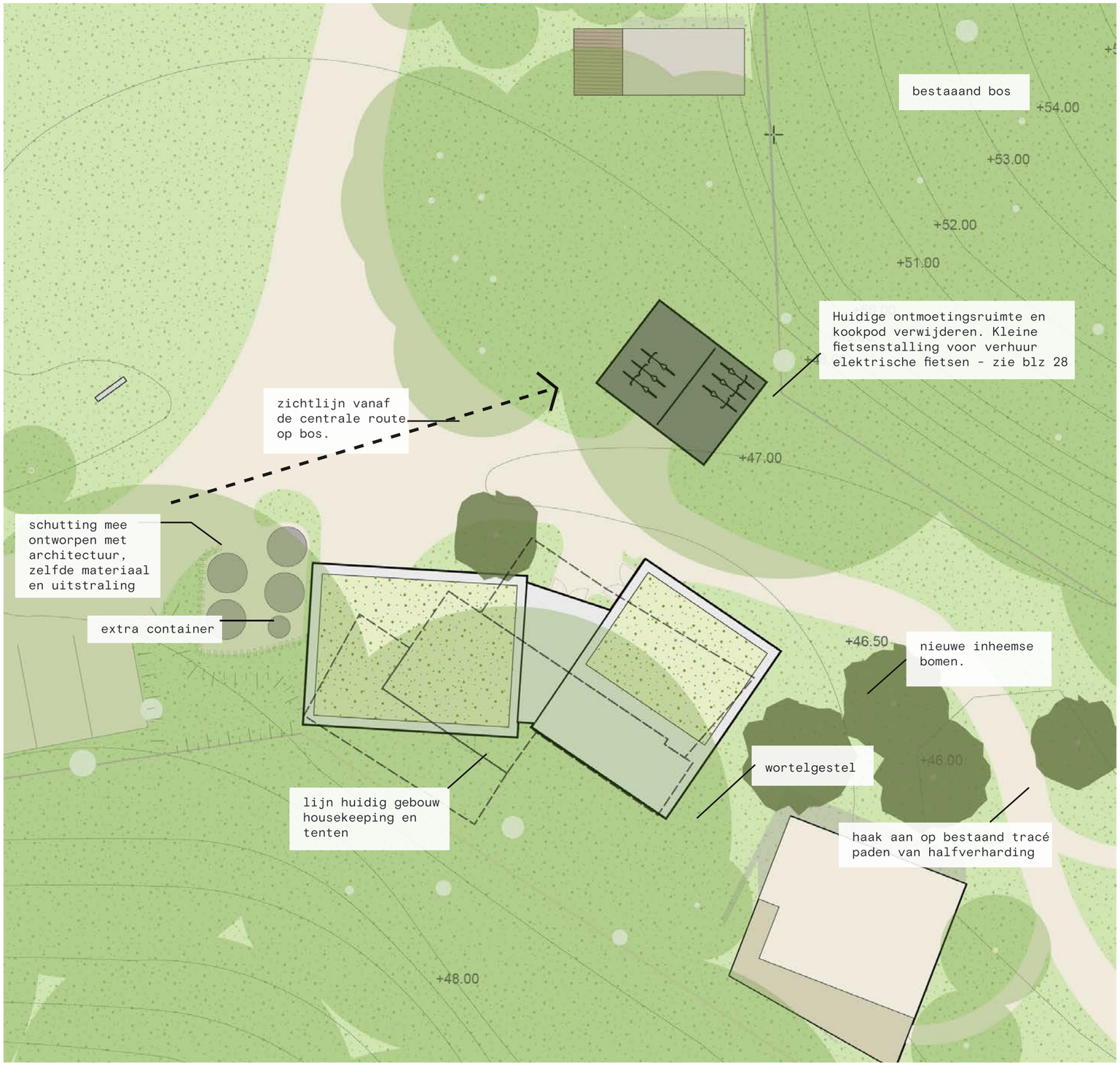
J:\PROJECTEN\2022\22021 Buitenplaats Beekhuizen Restaurant Woodz Velp\Tekeningen\Werkmap\04_Definitief Ontwerp (DO)\22021_DO_A26_v9.pln

3.5 Locatie en uitgangspunten housekeeping-gebouw

Door het weghalen van 2 accommodaties (kookpod en ontmoetingsruimte) ontstaat er meer ruimte voor een beter nieuw housekeeping-gebouw. Uiteraard voldoet het gebouw aan de ingezette beeldkwaliteit, en krijgt de opslag van linnen- en seizoensbenodigdheden een plaats. Ook heeft het gebouw een overkapping voor de elektrische linnenwagentjes. Door het gebouw van biobased materiaal te maken (hout) en zwart te verven valt het weg in de bosrand en past het bij de aanwezige forest cabins.

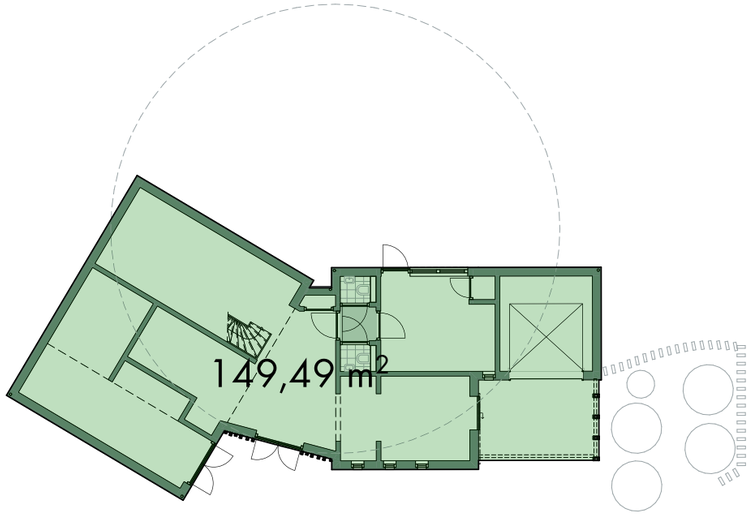
Aan de overzijde van het pad, ter plaatse van huidige accommodatie onder de bomen, wordt een fietsenstalling ontworpen voor (elektrische) fietsen, in dezelfde beeldtaal.

Op de volgende bladzijden vindt u een impressie van de beoogde situatie.





Impressie housekeeping gebouw



BEGANE GROND

BVO's

BEGANE GROND 149m²

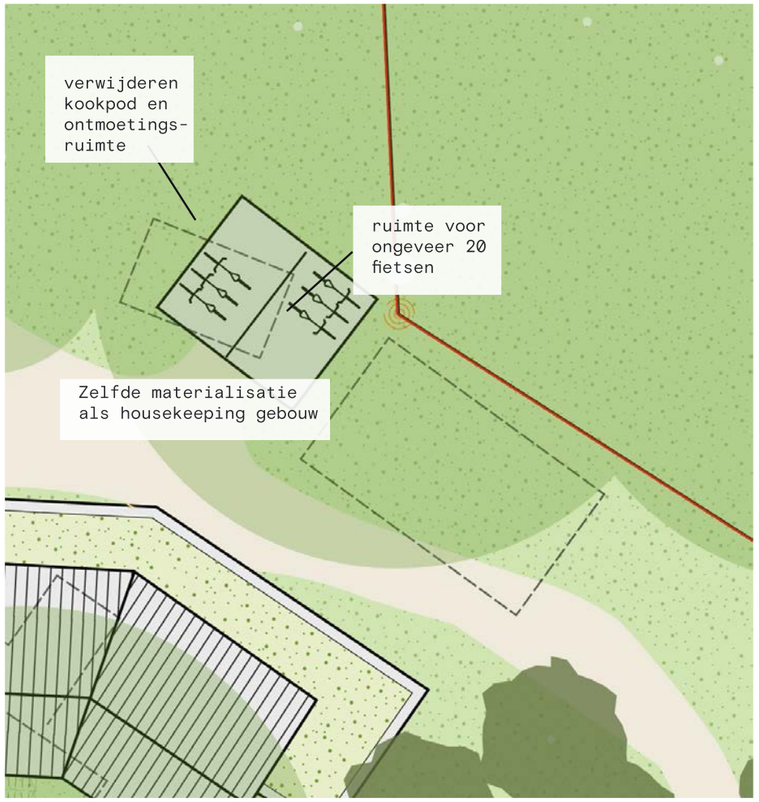
Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

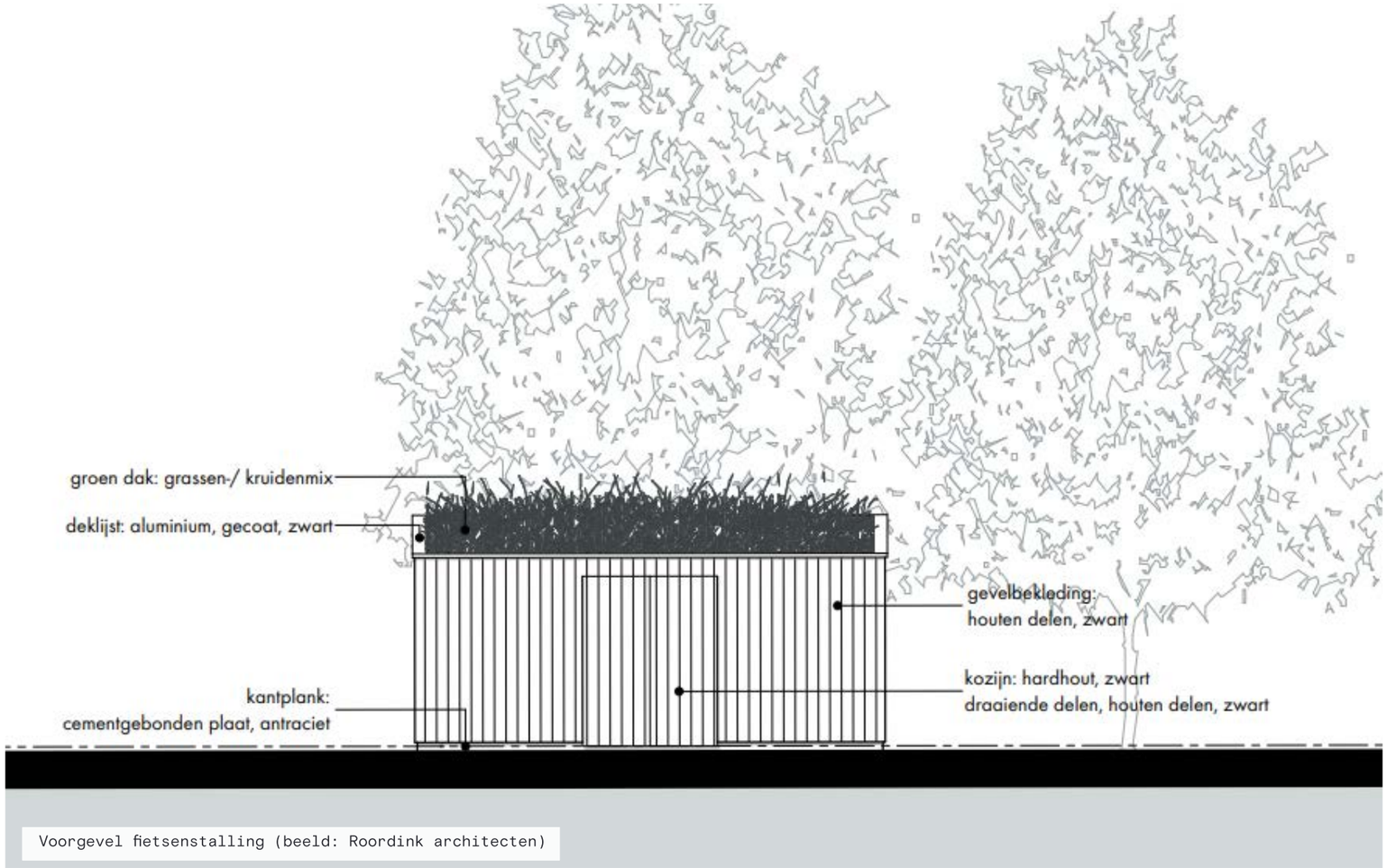
ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

CONCEPT

3.6 Locatie en uitgangspunten fietsenstalling

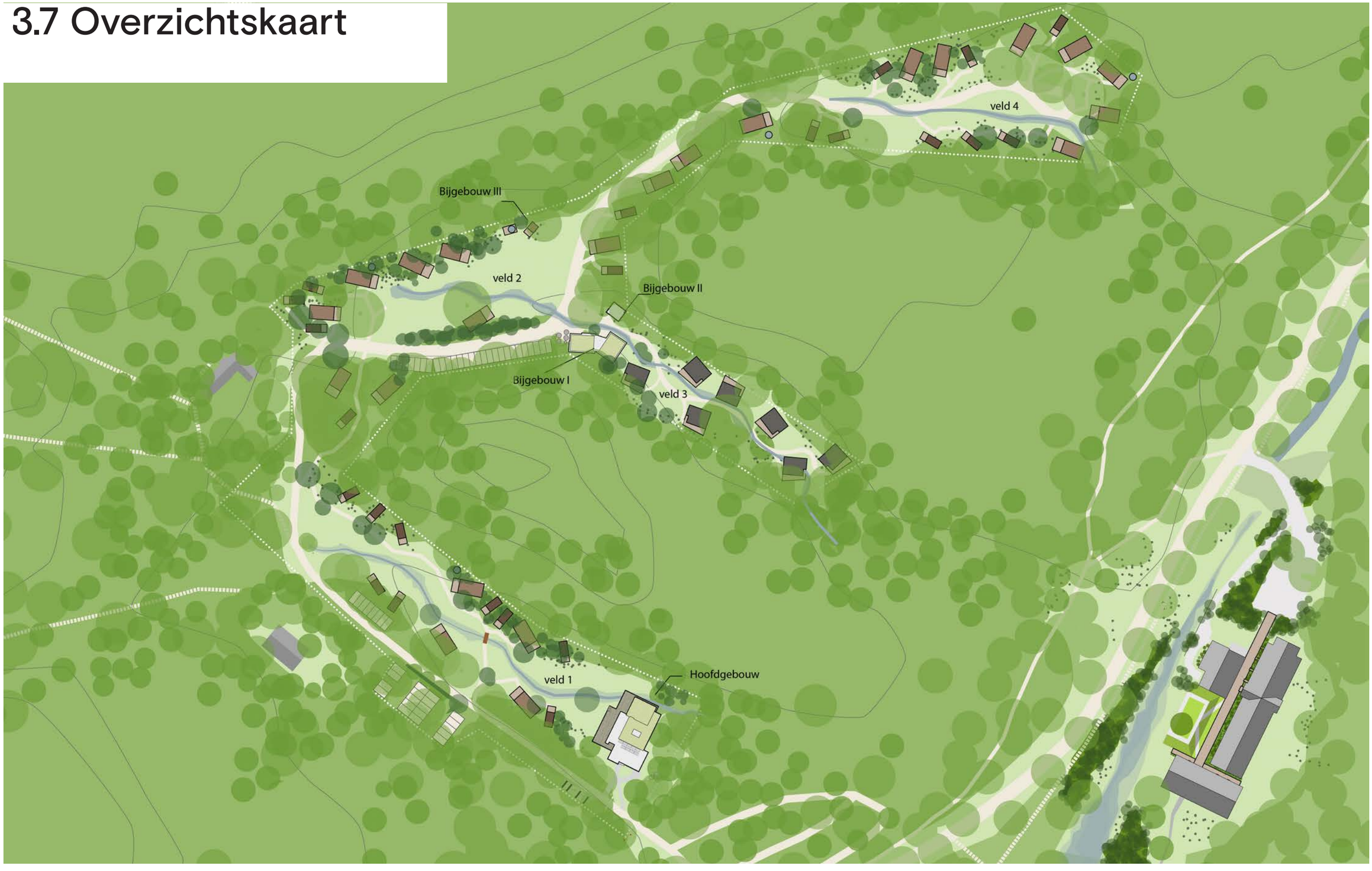
Aan de overzijde van het pad bij het housekeeping gebouw wordt een fietsenstalling ontworpen voor (elektrische) fietsen in dezelfde beeldtaal.





Voorgevel fietsenstalling (beeld: Roordink architecten)

3.7 Overzichtskaart



4. Conclusie



Historisch beeld Buitenplaats Beekhuizen.

Conclusie

Op deze historische recreatielocatie is al een hoop werk verzet om aan de landschapsvisie en de eisen van beeldkwaliteit te voldoen. Een plek waar je, zodra je de poort door bent je vakantiegevoel begint. Waar op kleinschalige basis met liefde voor het landschap wordt gerecreëerd. Een plek waar je midden in de natuur kan verblijven, in rust kunt opladen. Waar hekken zijn verwijderd en inheemse soorten van de Veluwe zijn aangeplant. Met de laatste stap door het verduurzamen van de 2 facilitaire gebouwen is het verhaal rond en klaar voor de toekomst.

buroharro
landschap stedenbouw

Echte landschappen, daar houden we van.
Van de natuur, ook midden in de stad, van wonen
alsof je altijd op vakantie bent.
We zijn constant op zoek op zoek naar manieren
om de natuur en de mens nog beter, duurzamer
en sensationeler samen te laten gaan.

buroharro.nl
mail@buroharro.nl
+31 (0)6 5469 2908

bezoek
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

post
St. Peterlaan 70
6821 HK Arnhem

bankrekening
NL08 INGB 0005321587

btw nummer
NL001630069B23
kvk 54165296

Bijlage 3 Schematische weergave plattegrond



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)
- 50x recreatieve verblijfsaccomodaties (bestaand)
- 2 x werk-unit voor personeel (bestaand wv.1 verplaatst)
- 5x hottub (bestaand)
- 3x parkeerplaats (bestaand)
- afvalcontainers (deels nieuw)
- traforuimte (nieuw, afmetingen te bepalen door Liander)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Bestaande situatie incl. herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

buroharro
landschap stedenbouw

Bijlage 4 Vitaliteitsonderzoek

Vitaliteitsonderzoek

Regio Arnhem-Nijmegen

Kansenkaart



Buitenplaats Beekhuizen

Velp, gemeente Rheden

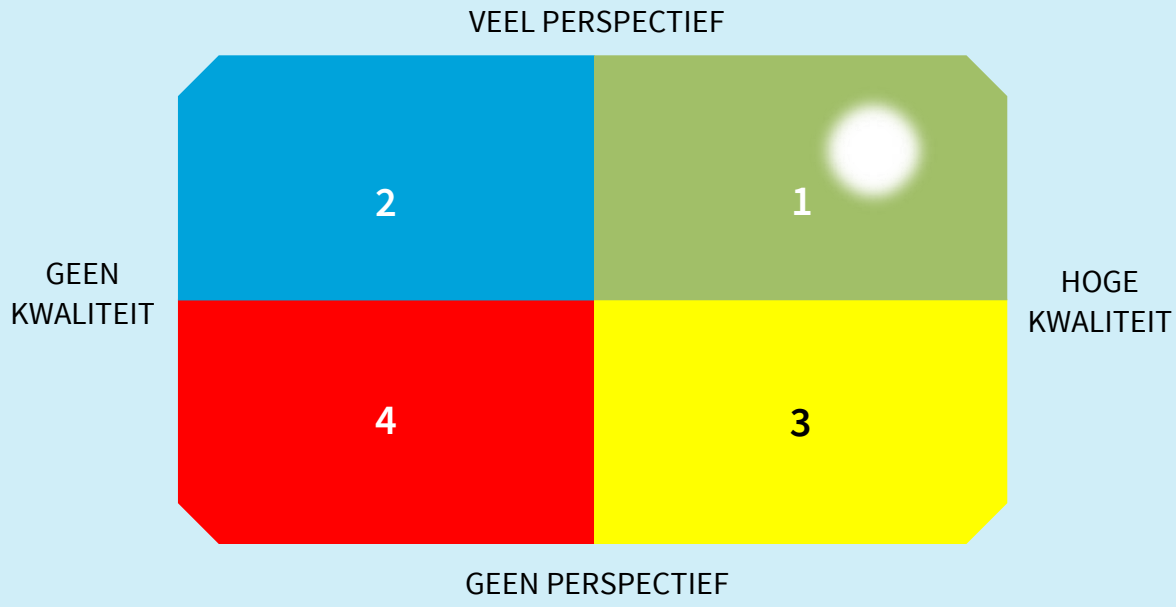
Omschrijving bedrijf

Buitenplaats Beekhuizen is een camping, gelegen aan de Bovenallee in Velp. Het terrein is ongeveer 2,5 hectare groot en biedt ruimte aan 50-56 verhuuraccommodaties, variërend van forest cabins, Pods en safaritenten. Het bedrijf ligt vlakbij Boutique hotel Beekhuizen, en is van dezelfde eigenaren.

Het park wordt ook gebruikt voor (zakelijke) groepen die trainingen willen combineren met overnachten. Zoals yogagroepen, mindfullness-trainingen, teambuildingsuitjes en heisessies. Hoewel de zakelijke markt niet de overhand heeft, is deze doelgroep wel van belang.



Vitaliteit



Perspectief:

Het perspectief beoordelen wij als zeer positief.
De verhuuraccommodaties worden vrijwel uitsluitend gebruikt door toeristische gasten en voor kortdurende verhuur. In de afgelopen jaren zag het bedrijf de financiële resultaten sterk stijgen en ook voor de toekomst wordt een stijging van de resultaten verwacht. De bezettingsgraden zijn goed en ook hier is de verwachting dat deze gaan stijgen. Er wordt veel geïnvesteerd in het park, zoals onlangs de realisatie van de forest cabins.
Het enige aandachtspunt is dat de grond wordt gepacht, waardoor eventueel niet alle toekomstplannen kunnen worden uitgevoerd. Tot nu toe leidt dit niet tot problemen. Soms is wet- en regelgeving lastig te combineren met duurzaamheid. Zo wordt de aanleg van een warmte-koudeopslag wellicht belemmerd door drinkwater wetgeving.

Kwaliteit:

De kwaliteit beoordelen wij als zeer positief.

Het terrein is heuvelachtig en het ligt middenin de bossen van Velp. Daarmee is de ligging zeer aantrekkelijk voor een bezoeker. Het onderhoud van de accommodaties en het terrein is zeer goed op orde en het park heeft een avontuurlijke en eigentijdse uitstraling.

Ook de online marketing is zeer goed op orde: de website straalt beleving uit, er wordt veel gebruik gemaakt van foto's en er is voldoende informatie te vinden over het park en de omgeving.

Toekomstperspectief

Ons advies:

We beoordelen Buitenplaats Beekhuizen als een zeer vitaal park, en als een voorloper in de markt. We zien een zeer eigentijds en goed onderhouden bedrijf, die zich duidelijk onderscheidt in de markt. De ligging in het bos is prachtig en er wordt veel rekening gehouden met de natuur.

We zien hier een uitstekend bedrijf. De wens voor de toekomst is om de tijdelijke vergunning voor de accommodaties om te zetten naar een permanente vergunning en het krijgen van een passende vergunning voor de horeca, voor het bedienden van mogelijke passanten en omwonenden.

We verwachten dat het Buitenplaats Beekhuizen ook de komende jaren zeer vitaal blijft.





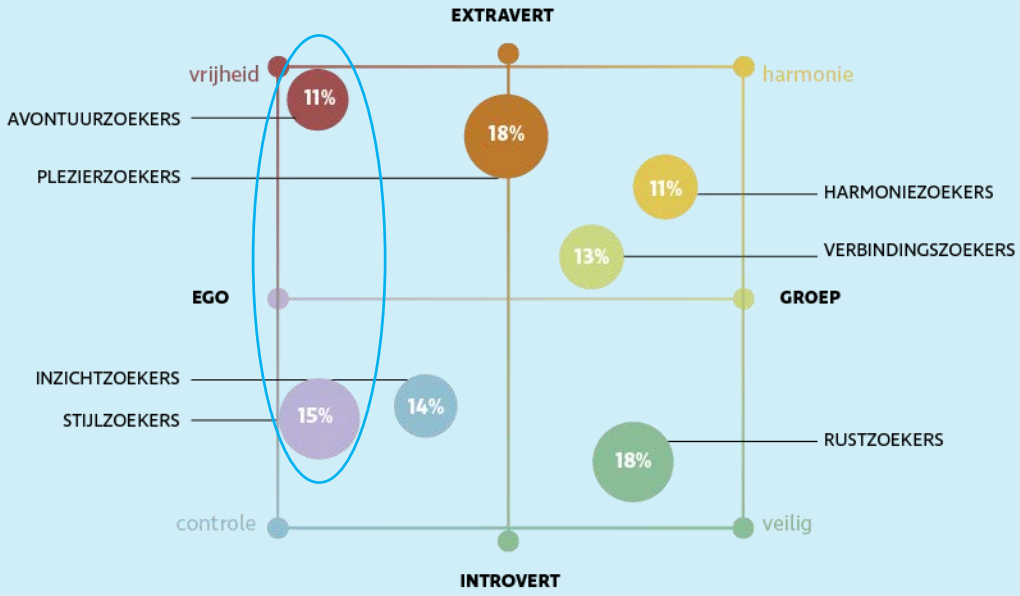
Reactie vitaliteit organisatie

De onderneemster geeft aan zich goed te herkennen in het beeld wat wordt gegeven.

Voor welke doelgroep is uw bedrijf aantrekkelijk?

De leefstijlen geven inzicht in het gedrag, waarden en behoeften van recreanten en toeristen op basis van psychologische en sociologische kenmerken. De leefstijlsegmentatie onderscheidt zeven doelgroepen, ook wel leefstijlen genoemd, specifiek gericht op vrijetijdsbeleving.

De Leefstijlen ziet u in het figuur hieronder weergegeven. Het percentage in de cirkel is het aandeel van de betreffende leefstijl van de Nederlandse bevolking. In de afbeelding geven we aan voor welke leefstijlen u volgens onze expert judgement voornamelijk aantrekkelijk bent. We kijken hiervoor naar de beleving die uw organisatie biedt en voor welke leefstijl(en) dit aantrekkelijk is.



Uw bedrijf is volgens onze inschatting aantrekkelijk voor de avontuur- en stijlzoeker.

De camping biedt luxe in een natuurlijke omgeving, met bijvoorbeeld hottubs bij de plaats. Dit spreekt de stijlzoeker zeer goed aan. De avontuurzoeker waardeert de speelse indeling van het terrein; deze doelgroep vindt het heerlijk om lekker buiten te zijn en buiten te spelen en te ontdekken. De natuurlijke, eigentijdse en avontuurlijke setting past erg goed bij deze doelgroep.

Voor meer informatie kijkt u op leefstijlvinder.nl of op ruimteenvrijetijd.nl/werkvelden/leefstijlen.

Toelichting onderzoeksmethode

Bureau voor Ruimte en Vrije Tijd ontwikkelde sinds 2017 een inmiddels beproefde methode om de vitaliteit van verblijfs- en dagrecreatieve bedrijven in een regio (en daarmee de regio) in kaart te brengen.

De positie van alle dag- en verblijfsaccommodaties in het vitaliteitsmodel wordt bepaald op basis van:

1. Een (online) vragenlijst.
2. Deskstudie: o.a. analyse ligging, gastenwaardering, aanvullende informatie waarover stakeholders beschikken, bestaande onderzoeken.
3. Een bezoek aan alle locaties waarbij in de meeste gevallen de ondernemer, een beheerder of een vertegenwoordiger van een bestuur, gesproken wordt zodat aanvullende vragen gesteld kunnen worden.

De bevindingen worden intern uitgebreid besproken en afgewogen alvorens de dag- of verblijfsaccommodatie een positie in het vitaliteitsmodel toe te kennen. Deze positie is een expert judgement van onze onderzoekers/adviseurs. Om een zo objectief mogelijk oordeel te vellen werken wij met minimaal 3 adviseurs samen binnen onze vitaliteitstrajecten. Zij spreken vooraf duidelijk af hoe de elementen die onderhevig kunnen zijn aan subjectiviteit gekwantificeerd in kaart gebracht worden.



Colofon
© Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd
Newday offices, Jansbuitensingel 30, 6811 AE Arnhem
info@ruimteenvrijetijd.nl | www.ruimteenvrijetijd.nl

ruimte & vrije tijd
onderzoek en advies

Bijlage 5 Vormvrije mer-beoordeling

VORMVRIJE MER-BEOORDELING BUITENPLAATS BEEKHUIZEN

Gemeente Rheden

8 januari 2026

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM 8 januari 2026
KENMERK

PROJECT
PROJECTLEIDER

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER

AUTEUR
STATUS



DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

Samenvatting Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
1.3 Leeswijzer 6

2. Plaats en omvang van het project 7

2.1 Plaats van het project 7
2.2 Kenmerken van het project 10
2.2.1 Huidige situatie 10
2.2.2 Beoogde ontwikkeling 12
2.3 2.3 Cumulatie met andere projecten 16

3. Kenmerken van de milieueffecten 17

3.1 Verkeer en parkeren 17
3.2 Natuur 18
3.3 Geluid en geur 22
3.4 Bodem en water 22
3.5 Luchtkwaliteit 23
3.6 Risico's van ongevallen 23
3.7 Cultuurhistorie en archeologie 23
3.8 Gezondheid 24
3.9 Aanlegwerkzaamheden 24

4. Conclusie Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Bovenallee 1 te Velp is een verblijfsrecreatieterrein van circa 2,5 hectare groot aanwezig. Met de aankoop in 2015 van het verblijfsrecreatieterrein is de huidige eigenaar (hierna initiatiefnemer) begonnen met de transformatie naar een eigentijds en kleinschalig concept met veel aandacht voor de natuur: Buitenplaats Beekhuizen (hierna projectgebied). De beoogde transformatie past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Om de beoogde transformatie mogelijk te maken wordt een uitgebreide omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^0 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aangevraagd. De omgevingsvergunning voorziet in het permanent toestaan van het volgende: 50 recreatieve verbijfsaccommodaties, 2 werkpods (werkplek voor personeel), een hoofdgebouw, housekeeping gebouw, fietsenstalling en een mini sauna. Voor de beoogde ontwikkeling is daarnaast een wnb-vergunning aangevraagd en een Passende Beoordeling opgesteld.

Voor een plan waarvoor een Passende Beoordeling opgesteld is geldt een plan-mer-plicht op basis van artikel 7.2a Wet milieubeheer (behalve als het gaat om kleine gebieden of wijzigingen, zie artikel 3 Besluit mer). In dit geval betreft het echter een omgevingsvergunning. Dit houdt in dat er sprake is van een projectbesluit en niet van een plan. Hierdoor is een plan-mer-plicht niet aan de orde. Wel geldt mogelijk een project-mer-(beoordelings)plicht op basis van het Besluit milieueffectrapportage.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 10 van de bijlage de volgende categorie opgenomen:
De aanleg, wijziging of uitbreiding van:

a. skihellingen, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen;
b. jachthavens.
c. vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen,
d. permanente kampeer- en caravanterreinen, of
e. themaparken.

De beoogde ontwikkeling valt onder c. een wijziging van een vakantiedorp buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen. Hiervoor geldt een (formele) mer-beoordelingsplicht in de volgende gevallen:

1. 250.000 bezoekers of meer per jaar,
2. een oppervlakte van 25 hectare of meer,
3. 100 ligplaatsen of meer of
4. een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

Het terrein (recreatieverblijf en restaurant) in de beoogde situatie maximaal circa 12.000 bezoekers dat ruim minder is dan 250.000 bezoekers per jaar. Het projectgebied bevindt zich in een gevoelig gebied (o.a. Natura 2000). Het verblijfsrecreatieterrein heeft een oppervlakte van circa 2,5 hectare en blijft daarmee onder de drempelwaarde van 10 hectare. Het terrein heeft geen ligplaatsen. Hierdoor is een (formele) m.e.r.-beoordeling niet vereist; een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat. Dit document betreft de aanmeldnotitie vormvrije mer-beoordeling voor de beoogde ontwikkeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen van de ruimtelijke onderbouwing.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het projectgebied ligt ten noord-noordoosten van Velp. Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Velp Gelderland, sectie A, perceelnummer 778. Het projectgebied bevindt zich in de bosrijke omgeving van de Veluwezoom, ten noord-noordoosten van Velp en nabij de stad Arnhem. Nationaal Park Veluwezoom, dat deel uitmaakt van de Veluwe, kenmerkt zich door zijn gevarieerde landschap met bossen en heidevelden. Er zijn diverse recreatieve en natuurlijke voorzieningen in de directe omgeving van het projectgebied.

Ten westen van het projectgebied ligt het terrein van scoutinggroep De Markesteen. Ten noorden bevindt zich een uitgestrekt bosgebied dat overgaat in het hondenlosloopgebied Rozendaalse Veld, op ongeveer 1 km afstand van het projectgebied. In zuidelijke richting bevinden zich de Tennisvereniging Beekhuizen, Brasserie Beekhuizen en de Arnhemsche hockeyclub. Aan de oostzijde van het projectgebied ligt Boutique hotel Beekhuizen, met daartussenin een grote openbare parkeerplaats, parkeerterrein Beekhuizen, die veelvuldig wordt gebruikt door bezoekers van de Veluwezoom. In Figuur 2-1 zijn de verschillende functies in de directe omgeving weergegeven.



Figuur 2-1 Overzicht functies in de omgeving

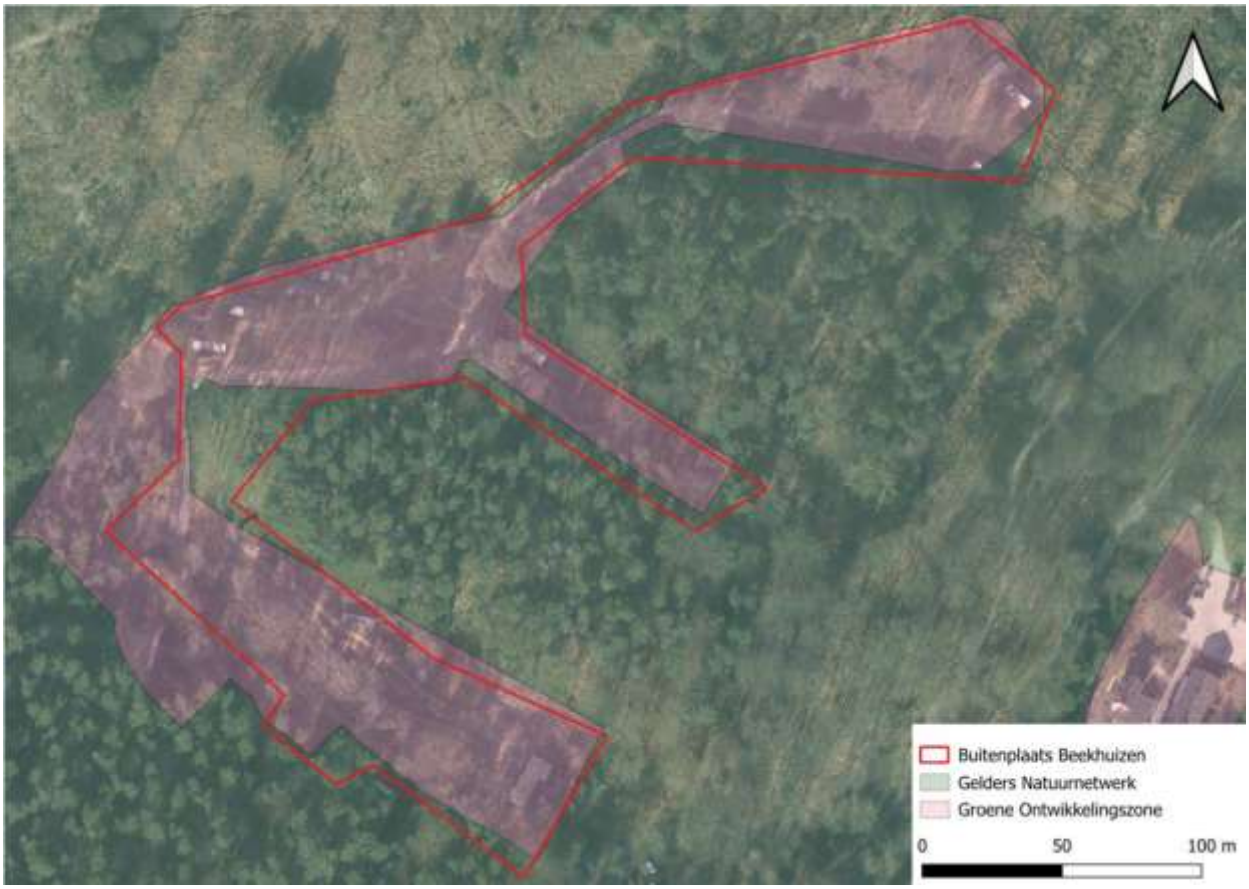
Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied ligt in het Natura 2000-gebied de Veluwe, zie Figuur 2-2. De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de Passende Beoordeling[1] is een verdere beschrijving gegeven van de Veluwe en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Verder ligt het projectgebied op ongeveer 2,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Ook is het projectgebied onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de provinciale omgevingsverordening is het projectgebied grotendeels aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (GO) en voor een deel als Gelders Natuurnetwerk (GNN), zie Figuur 2-3. Dit is GNN/GO deelgebied 130: Rozendaal-Beekhuizen.

[1] Ecogroen (november, 2025), *Passende beoordeling Buitenplaats Beekhuizen, Velp,* Projectcode: 25-067

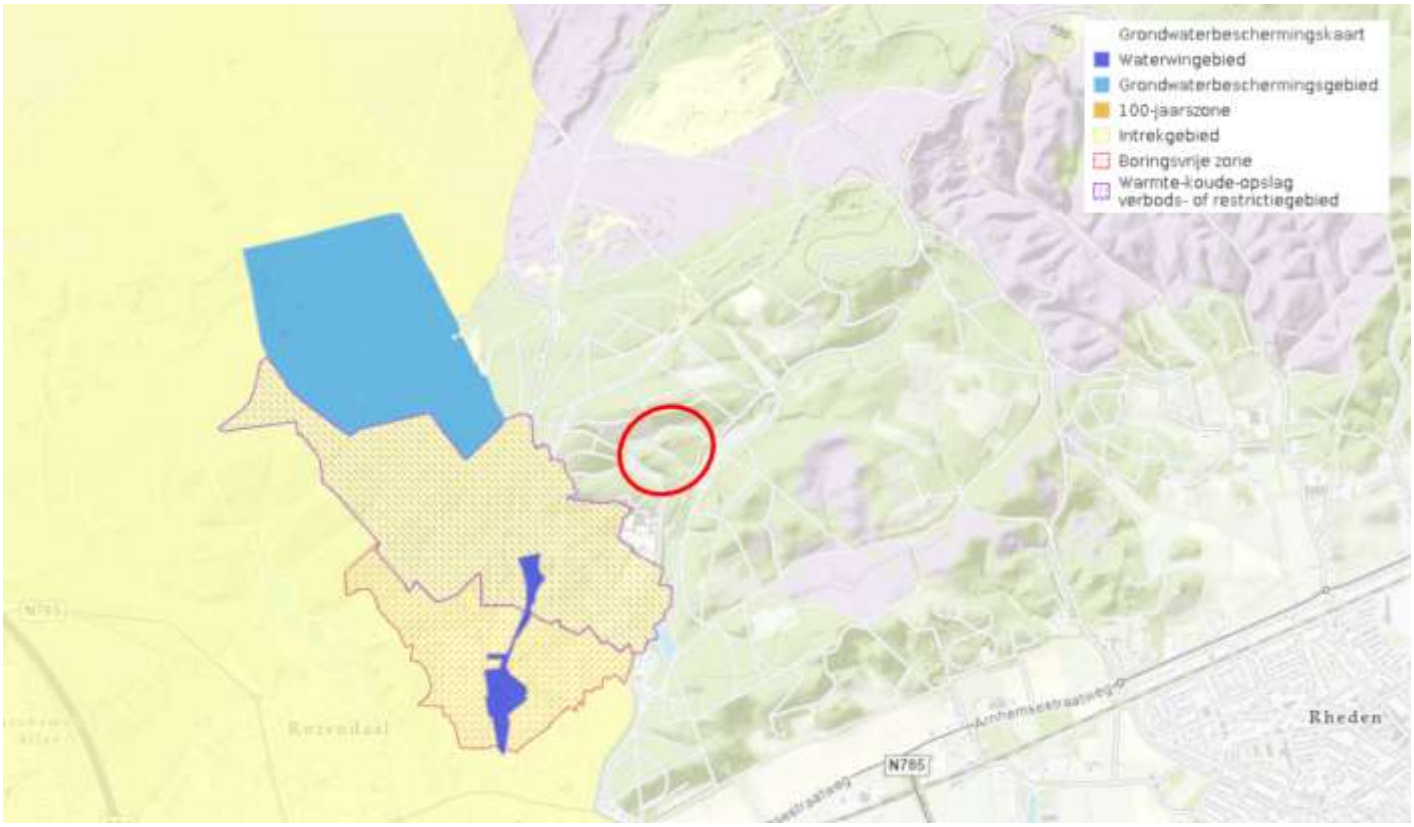


Figuur 2-2 Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) binnen het Natura 2000-gebied De Veluwe

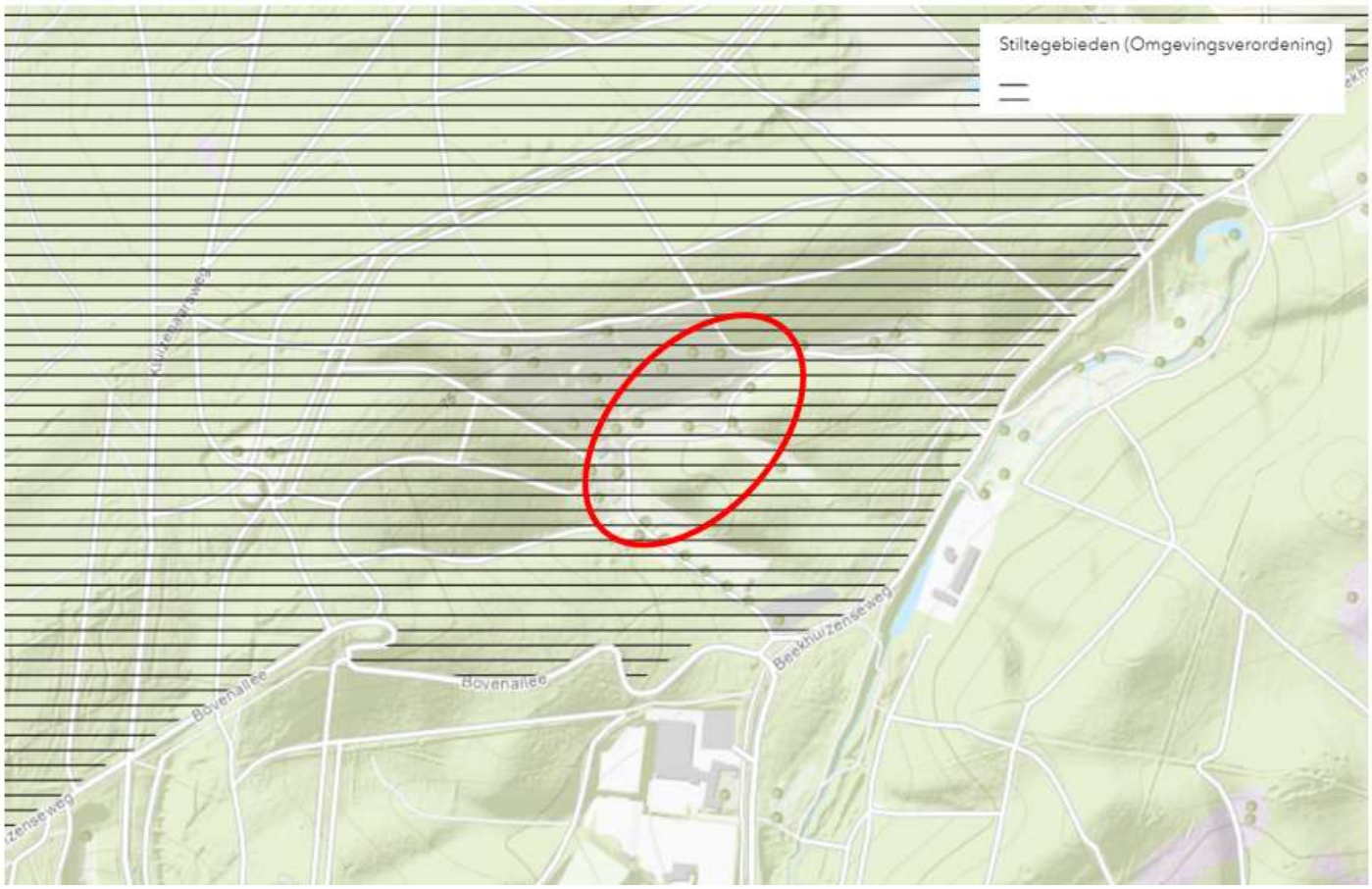


Figuur 2-3 Ligging projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van NNN. Roze vlak = groene ontwikkelingszone; Groen vlak = Gelders Natuurnetwerk.

Het projectgebied ligt niet in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde waterwingebied ligt op 500 meter afstand en het intrekgebied op circa 150 meter afstand, zoals weergegeven in Figuur 2-4. Het projectgebied ligt wel in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied, zoals opgenomen in de omgevingsverordening Gelderland. Hierbinnen gelden de beschermingsregels, zoals opgenomen in de omgevingsverordening Gelderland ter bescherming van de grondwaterkwaliteit. Zoals weergegeven in Figuur 2-5 ligt het projectgebied in een stiltegebied, zoals opgenomen in de omgevingsverordening Gelderland.



Figuur 2-4 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden en nabij de projectlocatie (rode cirkel) (bron: RIVM, 2024)



Figuur 2-5 Stiltegebieden ten opzichte van projectgebied (rode cirkel) (bron: Provincie Gelderland)

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is het terrein van Buitenplaats Beekhuizen; dit verblijfrecreatieterrein ligt aan de Bovenallee in Velp. Het terrein is ongeveer 2,5 hectare groot. Het terrein bestaat uit verblijfsaccommodatie, bedrijfsgebouwen en bijbehorende voorzieningen.

Verblijfsaccommodatie

Op het terrein zijn 56 verblijfsaccommodaties vergund bestaande uit lodgetenten, pods en forest cabins. De gezamenlijke oppervlakte van de verblijfsaccommodaties met de overdekte terrassen bedraagt 2.580 m². Van de 56 verblijfsaccommodaties worden drie units niet voor overnachting gebruikt, maar respectievelijk als ontmoetingsruimte voor parkgasten, kookpod/kantine en kantoor voor het personeel.

Bedrijfsgebouwen

De bedrijfsgebouwen binnen het projectgebied bestaan in de huidige situatie uit een campingrestaurant, receptie en een toiletgebouw dat als housekeeping en opslag wordt gebruikt. Twee toiletgebouwen zijn ten behoeve van de transformatie al reeds verwijderd doordat iedere verblijfsaccommodatie beschikt over een eigen toilet. Alle bedrijfsgebouwen tezamen hebben een footprint van 477 m². De totale bebouwingsoppervlakte samen met die van de verblijfsaccommodaties komt daarmee op 3.057 m².

<u>Restaurant</u>

Het restaurant heeft een footprint van 244 m² en een bouwhoogte van 3 meter, met daarbij een onoverdekt terras, en beschikt in totaal over 137 zitplaatsen. Door de ligging, aan het begin van het terrein en direct aan de openbare

parkeerplaatsen wordt het restaurant naast de parkgasten ook gebruikt door bezoekers van het gebied (wandelaars, fietsers, leden van de nabijgelegen verenigingen en omwonenden).

Receptie

Door de vorige eigenaar heeft, buiten het projectgebied, een receptie gerealiseerd. Het betreft een gebouw van 95 m² bestaande uit een bouwlaag van 3 meter. Dit gebouw staat niet op de gronden van het park, daarnaast bevindt zich hier op basis van het geldende bestemmingsplan geen bouwvlak.

Toiletgebouwen / housekeeping

Op het terrein stonden in het verleden drie toiletgebouwen, van elk maximaal 100 m². Doordat iedere verblijfsaccommodatie beschikt over een eigen toilet zijn deze gebouwen niet meer noodzakelijk. Van deze gebouwen zijn er, als onderdeel van de beoogde ontwikkeling, twee van gesloopt. De derde wordt momenteel gebruikt ten behoeve van de housekeeping voor de opslag van materiaal, linnen, rustpunt en werkplek. In totaal bedraagt de oppervlakte van de huidige housekeeping inclusief overkappingen 138 m^2.

Voorzieningen

Naast de bedrijfsgebouwen kent het verblijfsrecreatieterrein een aantal aanvullende voorzieningen in de vorm van een kookpod, groepstent, paden en verlichting.

Kookpod

Een van de vergunde verblijfsaccommodaties wordt gebruikt als een kookpod voor de recreatieve gasten. Zij kunnen hier op aanvraag een avondmaaltijd bereiden. Overdag wordt de kookpod gebruikt als kantine/werkplek voor personeel.

Groepstent/ontmoetingsruimte

De groepstent is een ontmoetingsruimte voor parkgasten om tijdens hun meerdaags verblijf samen diverse activiteiten te doen. Ook worden hier in vakanties en weekenden kinderanimatie en andere activiteiten voor parkgasten georganiseerd zoals de start van excursies, of het houden van lezingen, en is het mogelijk om met slecht weer hier te vertoeven en gebruik te maken van de beschikbare spelletjes.

Terreinverharding

De paden op het terrein zijn half verharde Veluwse paden, net als de paden in de omgeving, waardoor het geheel natuurlijk in elkaar overloopt. Het terrein is door de nieuwe eigenaar autoluw gemaakt. Waar tot 2015 auto's overal mochten staan, zijn er nu drie plekken aangewezen waar gasten na aankomst hun auto mogen parkeren. De geparkeerde auto's worden zoveel mogelijk aan het zicht onttrokken door natuurlijk begroeide (hout)wallen en nieuw geplante bomen.

Verlichting

Duisternis is een kernkwaliteit, verlichting wordt daarom spaarzaam toegepast. Het terrein beschikt ter oriëntatie langs de entreeweg slechts over drie zeer lage lichtmastjes (met zeer weinig licht en naar beneden geplaatst). De gasten krijgen een zaklamp (guidelight) om hun weg te vinden, die ook als schemerlamp dient voor bij de accommodatie. Lampjes die de hele nacht aan zijn vanwege veiligheid (bijv. bij brandblussers, EHBO-koffers) zijn naar beneden gericht om geen verstoring te veroorzaken.

Verkeer en parkeren

In de huidige situatie is sprake van een tijdelijk vergunde situatie dat de feitelijk huidige situatie is. Ook geldt de huidige planologische situatie dat op basis van het bestemmingsplan mogelijk is. Voor beide situaties is de verkeersgeneratie berekent op basis van de uitgangspunten uit het 'Stikstofdepositieonderzoek Camping Buitenplaats Beekhuizen' van Royal Haskoning DHV uit mei 2020. Voor de mer-beoordeling wordt de feitelijke huidige situatie gebruikt wel is de berekende situatie weergegeven op basis van het bestemmingsplan.

In de (tijdelijke) vergunning zijn 56 accommodaties toegestaan verdeeld over meerdere typen accommodaties. De accommodaties zijn gedurende het gehele jaar beschikbaar met uitzondering van de zomertenten. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van de bezoekers weergegeven.

Tabel 2-1 Verkeersgeneratie bezoekers verblijfsrecreatie in de tijdelijk vergunde situatie

Type accommodatie	Aantal	Dagen per jaar geopend	Gemiddelde bezetting	Nachten per verblijf	Gemiddeld aantal auto's per verblijf	Verblijven per jaar	Aantal auto's per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Pods	23	365	70%	2	0,9	2.938	2.644	5.288	**14,49**
Forest cabins	7	365	70%	2	0,9	894	805	1.610	**4,41**
Wintertenten	6	365	70%	3	1,25	511	639	1.278	**3,50**
Zomertenten	20	274	70%	3	1,25	1.279	1.598	3.196	**11,66**
Totaal	56					5.622	5.686	11.372	**34,1**

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het personeel is gebruik gemaakt van bedrijfsinformatie. De omvang van het woon-werkverkeer verschilt op basis van de openingsdagen van het restaurant. Gedurende de 295 dagen per jaar dat het restaurant geopend is bestaat het woon-werkverkeer uit gemiddeld 6 auto's per dag, wat neerkomt op 12 verkeersbewegingen per dag. Voor de overige 70 dagen van het jaar dat het restaurant niet geopend is bedraagt het woon-werkverkeer van het personeel slechts gemiddeld 3 auto's per dag, wat neerkomt op 6 verkeersbewegingen per dag.

Hiermee bedraagt de verkeersgeneratie van het personeel in totaal ((12 x 295) + (6 x 70)=) 3.960 verkeersbewegingen per jaar. Per etmaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van (3.960 / 365 =) 10,8 verkeersbewegingen. De totale verkeersgeneratie van het projectgebied in de huidige situatie is daarmee 15.332 mvt/jaar en 44,9 mvt/etmaal.

Alhoewel het restaurant van de camping in de tijdelijk vergunde situatie al aanwezig is, wordt er geen rekening gehouden met bezoekersverkeer voor het restaurant. De reden hiervoor is dat het restaurant in de tijdelijk vergunde situatie enkel is ingericht voor de gasten van de camping en daarmee geen eigen bezoekers trekt.

In de onderstaande tabel is de totale verkeersgeneratie van de camping in de tijdelijk vergunde situatie weergegeven ook is de verkeersgeneratie op basis van het bestemmingsplan weergegeven omdat deze lager is.

Tabel 2-2 Totaal verkeersgeneratie tijdelijk vergunde situatie

Situatie	Verkeersbewegingen per jaar	Verkeersbewegingen per etmaal
Tijdelijke vergunning (huidig feitelijke situatie)	15.332	44,9
Bestemmingsplan	11.909	41,5

Parkeren

Er zijn drie plekken aangewezen waar gasten na aankomst hun auto mogen parkeren. Hier is voldoende ruimte om de parkeervraag op te vangen.

2.2.2 Beoogde ontwikkeling

Binnen het projectgebied worden het huidige restaurant, receptie en groepstent (ontmoetingsruimte) gesloopt en worden deze functies nieuw geïntegreerd in één hoofdgebouw. Het hoofdgebouw komt op de locatie van het huidige restaurant en is mede door de samenvoeging van functies groter dan het huidige gebouw, maar blijft qua hoogte gelijk. Wel wordt er een kelder aangelegd.

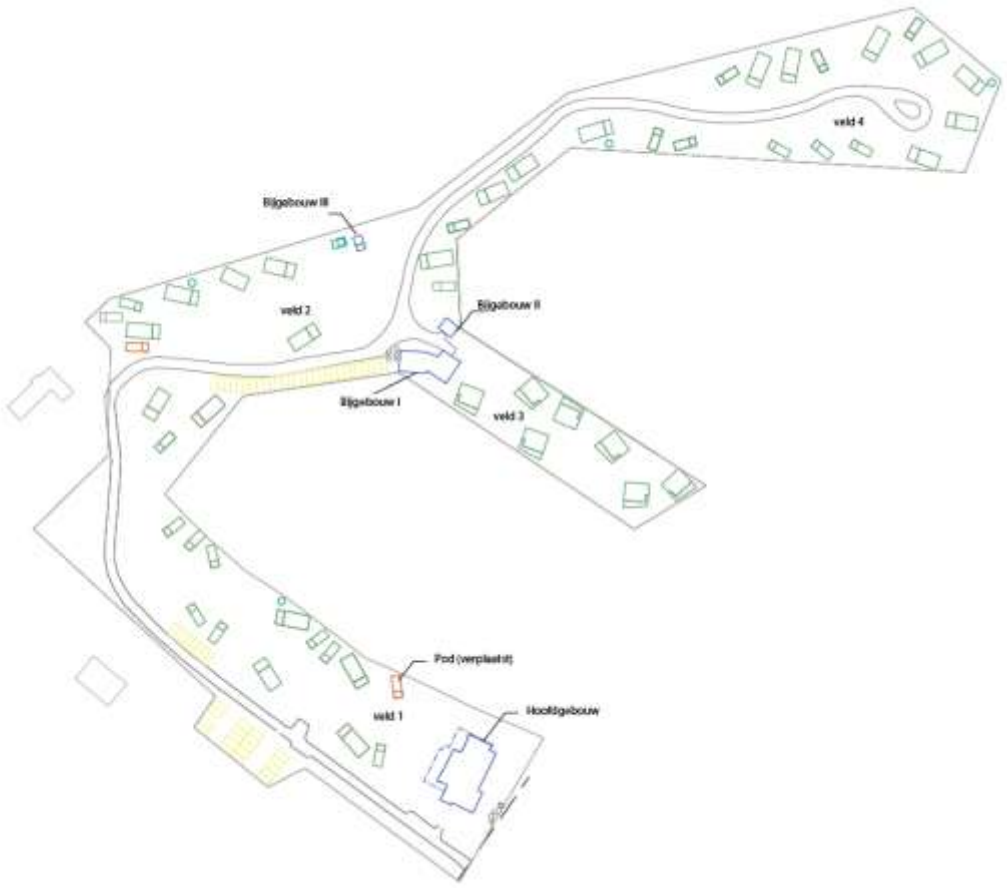
Daarnaast wil Buitenplaats Beekhuizen het huidige linnenhok slopen en daarvoor in de plaats een duurzame, grotere voorziening realiseren (housekeeping gebouw). Net als in de huidige situatie, zal het housekeeping gebouw een soort schuur met overkapping worden. Om de uitbreiding mogelijk te maken wordt de groepstent, die nu tegenover het huidige linnenhok staat, gesloopt. Het gebruik verandert niet door de toename in omvang. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode november tot en met februari.

Behalve het housekeeping gebouw wenst Buitenplaats Beekhuizen nog twee andere (kleine) bijgebouwen te realiseren: een fietsenschuur voor verhuurfietsen en een mini-sauna, beide bedoeld voor verblijvende gasten. De fietsenschuur komt in de buurt van het housekeeping gebouw, de minisauna kan naast de bestaande hottub komen.

Tot slot is het plan om het aantal toegestane recreatieve eenheden terug te brengen tot 50 eenheden. In de eerder verleende tijdelijke omgevingsvergunningen is een exploitatie van 56 eenheden vergund en zijn er 53 gerealiseerd, waarvan er nu 3 in gebruik zijn als campingvoorziening in plaats van dat ze verblijf bieden aan gasten. Deze 3 eenheden zijn niet meer nodig bij de voorgenomen realisatie van de nieuwe voorzieningen en kunnen eenvoudig worden weggehaald. Voor de permanente omgevingsvergunning wenst Buitenplaats Beekhuizen daarom de exploitatie van 50 recreatieve eenheden aan te vragen. Hiervoor is geen fysieke wijziging aan de orde.

De maximale footprint van de bebouwing in de toekomstige situatie bedraagt 2.882 m^2. Gelet op de bestaande situatie (3.057 m^2 aan bebouwing) is sprake van een afname van 175 m^2 aan bebouwing. De nieuwe gebouwen worden zo natuurlijk mogelijk en natuur inclusief gerealiseerd. In Figuur 2-6 is de toekomstige inrichting weergegeven. Maatregelen ten behoeve van een goede landschappelijke inrichting en ecologische inrichting zijn uitgewerkt in de landschapsvisie en beeldkwaliteitsplan[2] en in het advies ecologisch inrichtingsmaatregelen[3].

[2] Buroharro (oktober, 2024), *Buitenplaats Beekhuizen; Landschapsvisie en uitgangspunten beeldkwaliteit*
[3] Ecogroen (maart, 2024), *Advies ecologie inrichtingsmaatregelen Buitenplaats Beekhuizen Velp*, Kenmerk: 22-301



Figuur 2-6 Toekomstige inrichting projectgebied

Verkeer en parkeren

Ontsluiting

Voor voetgangers is het projectgebied goed ontsloten door een uitgebreid wandelnetwerk. Deze routes worden veel gebruikt door wandelaars en hardlopers vanuit de dorpen. Door het uitgebreide, vaak gescheiden, fietsnetwerk is het projectgebied eveneens goed tot zeer goed bereikbaar met de fiets.

Met de auto is het projectgebied te bereiken vanuit Velp, Rozendaal en van oudsher via de Posbank. De Beekhuizenseweg is afgesloten in weekenden en in de zomerperiode. Als in de toekomst het autoverkeer over de Posbank in het weekend en de zomerperiode afgesloten wordt, zal het projectgebied enkel vanuit Velp bereikbaar zijn.

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie behorende bij de bezoekers is aangesloten bij de uitgangspunten uit het 'Stikstofdepositieonderzoek Camping Buitenplaats Beekhuizen' van Royal Haskoning DHV uit mei 2020. De verkeersgeneratie zal in de beoogde situatie bestaan uit bezoekers van de camping en het restaurant en het personeel. In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van de bezoekers van de verblijfsaccommodaties berekend aan de hand van de uitgangspunten van RHDHV.

Tabel 2-3 Verkeersgeneratie bezoekers verblijfsrecreatie

Type accommodatie	Aantal	Dagen per jaar geopend	Gemiddelde bezetting	Nachten per verblijf	Gemiddeld aantal auto's per verblijf	Verblijven per jaar	Aantal auto's per jaar	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Pods	21	365	70%	2	0,9	2.683	2.414	4.828	**13,23**
Forest cabins	7	365	70%	2	0,9	894	805	1.610	**4,41**
Wintertenten	6	365	70%	3	1,25	511	639	1.278	**3,5**
Zomertenten	16	274	70%	3	1,25	1.023	1.279	2.558	**9,34**
Totaal	50					5.111	5.137	10.274	**30,5**

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het personeel is gebruik gemaakt van bedrijfsinformatie. De omvang van het woon-werkverkeer verschilt op basis van de openingsdagen van het restaurant. Gedurende de 295 dagen per jaar dat het restaurant geopend is bestaat het woon-werkverkeer uit gemiddeld 6 auto's per dag, wat neerkomt op 12 verkeersbewegingen per dag. Voor de overige 70 dagen van het jaar dat het restaurant niet geopend is bedraagt het woon-werkverkeer van het personeel slechts gemiddeld 3 auto's per dag, wat neerkomt op 6 verkeersbewegingen per dag.
Hiermee bedraagt de verkeersgeneratie van het personeel in totaal ((12 x 295) + (6 x 70)=) 3.960 verkeersbewegingen per jaar. Per etmaal komt dit neer op een verkeersgeneratie van (3.960 / 365 =) 10,8 verkeersbewegingen.

In de beoogde situatie is het restaurant ook toegankelijk voor gebruik door externe gasten, wat leidt tot een toename in de verkeersgeneratie van het restaurant. De omvang van de beoogde verkeerstoename is uitgewerkt in de Mobiliteitsnotitie Buitenplaats Beekhuizen[4]. Hierin is uitgewerkt dat in de beoogde situatie de externe gasten zorgen voor een verkeerstoename van gemiddeld 6 voertuigbewegingen per dag. Het restaurant is 295 dagen per jaar geopend, wat leidt tot (6 x 295 =) 1.770 verkeersbewegingen per jaar voor het restaurant. In de onderstaande tabel is de totale verkeersgeneratie van de camping in de beoogde situatie weergegeven.

Tabel 2-4 Totaal verkeersgeneratie beoogde situatie

	Verkeersbewegingen per jaar	**Verkeersbewegingen per etmaal**
Bezoekers camping	10.060	**30,5**
Bezoekers restaurant	1.770	**6**
Personeel	3.960	**10,8**
Totaal	12.464	**47,3**

Parkeren

Zoals ook in de huidige situatie zal het parkeren van verblijfsgasten op eigen terrein plaatsvinden, hiervoor zijn op het park drie plekken geclusterd parkeren aanwezig. Er zijn 55 parkeerplekken, één voor elke verblijfsaccommodatie en een aantal extra. Bezoekers van het restaurant kunnen indien beschikbaar gebruik maken van parkeerplaatsen op het terrein. In alle gevallen is voldoende parkeercapaciteit aanwezig op Parkeerterrein Beekhuizen om een eventueel overschot op te vangen op het maatgevend moment. Daarnaast is de parkeercapaciteit van Tennisvereniging Beekhuizen ook beschikbaar als verdere overloop.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De nieuwe gebouwen worden aardgasvrij gebouwd. Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen ontstaan als gevolg van de bouw en gebruik zoals gebruikelijk is. Op het terrein zijn hiervoor ondergrondse afvalcontainers aanwezig.

[4] Kwirkey (oktober, 2024), *Mobiliteitsnotitie Buitenplaats Beekhuizen*

2.3 Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er geen concrete ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden ten opzichte van de referentiesituatie de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. De referentiesituatie bestaat uit de huidige feitelijke, legale situatie (dus passend binnen het planologisch kader) en autonome ontwikkelingen in en rondom het projectgebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid, projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden, andere redelijk zekere ontwikkelingen en bijvoorbeeld de autonome groei van het verkeer.
In de referentiesituatie wordt de projectlocatie al gebruikt als verblijfsrecreatieterrein zoals beschreven in hoofdstuk 2.

De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de diverse onderzoeksrapporten en de informatie uit de aanvraag voor de omgevingsvergunning die voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

De ontwikkeling leidt ten opzichte van de referentiesituatie tot meer verkeer en parkeerbehoefte. Hieronder worden de mogelijke effecten beschreven.

Verkeersgeneratie
In hoofdstuk 2 is de verkeersgeneratie van de referentiesituatie en beoogde situatie berekend. Hieronder is een overzicht gegeven van de verkeersgeneratie, hierbij is ook de verkeersgeneratie op basis van het bestemmingsplan weergegeven.

Situatie	Verkeersbewegingen per jaar	Verkeersbewegingen per etmaal
Tijdelijke vergunning (huidig feitelijke situatie)	15.332	44,9
Bestemmingsplan	11.909	41,5
Beoogde situatie	12.464	47,3

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat het aantal verkeersbewegingen in de beoogde situatie op jaarbasis toeneemt. De beoogde verkeerstoename is beperkt tot 2 mvt/etmaal ten opzichte van de tijdelijk vergunde situatie en 6 mvt/etmaal ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Het projectgebied is gelegen aan de Beekhuizenseweg. De Beekhuizenseweg is ingericht als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, met een rijbaanbreedte van circa 5,0 meter. Op basis van het 'CROW Handboek Wegontwerp 2013' wordt voor een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een rijbaanbreedte van 5 meter aangehouden dat een verkeersintensiteit van 1.150 à 1.400 mvt/etmaal probleemloos vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Beekhuizenseweg is de beoogde verkeerstoename van 2 tot 6 mvt/etmaal dermate kleinschalig dat wordt geconcludeerd dat het effect op het omliggende wegennet verwaarloosbaar is. Een belangrijk negatief effect is uitgesloten.

Parkeerbehoefte
De toename aan parkeerbehoefte is berekend in de mobiliteitsnotitie[5]. Hieruit blijkt dat worst case een toename van 5,4 auto's op het maatgevende moment van de week. De werkelijke toename zal lager liggen door de hoeveelheid gasten die als wandelaar of als fietser de locatie bezoeken. Daarnaast is sprake van combinatiebezoek van recreatieve bezoekers van de omgeving en bezoekers van scouting, tennis en de hockey die ook een bezoek aan het restaurant brengen. In alle gevallen is voldoende parkeercapaciteit aanwezig op Parkeerterrein Beekhuizen om deze vraag op te vangen op het maatgevende moment. Daarnaast is de parkeercapaciteit van Tennisvereniging Beekhuizen ook beschikbaar als overloop. Een belangrijk negatief effect wordt uitgesloten.

[5] Kwirkey (oktober, 2024), *Mobiliteitsnotitie Buitenplaats Beekhuizen*

Conclusie
De ontwikkeling leidt tot een beperkte toename van verkeer en parkeerbehoefte dat niet leidt tot belangrijke negatieve effecten op de verkeersituatie in de omgeving.

3.2 Natuur

Onderzocht is welke effecten de ontwikkeling heeft voor ecologie (flora, fauna en natuurgebieden). Voor de ontwikkeling is ook een natuurvergunning (wnb-vergunning) aangevraagd. Er is door de provincie verklaard op 10 november 2025 dat de ontwerpbesluit tot verlening van de vergunning naar verwachting in januari 2026 wordt gepubliceerd.

Gebiedsbescherming
Zoals beschreven in hoofdstuk 2 ligt het projectgebied in het Natura 2000-gebied Veluwe en grotendeels in de Groene Ontwikkelingszone (GO) en voor het overige deel in het Gelders Natuurnetwerk (GNN).

Natura 2000-gebied
Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Rijntakken. Voor de beoogde ontwikkeling is door Ecogroen een Passende Beoordeling[6] opgesteld waarin de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden in kaart gebracht zijn en beoordeeld. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Rijntakken en verder weggelegen Natura 2000-gebieden zijn, met uitzondering van gevolgen door stikstofdepositie, uitgesloten vanwege de aard en omvang van het project en de afstand tot het projectgebied. In de Passende Beoordeling van Ecogroen is daarom voornamelijk gekeken naar de Veluwe. Een uitgebreide onderbouwing van de gevolgen voor Natura 2000 wordt verwezen naar de Passende Beoordeling van Ecogroen (2025). Hieronder zijn de mogelijke effecten van de beoogde ontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie uit het onderzoek kort beschreven.

Op basis van de aard en omvang van het project en de effectenindicator Natura 2000-gebieden vragen de volgende mogelijke effecten aandacht tijdens de gebruiksfase en sloop en bouw van de gebouwen:
- Oppervlakteverlies
- Verstoring door geluid, licht en optische verstoring
- Verdroging en/of vernatting
- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

De bouw en sloop van de gebouwen vindt geheel plaats binnen de gronden van de huidige camping. Doordat de camping gelegen is binnen het Natura 2000-gebied Veluwe kan sprake zijn van verstoring door geluid, licht en optische verstoring door aanwezigheid van menselijke activiteit. In de aanlegfase (sloop en bouw) kan verstoring ontstaan door de aanwezigheid van machines en mensen in het projectgebied en het verkeer van en naar het projectgebied. In de gebruiksfase kan verstoring ontstaan door het ontvangen van gasten, aanwezigheid van gasten binnen het projectgebied en het verkeer van en naar het projectgebied.

<u>Oppervlakteverlies en mechanische effecten</u>
Uit de Passende Beoordeling blijkt dat binnen het projectgebied geen (zoekgebieden van) habitattypen of maatregelenlocaties zijn gelegen. Ook levert het projectgebied geen bijdrage aan de instandhoudingsdoelen van aangewezen habitatrichtlijnsoorten. Negatieve gevolgen op kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten door oppervlakteverlies en mechanische effecten zijn daarmee uitgesloten. Wel blijkt dat het projectgebied een foerageergebied is voor broedvogels: wespendief en zwarte specht.

Voor de wespendief geldt dat het projectgebied een beperkte functie als foerageergebied heeft en alleen in de broedperiode aanwezig is (mei tot en met september). In deze periode geldt dat het projectgebied in de referentiesituatie als in de

[6] Ecogroen (november, 2025), *Passende beoordeling Buitenplaats Beekhuizen, Velp,* Projectcode: 25-067

nieuwe situatie volledig in gebruik was/is als kampeerterrein/recreatiepark. Alleen in de vroege ochtenduren als het kampeerterrein c.q. recreatiepark nog rustig is of op momenten met minder gasten kan wespendief mogelijk van het projectgebied gebruik maken als foerageergebied. Mogelijk is zelfs sprake van een positief effect, aangezien het recreatiepark een meer ruime opzet heeft dan het geval was in de referentiesituatie. Hierdoor zijn meer ongebruikte delen aanwezig waar wespendief kan foerageren. Hierdoor is geen sprake van verslechtering van de functie als foerageergebied van wespendief door permanent oppervlakteverlies of mechanische effecten.

Het projectgebied heeft voor zwarte specht alleen een beperkte functie als foerageergebied. Zwarte specht is als broedvogel aanwezig in de broedperiode (maart tot en met half juli), waarbij het projectgebied zowel in de nieuwe situatie als de referentiesituatie volledig in gebruik was/is als kampeerterrein/recreatiepark. Net als bij de wespendief geldt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling mogelijk sprake is van een een positief effect, aangezien het recreatiepark een meer ruime opzet heeft dan het geval was in de referentiesituatie. Hierdoor zijn meer ongebruikte delen aanwezig waar zwarte specht kan foerageren. Specifiek voor zwarte specht geldt dat buiten de broedperiode – zwarte specht is (veelal) een standvogel – minder foerageergebied beschikbaar is binnen het projectgebied, omdat diverse recreatievoorzieningen jaarrond aanwezig blijven. Zwarte spechten gebruiken echter grote territoria (vaak 300-400 hectare), waardoor binnen het territorium voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig blijven binnen het territorium van zwarte specht waar het projectgebied onderdeel van uitmaakt. Bovendien wordt het instandhoudingsdoel van zwarte specht ruim behaald (Sovon, 2025), waardoor een beperkt verlies van foerageergebied in de winterperiode er niet toe leidt dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt. Hierdoor is geen sprake van verslechtering van de functie als foerageergebied van zwarte specht door oppervlakteverlies of mechanische effecten.

<u>Verstoring door geluid, licht en optische verstoring</u>
In de Passende Beoordeling is onderzocht wat de mogelijke verstoringseffecten zijn van de beoogde ontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie. Het gaat daarbij om verstoringseffecten vanwege de aanlegfase, de winteropening en door de recreatieve uitloop vanwege de winteropening. Voor de overige activiteiten is geen (negatieve) verandering ten opzichte van de referentiesituatie. In het onderzoek zijn de verstoringseffecten op typische soorten van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels onderzocht.

Uit het onderzoek blijkt dat het verblijfsrecreatieterrein zich bevindt binnen de verstoringsafstand van toegekende typische soorten voor het habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen (H91E0C). De typische soorten waarover het gaat zijn de boomklever, zwarte specht, appelvink, grote bonte specht en de matkop. De werkzaamheden zullen buiten het broedseizoen van deze soorten plaatsvinden. Ook de winteropening en de recreatieve uitloop vanwege de winteropening valt buiten het broedseizoen van de typische soorten van de habitattypen. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot het verdwijnen of in lagere dichtheden voorkomen in de betreffende kwalificerende habitattypen.

Gezien de biotoopvereisten, de afstand tot geschikt biotoop en verstoringsgevoeligheid van de verschillende habitatrichtlijnsoorten zijn negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van gevlekte witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, beek-/rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree door verstoring tijdens de aanlegfase en de winteropening op voorhand met zekerheid uitgesloten. Voor de recreatieve uitloop vanwege de winteropening geldt dat recreanten (conform de toegangsregels) enkel tussen zonsopgang en zonsondergang gebruik maken van bestaande fiets- en wandelpaden. De bestaande wandel en fietspaden vallen niet samen met wateren met voortplanting of groeiplaatsen van de beschermde soorten. Daarnaast valt de periode oktober-februari samen met de overwinteringsperiode van de kamsalamander en meervleermuis, waarin beide soorten niet actief zijn. Belangrijke negatieve gevolgen als gevolg van verstoring op de habitatrichtlijnsoorten kunnen uitgesloten worden.

Voor broedvogels geldt dat het projectgebied en de directe omgeving alleen voor de broedvogels wespendief en zwarte specht een functie vervuld als foerageergebied. Voor deze soorten geldt dat de aanlegfase, winteropening en recreatieve uitloop vanwege de winteropening buiten het broedseizoen valt. Specifiek voor de zwarte specht geldt dat dit een standvogel is en ook buiten de broedperiode aanwezig is. Buiten de broedperiode heeft de zwarte specht voldoende onverstoorde

alternatieve foerageergebieden aanwezig. Omdat zwarte specht het instandhoudingsdoel ruim behaald leiden tijdelijke, verminderde foerageermogelijkheden door de beoogde ontwikkeling er niet toe dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van aangewezen broedvogels door de beoogde ontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie zijn op voorhand uitgesloten.

Verdroging en/of vernatting

Voor de aanleg van de kelder is geohydrologisch onderzoek[7] uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de grondwaterstroming niet verandert door het aanleggen van een kelder. Van verdroging of vernatting van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten is derhalve geen sprake.

Voor de overige permanente bebouwing geldt dat de Buitenplaats Beekhuizen op droge zandgronden ligt en is gesitueerd binnen drie droge zijdalen van de Beekhuizerbeek. Regenwater zijgt deels aan de randen van de recreatieve voorzieningen en overige bebouwing direct de grond in. Eventueel verder afstromend regenwater wordt opgevangen in de centraal in de zijdalen gelegen wadi, waarin het water verder infiltreert of afstroomt naar de oostelijk gelegen lagergelegen filtratiezones zoals beschreven in de landschapsvisie Buitenplaats Beekhuizen[8]. Gezien de aard van het lokale hydrologische systeem en de afwateringsinrichting is geen sprake van significant negatieve gevolgen voor nabijgelegen habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten als gevolg van verdroging of vernatting.

Verzuring en vermesting door stikstofdepositie

In het Natura 2000-gebied Veluwe, Natura 2000-gebied Rijntakken en andere omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De gevolgen van stikstofdepositie voor tijdens de aanleg- en gebruiksfase van het project zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van een modelberekening met AERIUS Calculator. De stikstofberekening en effectbeoording is door Ecogroen uitgevoerd en opgenomen in de Passende Beoordeling.

Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat zonder toepassing van intern salderen sprake is van een toename van stikstof-depositie van maximaal 0,25 mol/ha/jaar op 10 stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Voor de gebruiksfase is zonder toepassing van intern salderen sprake van een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,34 mol/ha/jaar op 8 stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze situatie is vergeleken met de referentiesituatie waarbij voor de referentiesituatie 35% is afgeroomd (conform beleidsregels salderen van de Provincie Gelderland). Uit de verschilberekening blijkt dat ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake is van een toename en plaatselijk sprake is van een afname tijdens de aanlegfase en gebruiksfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden als gevolg van verzuring en vermesting door stikstofdepositie van de beoogde ontwikkeling kan uitgesloten worden.

Gelders Natuur Netwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO)

Uit de Omgevingsverordening Gelderland (zie hoofdstuk 2) blijkt dat het projectgebied is aangewezen als een Groene Ontwikkelingszone (GO) en voor een deel als Gelders Natuurnetwerk (GNN). Door Ecogroen[9] (2025) is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op GNN en de GO.

Groene Ontwikkelingszone

De beoogde situatie binnen de GO wordt vergeleken met de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Door de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen in mindering te brengen op de beoogde situatie, is de versterkingsopgave gelijk aan 297 punten. De getroffen en de nog te treffen natuurmaatregelen leveren samen 2.110 versterkingspunten op. Dit is ruim meer dan de versterkingsopgave. Hiermee is aangetoond dat de aanwezige kernkwaliteiten per saldo en naar rato van de ingreep in ruime mate worden versterkt en de samenhang van de GO niet verloren gaat. De nog te nemen natuurmaatregelen worden conform de eisen en adviezen uit het activiteitenplan en advies over

[7] Sweco (september, 2024), *Globale geohydrologische analyse ondergrond nieuwbouw restaurant Buitenplaats Beekhuizen*, Projectnummer: 51023468-001
[8] Buroharro (januari, 2023). *Buitenplaats Beekhuizen. Landschapsvisie.*
[9] Ecogroen (december, 20225), *GNN- en GO-toets Buitenplaats Beekhuizen*, Projectcode: 25-067

ecologische inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Een belangrijk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie kan uitgesloten worden.

Gelders Natuurnetwerk

Er is geen sprake van oppervlakteverlies voor het GNN, omdat er sprake is van een uitbreiding van een bestaande activiteit. Daarmee hoeven geen natuurlijke elementen of gronden te worden verwijderd uit het GNN en dus is er geen sprake van oppervlakteverlies. Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter per saldo een versterking plaats van het GNN. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van het GNN uitgesloten.

Soortenbescherming

In de quickscan van Ecogroen[10] is getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Flora

Uit het onderzoek blijkt dat geen beschermde plantensoorten worden verwacht in het projectgebied. Negatieve effecten op beschermde plantensoorten zijn daarmee uitgesloten.

Zoogdieren

Uit het onderzoek blijkt dat in de omgeving van het projectgebied verschillende soorten zoogdieren aanwezig zijn. Uit de resultaten blijkt dat als gevolg van de geplande werkzaamheden en het gebruik geen verblijfplaatsen verloren gaan en negatieve effecten uitgesloten kunnen worden.

Vogels

In en om het projectgebied komen verschillende vogelsoorten voor. Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime. Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn.

Jaarrond beschermde vogels

Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnen geen nestlocaties of onmisbare foerageergebieden van de huismus of andere jaarrond beschermde nesten.

Vogels zonder jaarronde beschermde nesten

Door de ligging in een bosrijke omgeving biedt het projectgebied geschikt broedbiotoop voor diverse algemene vogelsoorten die alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn. De werkzaamheden zullen binnen de periode 1 november en 15 februari uitgevoerd worden. Hiermee kan een negatief effect uitgesloten worden.

Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën uitgesloten.

Reptielen

In het projectgebied is geschikt leefgebied voor hazelworm aanwezig in de vorm van bosranden, takkenhopen en rommelhoekjes, zoals de opslag achter het huidige linnenhok. Omdat er alleen sprake is van verlies van suboptimaal leefgebied van hazelworm en in 2022 meerdere waarnemingen van hazelworm zijn gedaan – en daardoor duidelijk is dat de soort

[10] Ecogroen (maart, 2023), *QuickScan natuurtoets camping Buitenplaats Beekhuizen*, Projectcode: 22-301b

voorkomt op het campingterrein – wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming bij de provincie Gelderland is noodzakelijk voor hazelworm. De voorwaarden die hieruit volgen om een belangrijk negatief effect op de hazelworm te voorkomen zullen genomen worden. Dit zijn voorwaarden aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig.

Voor de overige beschermde reptielen worden negatieve effecten uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen is niet aan de orde.

Overige soorten
Bij de geplande ontwikkelingen worden geen boswilgen of sleedoorns verwijderd. Potentiële over-winteringsplekken van grote vos blijven ongemoeid. Er verdwijnt daarom geen leefgebied van sleedoornpage, grote weerschijnvlinder en grote vos.
De aanwezigheid van vliegend hert in het projectgebied wordt op basis van de habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Ook zijn voor ongewervelden geen vervolgstappen aan de orde.

Conclusie
Het projectgebied ligt in beschermd natuurgebied. Uit de Passende Beoordeling en de GNN- en GO-toets van Ecogroen blijkt dat belangrijke negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie op beschermde natuurgebieden uitgesloten kunnen worden. Op het gebied van soortenbescherming geldt dat binnen het gebied broedvogels en hazelworm aanwezig kunnen zijn. Doordat de werkzaamheden binnen de periode 1 november en 15 februari uitgevoerd worden kan een effect op broedvogels uitgesloten worden. Voor de hazelworm zal de voorwaarden uit de ontheffing uitgevoerd worden. Dit zijn voorwaarden aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig. Hiermee kan een belangrijk negatief effect op beschermde soorten uitgesloten worden.

3.3 Geluid en geur

De beoogde ontwikkeling betreft het exploiteren van een restaurant, het permanent toestaan van accommodaties en de realisatie van een facilitair hoofdgebouw en drie bijgebouwen. Deze bedrijfsactiviteiten vallen op basis van de VNG-brochure onder milieucategorie 3.1. Hierbij geldt als grootste richtafstand 50 meter voor geluid. Het zelfstandig exploiteren van een restaurant vergroot deze afstand niet. Een zelfstandig restaurant valt namelijk binnen milieucategorie 1 met een grootste richtafstand van 10 meter voor geluid.

Rondom het projectgebied bevinden zich verschillende recreatieve (bedrijfs)functies. De omliggende bedrijfsfuncties zijn geen gevoelige functies en de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot hinder of belemmeringen voor de bedrijven in de omgeving. In de directe omgeving zijn geen woningen aanwezig. De dichtstbijzijnde woningen liggen, in zuidelijke richting, op minimaal 600 meter afstand. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtafstand. Belangrijke negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Indirecte hinder
De nieuwe ontwikkeling genereert extra verkeer. In paragraaf 3.1 is beschreven dat het om circa 2 tot 6 mvt/etmaal gaat (weekdaggemiddelde). Deze beperkte toename van verkeer zal niet leiden tot toename van verkeersgeluid op de omliggende wegen. Er is daarmee geen sprake van een negatief effect op de omgeving.

Conclusie
De ontwikkeling heeft voor het aspect geluid geen aanzienlijke milieueffecten tot gevolg.

3.4 Bodem en water

Bodem

De beoogde ontwikkeling maakt geen bodemvervuilende functies mogelijk. Voor de beoogde ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek[11] uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse van het projectgebied. Dit onderzoek is als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse geschikt is voor het beoogde gebruik.

Water

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 ligt de projectlocatie en in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied. Het dichtstbijzijnde waterwingebied ligt op 500 meter afstand en het intrekgebied op circa 150 meter afstand. Binnen het kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied gelden vanuit de provinciale omgevingsverordening direct geldende regels waar de beoogde ontwikkeling aan voldoet. Met de beoogde ontwikkeling worden geen watervervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Wel zal een kelder gerealiseerd worden. Voor de aanleg van de kelder is geohydrologisch onderzoek[12] uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat het graven van de kelder geen negatieve effecten zal hebben op de grondwaterstromingen en niet zal leiden tot verdroging van de lagergelegen beek (Beekhuizerbeek).

De beoogde ontwikkeling ligt niet in een beschermingszone van een waterkering of watergang. De bebouwing wordt aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel. Met de beoogde ontwikkeling zal het verhard oppervlakte afnemen met circa 175 m^2. De beoogde ontwikkeling heeft daarmee geen negatief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

Conclusie

Het projectgebied ligt in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied. Binnen het kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied gelden vanuit de provinciale omgevingsverordening direct geldende regels waar de beoogde ontwikkeling aan zal voldoen. Met de ontwikkeling worden geen bodem of water verontreinigende activiteiten mogelijk gemaakt. De aanleg van de kelder heeft geen negatief effect op de grondwaterstromingen. Een belangrijk negatief effect op het aspect bodem en water kan uitgesloten worden.

3.5 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit is relevant in het licht van de aangevraagde activiteit, omdat de ontwikkeling extra verkeer genereert die van invloed kan zijn op de luchtkwaliteit. De verkeerstoename is maximaal 2-6 mvt/etmaal. Vastgesteld kan worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De ontwikkeling heeft voor het aspect luchtkwaliteit geen aanzienlijke milieueffecten tot gevolg.

3.6 Risico’s van ongevallen

De ontwikkeling zelf is geen risicovolle activiteit. De nieuw te bouwen gebouwen kwalificeren als kwetsbare gebouwen. Voor zover deze in de nabijheid van risicovolle activiteiten liggen, is mogelijk sprake van een extern veiligheidsrisico. Op basis van de risicokaart ligt het projectgebied niet in een invloedsgebied van een risicobron. Wel ligt het in een kwetsbaar gebied voor natuurbranden. Dit houdt in dat het gebied, vooral bij droogte, kwetsbaar is voor natuurbranden en dat hier rekening mee gehouden moet worden.

Onderhavige ontwikkeling vergroot dit risico niet. In de huidige situatie wordt hier al rekening mee gehouden. Op de website en bij de receptie van het park wordt actuele informatie bijgehouden over het brandgevaar. Indien open vuur mogelijk is, wordt dit alleen toegestaan op de daarvoor aangewezen plekken. De ontwikkeling heeft voor het aspect risico’s van ongevallen geen aanzienlijke milieueffecten tot gevolg.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

[11] Greenhouse advies (december, 2022), *Verkennend bodemonderzoek Bovenallee 1 in Velp (Gld)*, Referentie: 221122_155201
[12] Sweco (september, 2024), *Globale geohydrologische analyse ondergrond nieuwbouw restaurant Buitenplaats Beekhuizen*, Projectnummer: 51023468-001

Het projectgebied zelf kent, op basis van de Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland, geen bijzondere cultuurhistorische waarden. In de nabijheid van het projectgebied is, Biljoen: historische tuin- en parkaanleg, gelegen. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt deze historische tuin, gezien de ruime afstand, niet in zijn cultuurhistorische waarden geschaad. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van een belangrijk negatief effect op de cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Het beoogde gebouw heeft een oppervlakte van 311 m² en met de realisatie van de kelder wordt dieper gegraven dan 30 centimeter. Voor de ontwikkeling heeft dan ook een archeologisch onderzoek[13] plaatsgevonden waarbij rekening is gehouden met een grotere oppervlakte dan 311 m^2. Uit de resultaten blijkt dat tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen zijn, anders dan de baksteenresten. Deze zijn niet verzameld maar enkel genoteerd in de boorbeschrijvingen omdat deze toegeschreven worden aan (sub)recente verstoringen, niet zijnde archeologie. Belangrijke negatieve effecten op archeologische waarden kunnen uitgesloten worden.

3.8 Gezondheid

Gezondheidsbescherming

De omgevingsaspecten in relatie tot gezondheidsbescherming (bodem, water, geluid, luchtkwaliteit en omgevingsveiligheid) zijn onderzocht. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling geen significante negatieve gevolgen heeft voor de omgevingskwaliteit van de omgeving.

Gezondheidsbevordering

Bij de uitwerking van het plan wordt extra aandacht gevraagd voor de versterking van de natuur en landschap. Verschillende kansen binnen het ontwerp van de bebouwing en de openbare ruimte worden aangegrepen om het gebied natuurinclusief in te richten.

Conclusie

De ontwikkeling heeft voor het aspect gezondheid geen aanzienlijke milieueffecten tot gevolg.

3.9 Aanlegwerkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden voor de aanleg-/bouwwerkzaamheden van de beoogde ontwikkeling kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden op de locatie, aard en omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden. De ecologische effecten zijn behandeld in de paragraaf natuur.

[13] Greenhouse advies (januari, 2023), *Archeologisch onderzoek locaties Buitenplaats Beekhuizen te Velp in de gemeente Rheden,* Projectcode: P04791

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het projectgebied ligt in het Natura 2000-gebied Veluwe, GNN, GO en kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied. Uit de onderzoeken blijkt dat gezien de locatie, aard en omvang van het project belangrijke negatieve effecten op Natura 2000 en GO en GNN ten opzichte van de referentiesituatie uitgesloten kunnen worden.
Voor de ligging in het kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied zal voldaan worden aan de geldende regels om een negatief effect op het grondwater te voorkomen.
Om een belangrijk negatief effect op de broedvogels te voorkomen zullen de werkzaamheden binnen de periode 1 november en 15 februari uitgevoerd worden. Voor de hazelworm zal de voorwaarden uit de ontheffing uitgevoerd worden. Dit zijn voorwaarden aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig.
Verder blijkt uit de notitie dat gezien de aard, omvang en locatie van het project andere negatieve milieueffecten uitgesloten kunnen worden.
Gelet op het voorgaande heeft de ontwikkeling geen aanzienlijk milieueffecten tot gevolg en is er geen noodzaak voor het doorlopen van een volledige mer-procedure.

Bijlage 6 Mobiliteitsnotitie

kwirkey
experience mobility & parking



Mobiliteitsnotitie

Buitenplaats Beekhuizen

Door:
Datum: 11 oktober 2024

kwirkey
experience mobility & parking

Inhoud

1	Aanleiding	3
2	Locatie	3
3	Bereikbaarheid	4
4	Parkeren van fiets en auto	5
5	Parkeerbalans	8
6	Verkeersgeneratie	10
7	Samenvatting	10
	Bijlage Parkeerbalans	11

1. Aanleiding

Buitenplaats Beekhuizen wil graag haar kleinschalige restaurantfunctie genaamd WOODZ bestendigen in een permanent, duurzaam gebouw.
Deze mobiliteitsnotitie is opgesteld om inzicht te geven in de huidige situatie van restaurant WOODZ (2016-heden) ten opzichte van de beoogde situatie.

2. Locatie

De locatie van Buitenplaats Beekhuizen ligt net buiten de bebouwde kom op een plek aan de rand van Nationaal Park Veluwezoom. Op de overgang naar het natuurgebied liggen meerdere recreatieve functies. De locatie bevindt zich langs de route van het doorgaand verkeer Velp-Rozendaal en (thans nog) de doorgaande route Velp-Posbank (richting De Steeg).

Buitenplaats Beekhuizen is een kleinschalig 'glamping-only' vakantiepark. Het biedt de mogelijkheid om comfortabel te overnachten in één van de Lodgetenten, Pods of Forest Cabins, allemaal mét privé-sanitair. Parkeren voor gasten vindt plaats op eigen terrein.
Voor lunch of diner, een drankje of een andere versnapering kan men terecht bij WOODZ: een casual restaurant met terras.

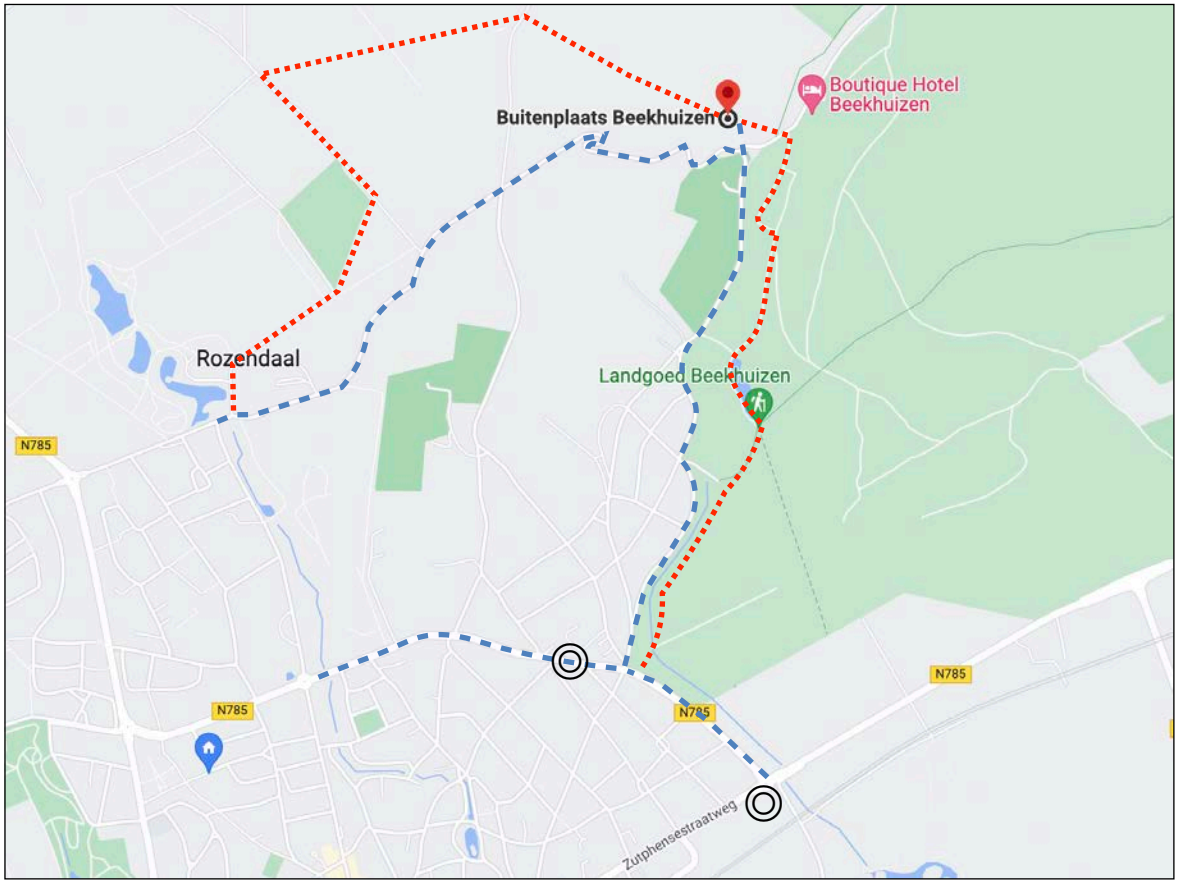
Op loopafstand van de Buitenplaats is **Boutique Hotel Beekhuizen** gelegen. Een luxe hotel met 21 suites en hotellodges. Het hotel heeft een ontbijt- en loungeruimte. Voor een hapje & drankje of diner kunnen hotelgasten terecht bij **WOODZ** op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen. Het hotel heeft zelf geen restaurant. Parkeren voor hotelgasten vindt plaats op eigen terrein.

Centraal gelegen tussen de bomen ligt het **Parkeerterrein Beekhuizen**. Dit openbare parkeerterrein wordt veelal gebruikt door wandelaars en fietsers die de omgeving willen verkennen.

In de directe omgeving is **Sportpark Beekhuizen** gelegen met de Arnhemsche Hockey Club en Tennisvereniging Beekhuizen. Beiden hebben een openbaar toegankelijke parkeeraccommodatie bij de toegang van de sportvereniging. Verder in de directe omgeving zijn de naastgelegen Scouting De Markesteen en vlakbij gelegen is het drukbezochte hondenlosloopgebied Rozendaalse Veld met daarbij openbare parkeerplaatsen.

3. Bereikbaarheid

Buitenplaats Beekhuizen is te bereiken als voetganger, fietser en met de auto. Met het openbaar vervoer zal men vanaf de bushaltes naar de locatie moeten lopen.



Afbeelding 1: Bereikbaarheid Buitenplaats Beekhuizen

Voetgangers

Voor voetgangers is de locatie goed ontsloten door een uitgebreid wandelwerk. Deze routes worden veel gebruikt door wandelaars vanuit de dorpen (al dan niet met hond) en hardlopers (■).

Fietsers

De locatie is zeer goed te bereiken vanuit Velp via het gescheiden fietspad langs de Beekhuizenseweg. Vanuit Rozendaal kan men over de weg op de locatie komen via de heuvelachtige route van de Beekhuizenseweg en de Bovenallee (■).

Maar ook vanuit het uitgebreide fietsnetwerk door het Nationaal Park is de locatie goed bereikbaar.

Auto

Met de auto is de locatie te bereiken vanuit Velp, Rozendaal en van oudsher via de Posbank. Het autoverkeer over de Posbank zal in het week-end en de zomerperiode afgesloten. De locatie zal enkel vanuit Velp bereikbaar zijn. (■)

Openbaar Vervoer

Per bus is de locatie niet direct te bereiken. De dichtstbijzijnde bushaltes zijn gelegen aan de Biesdelselaan of aan de Zutphensestraatweg (◎).

4. Parkeren van fiets en auto

Onderstaande afbeelding laat de huidige locaties zien voor zowel fiets- als autoparkeren.



Afbeelding 2: Parkeren voor fiets en auto

Buitenplaats Beekhuizen (1)
De gasten van Buitenplaats Beekhuizen hebben vooraf een accommodatie gereserveerd. Alleen op basis van de reservering kan men het terrein betreden en de auto en/of fiets parkeren.

Auto
Alle gasten van Buitenplaats Beekhuizen kunnen de auto op de aangewezen parkeerplaatsen op het eigen terrein van Buitenplaats Beekhuizen parkeren. Voor alle tenten, pods of cabins is één parkeerplaats beschikbaar op het terrein. Het terrein is door Buitenplaats Beekhuizen autoluw gemaakt, d.w.z. dat de gasten de auto enkel op de aangewezen plek mogen parkeren en niet bij de accommodatie.
Buitenplaats Beekhuizen signaleert in toenemende mate dat haar gasten met elektrische auto's komen. Zij mogen gebruik maken van de laadpalen bij het hotel.

Fiets
Fietsen van de gasten kunnen geplaatst worden bij hun accommodatie. Buitenplaats Beekhuizen verhuurt fietsen aan verblijvende gasten, hiervoor is een overdekte fietsenstalling beoogd op eigen terrein in de buurt van het huidige linnenhok.

Boutique Hotel Beekhuizen (2)
Ook de gasten van Boutique Hotel Beekhuizen hebben vooraf een kamer gereserveerd. Alleen op basis van de reservering kan men de auto en/of fiets parkeren bij het hotel.

Auto
Alle gasten van Boutique Hotel Beekhuizen kunnen de auto op het eigen terrein van het hotel parkeren. Dit terrein is exclusief voor hotelgasten. Voor gasten met elektrische auto's zijn laadpalen aanwezig.

Fiets
Bij het hotel is ruimte aanwezig om de fiets te stallen voor hotelgasten.

WOODZ (3)
WOODZ wordt grotendeels gebruikt door de gasten van Buitenplaats Beekhuizen en van Boutique Hotel Beekhuizen. Daarnaast bestaan de gasten van WOODZ uit de wandelaars en fietsers die het gebied bezoeken. Deze gasten hebben ofwel de auto al geparkeerd op de Buitenplaats of bij het hotel of maken zij gebruik van Parkeerterrein Beekhuizen (zie 4). De meeste gasten van WOODZ zijn te voet of per fiets op de locatie gekomen.

Auto

Doordat WOODZ de horecagelegenheid is voor zowel Buitenplaats Beekhuizen als Boutique Hotel Beekhuizen, dan wel bezocht wordt door wandelaars en fietsers die al in het bosgebied aanwezig zijn en WOODZ als rustplek gebruiken bij hun reeds geplande bezoek aan het bos, heeft WOODZ geen eigen parkeergelegenheid nodig. Slechts een enkele bezoeker van WOODZ komt gericht enkel en alleen naar WOODZ en zal dan parkeren op het openbare parkeerterrein Beekhuizen.

Fiets

Voor de bezoekers per fiets is veel ruimte beschikbaar om de fiets te stallen.

Parkeerterrein Beekhuizen (4)

De primaire functie van Parkeerterrein Beekhuizen (64 parkeerplaatsen*) is te voorzien in een parkeergelegenheid voor mensen die wandeling willen maken en de omgeving te voet willen verkennen. Ook wordt het parkeerterrein gebruikt als startpunt om met de fiets het natuurgebied in te gaan. Daarnaast wordt de parkeergelegenheid gebruikt door bezoekers van Scouting De Markesteen.

* Met de nieuwe voorgenomen verkeersaansluiting wordt mogelijk voorzien in het uitbreiden van het aantal parkeerplaatsen.

Auto

Men parkeert de auto op het openbare parkeerterrein om vervolgens een wandeling of fietstocht te maken. Het parkeerterrein is van de gemeente Rheden.

Fiets

Voor de bezoekers per fiets is veel ruimte beschikbaar om de fiets te stallen.

Tennisvereniging Beekbuizen (5)

Tennisvereniging Beekhuizen heeft naast de entree van het tennispark een openbaar beschikbaar parkeerterrein van ca. 45 parkeerplaatsen. Dit parkeerterrein is van de gemeente Rheden.

Auto

De leden en bezoekers van de tennisvereniging parkeren op het terrein naast de entree van het tennispark. Als uitwijk (bijvoorbeeld bij grote toernooien) parkeert men ook langs de weg, op het parkeerterrein van de hockeyclub of op Parkeerterrein Beekhuizen.

Fiets

Voor de leden en bezoekers per fiets is voldoende ruimte beschikbaar om de fiets te stallen. Direct bij de ingang van het clubhuis.

Arnhemsche Hockey Club (6 en 7)
De Arnhemsche Hockey Club (AHC) heeft direct bij de entree van de club een beschikbaar parkeerterrein van ca. 35 parkeerplaatsen. Dit parkeerterrein is van AHC. Daarnaast is op het terrein van het voormalige zwembad een openbaar parkeerterrein aanwezig (ca. 40 parkeerplaatsen) Ook dit terrein wordt gebruikt voor en door AHC. Ook wordt het parkeerterrein gebruikt als startpunt om met de fiets het natuurgebied in te gaan. Dit parkeerterrein is van de gemeente Rheden.

Auto
De leden en bezoekers van AHC parkeren op een van deze twee parkeerterreinen.

Fiets
Voor de leden en bezoekers per fiets is voldoende ruimte beschikbaar om de fiets te stallen. Direct bij de ingang van het clubhuis en tevens op eigen terrein aan de zijde van de voormalige zwembadlocatie.

Hondenlosloopgebied Rozendaalse Veld (8)
Bij hondenlosloopgebied Rozendaalse Veld zijn meerdere openbare parkeerterreinen beschikbaar voor de auto en fiets. Deze terreinen zijn alleen toegankelijk tussen zonsopkomst en zonsondergang.

5. Parkeerbalans

Om te kunnen vaststellen of voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is bij de beoogde invulling van WOODZ, is het van belang om een sluitende parkeerbalans op te stellen. De berekening van de parkeerbalans is opgesteld voor zowel de huidige situatie als voor het beoogde programma.

De theoretische parkeervraag (art. 2.1.1) en de aanwezigheidspercentages (art. 2.2.1) van functies zijn bepaald op basis van de vigerende parkeernorm van de gemeente Rheden (Nota Parkeernormen Rheden 2015, vastgesteld op 18 mei 2015).

Ongewijzigde situatie
De volledige parkeervraag van zowel Buitenplaats Beekhuizen, het Boutique Hotel Beekhuizen als Tennisvereniging Beekhuizen, wordt op eigen terrein opgelost. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie. Aangezien daar geen functiewijziging plaatsvind, zijn deze functies en de beschikbare parkeercapaciteit voor deze functies buiten de parkeerbalans gehouden.

Wijziging van functie

De enige functie die in de beoogde situatie licht wijzigt is WOODZ. Door de vervanging van het gebouw neemt het aantal m² van WOODZ toe, waarmee ook de parkeervraag op papier toeneemt. Daarentegen wordt het aantal zitplaatsen verlaagd van 137 naar 120 zitplaatsen. De beschikbare capaciteit van 64 openbare parkeerplaatsen van Parkeerterrein Beekhuizen wordt als ongewijzigd beschouwd.

In onderstaande tabellen is de theoretische parkeervraag opgesteld voor zowel de huidige als de toekomstige situatie. De volledige parkeerbalans is opgenomen in de bijlage.

HUIDIGE SITUATIE				
WOODZ	Omvang		Norm	Maatgevend moment
Restaurant (binnen)	98,0	m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	9,8
Restaurant (terras)	146,0	m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	14,6
			Parkeervraag:	24,4
			Gasten Buitenplaats en Hotel*:	-13,2 54% reductie
				11,2
			Beschikbare capaciteit:	64,0
			Parkeerbalans:	52,8 Parkeerplaatsen

Tabel 1: Parkeerbalans huidige situatie

BEOOGDE SITUATIE				
WOODZ 2.0	Omvang		Norm	Maatgevend moment
Restaurant (binnen)	361,0	m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	36,1
Restaurant (terras)	0,0	m²	10 Parkeerplaatsen per 100 m²	0,0
			Parkeervraag:	36,1
			Gasten Buitenplaats en Hotel*:	-19,5 54% reductie
				16,6
			Beschikbare capaciteit:	64,0
			Parkeerbalans:	47,4 Parkeerplaatsen

Tabel 2: Parkeerbalans beoogde situatie

* Op basis van metingen in WOODZ is gebleken dat het percentage bezoekers in het restaurant dat tevens gast is van of Buitenplaats Beekhuizen of van Boutique Hotel Beekhuizen 54 % is. Deze gasten roepen daarmee geen extra parkeervraag op daar deze al parkeren bij de accommodatie. Dit percentage is als reductie op de parkeervraag toegepast.

Conclusie op basis van de parkeerbalans

De theoretische parkeervraag in de beoogde situatie neemt met 5,4 auto's toe op het maatgevend moment van de week (zaterdagavond).
Echter in de praktijk zijn de gasten van WOODZ met name de wandelaars en fietsers vanuit de dorpen Velp en Rozendaal en hebben dus geen auto bij zich. Andere gasten van WOODZ zijn te gast voorafgaand aan of nadat zij een wandeling, fietstocht of mountainbiketocht hebben gemaakt. Ook in dat geval veroorzaken zij géén extra parkeervraag omdat deze mensen de auto al op Parkeerterrein Beekhuizen hebben geparkeerd als recreant van de omgeving. Ook de bezoekers van Scouting De Markesteen hebben als primair bezoekdoel de Scouting. Daarvoor zijn zij met de auto naar de parkeerplaats gekomen. Als deze bezoekers óók een kopje koffie bij WOODZ drinken, genereren deze bezoekers geen extra parkeervraag. Het bezoek aan WOODZ is voor deze gasten (wandelaars, (sport)fietsers en scouting) een combinatiebezoek zonder aanvullende parkeervraag.

Zowel in de nieuwe als in de beoogde situatie is voldoende parkeercapaciteit aanwezig om de theoretische parkeervraag op het maatgevend moment van de week op te vangen. Door het kenmerkende gebruik van WOODZ zal de werkelijke parkeervraag aanzienlijk lager liggen en zal daarmee de aanwezige parkeercapaciteit nog ruimer zijn.

6. Verkeersgeneratie

De 'Nota Parkeernormen Rheden 2015' voorziet niet in eisen of uitgangspunten inzake de verkeersgeneratie ten gevolge van een veranderende functie.
Ook in de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' zijn voor een restaurant (pag. 81) geen kencijfers voor de verkeersgeneratie opgenomen.

Verkeersgeneratie auto's
Om toch een reeële benadering van de verkeersgeneratie te krijgen is deze vanuit twee kanten belicht.

Werkelijke gebruik WOODZ (2021)
In 2021 bedroeg het totaal aantal gasten van WOODZ ca. 50.500 met een capaciteit van 137 zitplaatsen. Gebaseerd op 295 dagen dat WOODZ is geopend, betekent dat gemiddeld 171 gasten per dag.
Op basis van werkelijke bezoekerscijfers van WOODZ is vastgesteld dat 54% van de restaurantbezoekers gasten zijn van De Buitenplaats/Boutique Hotel Beekhuizen en 46% 'externe' gasten.

Van de externe gasten komt ca. 12% met de auto, ca. 9 gasten per dag. De gemiddelde autobezetting is 2,75 personen. Dagelijks komen gemiddeld dus 3,4 auto's met externe gasten per dag. De totale verkeersgeneratie van externe gasten die met de auto naar WOODZ komen is daarmee 6,8 verkeersbewegingen per dag.

De gemeente Rheden wil het aantal zitplaatsen voor WOODZ in de toekomstige situatie, maximeren tot 120 zitplaatsen. Daarmee neemt de beschikbare capaciteit af met 12,5%. Doorredenerend betekent dit dat daarmee ook de verkeersgeneratie met 12,5% zal afnemen tot 5,95 verkeersbewegingen per dag.

Gezond verstand
Op basis van 'gezond verstand' kan worden gesteld dat de toename in de theoretische parkeervraag tussen de bestaande en beoogde situatie, maximaal 5,4 auto's zijn op het maatgevend moment.

Op basis van het gestelde in de conclusie van de parkeerbalans geldt ook hier dat sprake is van de theoretische verkeersgeneratie. Immers als men niet met de auto naar de locatie komt (wandelaars en fietsers) of men is al op locatie (recreatief bezoek) dan zal de werkelijke verkeersgeneratie lager liggen.

Vanuit de twee verschillende benaderingen is de verwachting dat de verkeersgeneratie maximaal zal toenemen met 6 verkeersbewegingen per dag.

Verkeersgeneratie leveranciers
In de beoogde situatie zal de capaciteit van WOODZ licht afnemen van 137 naar 120 zitplaatsen. De ondersteunende faciliteiten voor het restaurant worden verbeterd met meer ondergrondse (opslag)ruimte. De verkeersgeneratie van leveranciers zal hierdoor ten opzichte van de bestaande situatie niet toenemen en eerder afnemen.

7. Samenvatting

Auto
Het verschil tussen de huidige en beoogde situatie van WOODZ genereert een theoretische toename van de parkeervraag van 5,4 parkeerplaatsen. De werkelijke toename zal lager liggen door de hoeveelheid gasten die als wandelaar of als fietser de locatie bezoeken. Daarnaast is sprake van combinatiebezoek van recreatieve bezoekers van de omgeving en bezoekers van Scouting die tevens een bezoek aan WOODZ brengen.

In alle gevallen is voldoende parkeercapaciteit aanwezig op Parkeerterrein Beekhuizen om deze vraag op te vangen op het maatgevend moment. Daarnaast is de parkeercapaciteit van Tennisvereniging Beekhuizen ook beschikbaar als overloop.

Fiets
Alle functies van de locatie hebben voldoende capaciteit voor fietsen om aan de vraag te voldoen. De fietscapaciteit van WOODZ is eveneens ruimschoots voldoende zowel in de huidige als in de beoogde situatie. De beschikbare aangewezen ruimte voor fietsen staan in geen enkel geval vol in de huidige situatie en er is voldoende ruimte aanwezig om de capaciteit voor fietsen uit te breiden.

Bijlage

Parkeerbalans van de huidige en beoogde situatie.

Parkeerbalans WOODZ 2.0 (aangepaste versie oktober 2024)

Functie	Aantal	Eenheid	Parkeernormering	Eenheid	P-vraag	Parkeervraag													
						Werkdagen			Nacht	Zaterdag		Zondag	Werkdagen			Nacht	Zaterdag		Zondag
					obv norn	O	M	A		M	A		O	M	M		M	A	

Huidige situatie

De parkeervraag van Buitenplaats Beekhuizen wordt volledig opgelost op het eigen terrein van Buitenplaats Beekhuizen.

De parkeervraag van Hotel Boutique Beekhuizen wordt volledig opgelost op het eigen terrein van het hotel.

WOODZ																				
Restaurant (binnen)	98,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	20%	2	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	1	1	2	0	1	2	1
Restaurant (terras)	146,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	20%	3	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	1	1	3	0	2	3	1
Bezoekers	244,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	80%	20	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	6	8	18	1	15	20	9
							Normatief totaal:	**24**							Parkeervraag:	7,3	9,8	22,0	1,2	18,3	24,4	11,0
Aandeel bezoekers Buitenplaats/Hotel			Metingen uit huidige gebruik van het restaurant.												54%	-4,0	-5,3	-11,9	-0,7	-9,9	-13,2	-5,9
																3,4	4,5	10,1	0,6	8,4	**11,2**	5,1
															Beschikbare parkeercapaciteit Parkeerplaats Beekhuizen:	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
															Parkeerbalans:	60,6	59,5	53,9	63,4	55,6	52,8	58,9
															Aanvullende beschikbare parkeercapaciteit 'Tennis':	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

Beoogde situatie

De parkeervraag van Buitenplaats Beekhuizen wordt volledig opgelost op het eigen terrein van Buitenplaats Beekhuizen.

De parkeervraag van Hotel Boutique Beekhuizen wordt volledig opgelost op het eigen terrein van het hotel.

WOODZ 2.0																				
Restaurant (binnen)	361,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	20%	7	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	2	3	6	0	5	7	3
Restaurant (terras)	0,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	20%	0	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	0	0	0	0	0	0	0
Bezoekers	361,0	m² bvo	10	pp per	100	m² bvo	80%	29	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%	9	12	26	1	22	29	13
							Normatief totaal:	**36**							Parkeervraag:	10,8	14,4	32,5	1,8	27,1	36,1	16,2
Aandeel bezoekers Buitenplaats/Hotel			Uitgangspunt dat bij Woods 2.0 dit aandeel niet groter wordt:												54%	-5,8	-7,8	-17,5	-1,0	-14,6	-19,5	-8,8
																5,0	6,6	14,9	0,8	12,5	**16,6**	7,5
															Beschikbare parkeercapaciteit Parkeerplaats Beekhuizen:	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
															Parkeerbalans:	59,0	57,4	49,1	63,2	51,5	47,4	56,5
															Aanvullende beschikbare parkeercapaciteit 'Tennis':	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

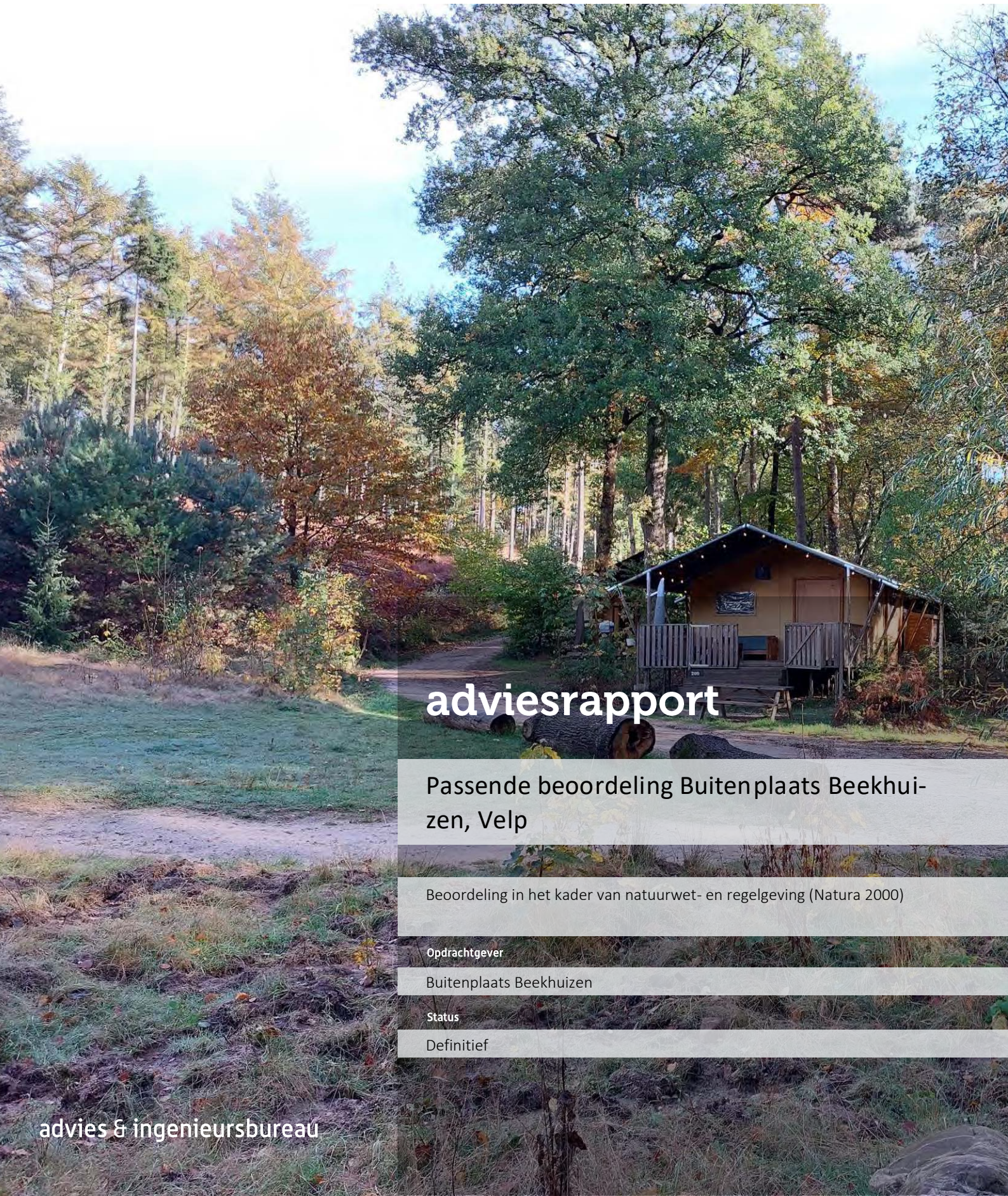
Uitgangspunten vanuit de *NOTA PARKEERNORMEN RHEDEN 2015*:

Norm restaurant	Conform Gemeentelijke norm, art. 2.1.1.
Aandeel bezoekers	Conform CROW publicatie 381, Pag. 81

Project	**Buitenplaats Beekhuizen**	**Kwirkey BV**
Plaats	**Velp**	**Kantoor Arnhem**
Opdrachtgever	**Buitenplaats Beekhuizen BV**	
Datum	**11 oktober 2024**	**www.kwirkey.nl**

Bijlage 7 Passende Beoordeling Buitenplaats Beekhuizen

eco groen



adviesrapport

Passende beoordeling Buitenplaats Beekhuizen, Velp

Beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving (Natura 2000)

Opdrachtgever

Buitenplaats Beekhuizen

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Passende beoordeling Buitenplaats Beekhuizen, Velp

Subtitel

Beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving (Natura 2000)

Projectcode	Datum	Status
25-067	19 november 2025	Definitief

©Ecogroen bv
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, met uitzondering van de persoonsgegevens van betrokken medewerkers en mits onder vermelding van bron en status.

Passende beoordeling Buitenplaats Beekhuizen, Velp. Beoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving (Natura 2000). Rapport 25-067. Ecogroen bv.

Inhoud

Samenvatting 5

1. Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Omschrijving van het projectgebied 6
1.3 Voorgenomen ontwikkeling 8
1.4 Omvang toetsing 8
1.5 Leeswijzer 9

2. Wettelijk kader en methode 10
2.1 Wettelijk kader 10
2.1.1 Overgangsrecht Omgevingswet 10
2.1.2 Wet natuurbescherming 10
2.1.3 Intern salderen 11
2.2 Methode 12
2.2.1 Effecten door stikstofdepositie 13
2.2.2 Overige effecten 15

3. Afbakening Natura 2000-gebieden 16
3.1 Ligging en afbakening Natura 2000-gebieden 16
3.2 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe 16

4. Effectafbakening 19

5. Effectbeoordeling stikstofdepositie 20
5.1 Uitgangspunten 20
5.1.1 Algemeen 20
5.1.2 Referentiesituatie 21
5.1.3 Aanlegfase 25
5.1.4 Gebruiksfase 27
5.2 Rekenresultaten 30

6. Effectbeoordeling overige effecten 32
6.1 Introductie 32
6.2 Beschrijving van kwalificerende natuurwaarden Veluwe 32
6.2.1 Habitattypen en typische soorten 32
6.2.2 Habitatrichtlijnsoorten 33
6.2.3 Broedvogels 35
6.3 Intern salderen 38
6.3.1 Referentiesituatie 39
6.3.2 Aanlegfase 39
6.3.3 Gebruiksfase 39
6.3.4 Resultaten intern salderen 40
6.4 Oppervlakteverlies en mechanische effecten 43
6.4.1 Habitattypen en typische soorten 43

6.4.2 Habitatrichtlijnsoorten 43
6.4.3 Broedvogels 43
6.5 Verstoring 44
6.5.1 Aanlegfase 44
6.5.2 Verstoring door winteropening Buitenplaats Beekhuizen (exclusief recreatieve uitloop) 46
6.5.3 Verstoring door recreatieve uitloop door winteropening Buitenplaats Beekhuizen 47
6.6 Verdroging en/of vernatting 49

7. Conclusie 50

8. Gegevens additionaliteitstoets 51
8.1 Handvatten voor additionaliteitstoets 51

Geraadpleegde bronnen 53

Bijlagen

Bijlage 1 - Kaarten projectgebied
Bijlage 2 - Overzicht invoer mobiele machines
Bijlage 3 - AERIUS-berekening

Samenvatting

Aanleiding

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een kleinschalig recreatiepark met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). Het recreatiepark is gelegen in Velp, op de Veluwe. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van het bestaande recreatiepark definitief te legaliseren. Naast het bestendigen van de aanwezige recreatieve eenheden is het de wens de voorzieningen op het recreatiepark te verbeteren en te verduurzamen, onder meer door samenvoeging van enkele bestaande functies door realisatie van één vervangend nieuw hoofdgebouw. Hiervoor is onder andere een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd.

Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. De aanvraag voor de natuurvergunning is vóór 1 januari 2024 ingediend. Dat betekent dat in dit geval de Wet natuurbescherming, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming zoals deze golden vóór 1 januari 2024, van toepassing blijven.

In deze rapportage worden de (mogelijke) gevolgen voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden - onderdeel gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming - in kaart gebracht en beoordeeld.

Effectbeoordeling

Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe. Omdat significant negatieve gevolgen niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, is een passende beoordeling uitgevoerd. Uit de effectbeoordeling volgt dat – na toepassing van het instrument intern salderen – geen sprake is van (significant) negatieve gevolgen door oppervlakteverlies, verstoring, hydrologische effecten of een netto toename van stikstofdepositie. Overige effecten zijn op voorhand uitgesloten en daarmee niet aan de orde. Het initiatief draagt – in vergelijking met de referentiesituatie – bij aan een verbetering van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van kwalificerende soorten.

Advies en vervolgstappen

Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe zijn uitgesloten. Omdat intern salderen is toegepast, is voor het project een natuurvergunning op grond van de Wnb nodig.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een kleinschalig recreatiepark met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). Het recreatiepark is gelegen in Velp, op de Veluwe. De exploitatie van het recreatiepark en het gebruik van het restaurant door parkgasten is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van het bestaande recreatiepark definitief te legaliseren. Naast het bestendigen van de aanwezige recreatieve eenheden is het de wens de voorzieningen op het recreatiepark te verbeteren en te verduurzamen, onder meer door samenvoeging van enkele bestaande functies door realisatie van één vervangend nieuw hoofdgebouw. Hiervoor wordt een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd.

Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. De aanvraag voor de natuurvergunning is vóór 1 januari 2024 ingediend. Dat betekent dat in dit geval de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb), het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming zoals deze golden vóór 1 januari 2024, van toepassing blijven.

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen heeft Ecogroen een passende beoordeling (inclusief stikstofberekening) uitgevoerd. Hierin zijn de effecten van de aanleg- en gebruiksfase van het project op het onderdeel gebiedsbescherming (Natura 2000) van de Wnb beoordeeld. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Wnb zijn opgenomen in de Quickscan natuurtoets (De *et al.*, 2023), Aanvullende gegevens ontheffingsaanvraag Buitenplaats Beekhuizen , 2024a) en Reactie op zienswijze ontwerpbeschikking hazelworm Buitenplaats Beekhuizen (, 2024b).

1.2 Omschrijving van het projectgebied

Het kleinschalige recreatiepark is gelegen in Velp in de gemeente Rheden (zie figuur 1.1 en figuur 1.2). Het recreatiepark bestaat uit vier velden met in totaal 53 recreatieve eenheden, waarvan 3 in gebruik als faciliteitsvoorziening (zie bijlage 1), enkele gemeenschappelijke ruimtes, parkeerplaatsen, een receptiegebouw, een linnengebouw en het huidige restaurant WOODZ 1.0. Het projectgebied ligt buiten de bebouwde kom op een bosrijke locatie in de buurt van enkele andere recreatieve bedrijven en bij de ingang van het Nationaal Park Veluwezoom. Ook ligt het projectgebied binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken.



Figuur 1.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) met het huidige restaurant WOODZ (zwart omlijnd). Bron kaartondergrond: OpenTopo.*



Figuur 1.2 *Impressie van het kleinschalige recreatiepark met verschillende accommodaties (zomer- en wintertenten). Foto: Ecogroen.*

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

Binnen het projectgebied worden het huidige restaurant en de receptie gesloopt en worden het restaurant en de receptie geïntegreerd in één nieuw hoofdgebouw. Het hoofdgebouw komt op de locatie van het huidige restaurant en is mede door de samenvoeging van functies groter dan het huidige gebouw (zie bijlage 1). Ook wordt er een kelder van 214 m^2 bvo aangelegd.

Daarnaast wil Buitenplaats Beekhuizen het huidige linnenhok slopen en daarvoor in de plaats een duurzame, grotere voorziening realiseren (housekeepinggebouw; zie bijlage 1). Net als in de huidige situatie, wordt het housekeepinggebouw een soort schuur met overkapping. Om de uitbreiding mogelijk te maken wordt tevens de groepstent (ontmoetingsruimte), die nu tegenover het huidige linnenhok staat, gesloopt. Het gebruik van het linnenhok c.q. housekeepinggebouw verandert niet door de toename in omvang.

Behalve het hoofdgebouw en housekeepinggebouw wenst Beekhuizen nog twee andere (kleine) bijgebouwen te realiseren: een fietsenschuur voor verhuurfietsen en een mini-sauna, beide uitsluitend bedoeld voor verblijvende gasten. De fietsenschuur komt in de buurt van het housekeepinggebouw. De mini-sauna is beoogd tegenover eenheden 209 en 210, aan de andere kant van het pad (zie bijlage 1). De vijf al bestaande en voorheen houtgestookte hottubs zijn aangepast naar vijf elektrische hottubs.

Voor de sloop van het huidige restaurant, receptie en groepstent en de bouw van het nieuwe hoofdgebouw, housekeepinggebouw, fietsenschuur en sauna worden geen bomen gekapt.

Alle werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode november tot en met februari.

Tot slot is het plan om het aantal toegestane recreatieve eenheden terug te brengen tot 50 eenheden. In de eerder verleende tijdelijke omgevingsvergunningen is een exploitatie van 56 eenheden vergund en zijn er 53 gerealiseerd. Hiervan zijn er nu 3 in gebruik als faciliteitsvoorziening in plaats van dat deze verblijf bieden aan gasten. Eén van deze eenheden wordt permanent verwijderd. Twee faciliteitspods blijven behouden, waarvan één wordt verplaatst naar de locatie schuin tegenover het nieuwe hoofdgebouw. Voor de permanente omgevingsvergunning en de daarmee samenhangende natuurvergunning wenst Buitenplaats Beekhuizen daarom de exploitatie van 50 recreatieve eenheden aan te vragen.

Naast het terugbrengen van het aantal recreatieve eenheden worden alle recreatieve eenheden verduurzaamd. Hiervoor wordt de huidige wijze van verwarming van alle recreatieve eenheden vervangen door elektrische mogelijkheden. Daarnaast wordt voor 20 recreatieve eenheden een ecoconcept uitgerold dat gebaseerd is op strikt duurzaam reizen en verblijven. In de praktijk betekent dit dat, naast het al elektrisch verwarmen, alleen met een duurzame manier van vervoer (openbaar vervoer, fiets en/of elektrische auto) gereisd kan worden naar deze recreatieve eenheden.

1.4 Omvang toetsing

In de huidige situatie zijn in het recreatiepark 56 recreatieve eenheden, een linnenhok, het restaurant WOODZ en een receptiegebouw aanwezig. Het permanente gebruik van het huidige recreatiepark is - voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie - door de provincie op 24 juni 2020 beoordeeld (Provincie Gelderland, 2020), aan de hand van het in 2020 uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek van Royal Haskoning DHV (Kause & Hendrix, 2020). Tevens maakt deze beoordeling

onderdeel uit van de omgevingsvergunning die op 1 juli 2021 aan Buitenplaats Beekhuizen is verleend en inmiddels onherroepelijk is.

Gelet op de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Raad van State) van 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923, zie paragraaf 2.2) is in onderhavige rapportage het gehele project getoetst. Dit bestaat uit zowel de beschreven wijzigingen als de ongewijzigde onderdelen van het project (zie paragraaf 2.3 voor een verdere achtergrond). De omvang van onderhavige toetsing betreft dus:

- De nog te realiseren toekomstige ontwikkelingen (zie paragraaf 1.3);
- De ongewijzigde onderdelen, zoals de al bestaande recreatieve eenheden en bijbehorende voorzieningen;
- De activiteiten die nu al plaatsvinden maar nog niet eerder zijn beoordeeld én die blijven bestaan in de beoogde situatie. Dit betreft de leveringen voor het recreatiepark en het restaurant, en één alternatieve marshmallow-brander voor kinderanimatie bij het nieuwe hoofdgebouw.

In voorliggende rapportage zijn zowel de effecten door een mogelijke toename van stikstofdepositie als overige effecten beoordeeld.

1.5 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen de passende beoordeling is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 en 4 volgen de selectie van relevante Natura 2000-gebieden, inclusief een overzicht van de bijbehorende instandhoudingsdoelen, en de afbakening van effecten. In hoofdstuk 5 is de effectbeoordeling van effecten door stikstofdepositie (inclusief uitgangspunten en rekenresultaten van de stikstofberekening) opgenomen. In hoofdstuk 6 volgt de effectbeoordeling van overige effecten, zoals oppervlakteverlies en verstoring. Aansluitend zijn in hoofdstuk 7 de conclusies van de verschillende effectbeoordelingen opgenomen. Verder zijn in hoofdstuk 8 handvatten voor de additionaliteitstoets weergegeven. Als laatste volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Overgangsrecht Omgevingswet

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet en de Aanvullingswet natuur Omgevingswet in werking getreden. Als een aanvraag op grond van de Wnb is ingediend vóór het tijdstip van inwerkingtreding van de Omgevingswet blijft het recht zoals dat gold onmiddellijk vóór dat tijdstip van toepassing tot het besluit op de aanvraag onherroepelijk wordt.

De aanvraag voor de natuurvergunning is vóór 1 januari 2024 ingediend. Dat betekent dat in dit geval de Wnb, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming zoals deze golden vóór 1 januari 2024, van toepassing blijven.

2.1.2 Wet natuurbescherming

De Wnb regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden bestaande uit Habitatrichtlijn- (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wnb verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben voor de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een (bestemmings)plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wnb bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Op 18 december 2024 heeft de Raad van State een belangrijke uitspraak gedaan met grote invloed op de manier waarop effectbeoordelingen voor Natura 2000 moeten worden uitgevoerd (hierna: de 18 december-uitspraak).[1] Zo is intern salderen met deze uitspraak vergunningplichtig geworden en moet daarbij een zogeheten additionaliteitstoets uitgevoerd worden. Daarnaast is ook het 'project'-begrip veranderd. Vóór de uitspraak van 18 december 2024 werd in een effectbeoordeling voor het project alleen gekeken naar wat er wijzigde of nieuw bijkwam. Met de uitspraak is het projectbegrip breder getrokken. Ook de ongewijzigde onderdelen die deel uit maken van het grotere project

[1] Ook wel de Rendac-uitspraak genoemd, zie ECLI:NL:RVS:2024:4923.

moeten nu in de effectbeoordeling worden meegenomen. Dit geldt voor effecten door een toename van stikstofdepositie en voor overige effecten.

2.1.3 Intern salderen

Algemeen

Het toepassen van het instrument intern salderen is een mogelijke vervolgstap als de aanleg- en/of gebruiksfase van het project leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000 en/of overige significant negatieve effecten.

Bij intern salderen wordt een vergelijking gemaakt tussen de effecten in het verleden (ten tijde van de referentiesituatie) en de effecten die voortvloeien uit de nieuwe situatie. Met andere woorden, er wordt gekeken of de vroegere activiteiten die tot effecten leiden - en die op basis van een eerder verleende natuurvergunning of milieutoestemming (= de referentiesituatie) toegestaan zijn - voldoende ruimte bieden om de toename van effecten in de nieuwe situatie op te vangen. De effecten in de referentiesituatie en de nieuwe situatie worden hierbij tegen elkaar weggestreept. Het kan hierbij gaan om effecten door een toename van stikstofdepositie, maar ook om effecten door bijvoorbeeld verstoring.

Gestart is met het achterhalen van de referentiesituatie. Dit is in eerste instantie een natuurvergunning. Als nooit eerder een natuurvergunning is verleend, dan wordt de referentiesituatie ontleend aan de milieutoestemming op grond van de Hinderwet of Wet milieubeheer die gold op de referentiedatum (de datum waarop het Natura 2000-gebied waarop een toename van stikstofdepositie is berekend, is aangewezen). In dit geval is dat 24 maart 2000 (aanwijzing Natura 2000-gebied Veluwe). Als later een nieuwe milieutoestemming is verleend voor een activiteit met minder negatieve gevolgen voor het betrokken Natura 2000-gebied, dan vormt die toestemming de referentiesituatie. Dit wordt ook wel de laagst vergunde situatie genoemd.

Uit vaste jurisprudentie van de Raad van State volgt dat intern salderen ook is toegestaan met algemene regels.[2] De referentiesituatie op basis van algemene regels wordt in het algemeen bepaald aan de hand van het planologisch regime, meestal een bestemmingsplan, op de referentiedatum. Vervolgens moet beoordeeld worden of het planologisch regime na de referentiedatum is gewijzigd. Zo ja, dan moet beoordeeld worden of deze tot meer of minder effecten leidt dan het planologisch regime dat op de referentiedatum gold. Indien het gewijzigde planologische regime leidt tot meer effecten, dan is de situatie op de referentiedatum leidend. Indien dat niet het geval is, dan is er sprake van beperktere negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden en moet van dat latere planologische regime uit worden gegaan. Een representatieve invulling van de mogelijkheden van het planologisch regime is bij het voorgaande leidend.

Met de 18 december-uitspraak is intern salderen vergunningplichtig geworden en moet daarbij een zogeheten additionaliteitstoets uitgevoerd worden. Daarnaast heeft de Raad van State in een recente uitspraak de mogelijkheid voor – en de werkwijze van – het salderen met algemene regels nogmaals bevestigd.[3] Voor de wijze waarop wordt bepaald of er voor een activiteit een referentiesituatie kan worden ontleend aan algemene regels en wat de omvang van de referentiesituatie is, wordt aangesloten bij het stappenplan zoals uiteengezet in de uitspraak van de Raad van State van 12 oktober 2022.[4] Aan dat kader wordt toegevoegd dat de toegestane activiteit waarmee

[2] Zie Raad van State 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1604 en Raad van State 12 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2874.
[3] Raad van State 28 mei 2025, ECLI:NL:RVS:2025:2404, ook wel de Delversduin-uitspraak genoemd.
[4] ECLI:NL:RVS:2022:2874.

gesaldeerd wordt, in beginsel structureel in gebruik moet zijn. Wanneer deze niet meer structureel aanwezig is, dan mag dit alleen worden meegenomen wanneer de betreffende activiteit zonder nieuwe natuurtoestemming opnieuw gestart kan worden. Als peilmoment voor de vraag of de activiteit structureel (niet meer) in gebruik is, geldt de datum van de aanvraag voor de natuurvergunning, de overeenkomst tot overname van de rechten van het toegestane gebruik of een ander objectief bepaalbaar moment.

Beleidsregels salderen provincie Gelderland

Op 1 juli 2025 heeft de provincie Gelderland de beleidsregels salderen in Gelderland aangepast en voorwaarden voor intern salderen opgenomen. Uit overleg met de provincie is gebleken dat de aanvraag voor een Wnb-vergunning voor Buitenplaats Beekhuizen ook moet voldoen aan de beleidsregels om te voldoen aan het additionaliteitsvereiste, ondanks dat de Beleidsregels niet van toepassing zijn op deze aanvraag. Gelet op artikel 5, lid 8, sub a, van de beleidsregels is daarom een afroming van 35% van de referentiesituatie meegenomen in de stikstofberekening.

Bepalen referentiesituatie

Voor de locatie van het kleinschalige recreatiepark is geen geldende natuur- of milieuvergunning beschikbaar. Dat betekent dat teruggevallen moet worden op algemene regels die golden op de referentiedatum, de datum waarop het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen. Voor onderhavige rapportage is uitgegaan van referentiedatum 24 maart 2000. Op basis van informatie afkomstig van Buitenplaats Beekhuizen was er op die datum reeds een camping op dezelfde locatie gevestigd. Er is onderzocht of deze oude camping kan worden ingezet voor intern salderen.

Op de referentiedatum (24 maart 2000) gold het bestemmingsplan 'Buitengebied 1995', vastgesteld in 1995/1996. Daarna is het plan vervangen door 'Bestemmingsplan Landelijk Gebied plankaart 4' van 29 juni 2010. Dit is het huidig vigerende plan. In beide plannen is het exploiteren van een camping en/of kleinschalig recreatiepark toegestaan.

Omdat het huidige bestemmingsplan meer mogelijk maakt (onder andere vanwege het in gebruik mogen hebben van een keuken en het mogen bouwen van gebouwen) en daarmee leidt tot meer gevolgen voor Natura 2000-gebieden, vormen de planologische mogelijkheden in het bestemmingsplan 'Buitengebied 1995' de referentiesituatie. Daarbij is uitgegaan van een aannemelijke en realistische invulling van deze mogelijkheden.

In september 2015 is tussen de toenmalige eigenaar en de huidige eigenaar, Buitenplaats Beekhuizen, een koopovereenkomst gesloten. Op dat moment zijn de rechten om de campinggronden te kunnen gebruiken overgegaan op de huidige eigenaren. Als peilmoment of de toegestane activiteit in de referentiesituatie structureel in gebruik is, geldt in dit geval het moment van sluiten van de koopovereenkomst. Ten tijde van het peilmoment (koopovereenkomst september 2015) was de camping, zoals toegestaan in het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Landelijk Gebied plankaart 4', structureel in gebruik.

2.2 Methode

Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken. Het onderzoek is gestart met een literatuuronderzoek en veldbezoek om te bepalen welke mogelijke effecten kunnen optreden op omliggende Natura 2000-gebieden. Vervolgens is beoordeeld welke beschermde natuurwaarden met instandhoudingsdoelen in en rondom het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Daarna is beoordeeld welke effecten kunnen optreden ten gevolge van het project. Hieruit volgt dat twee effectbeoordelingen noodzakelijk zijn: een

stikstofberekening (effecten door stikstofdepositie) en een effectbeoordeling van overige effecten. Gezien de uiteenlopende methodiek voor deze twee effectbeoordelingen is de paragraaf daarom opgesplitst in 1) de methode voor de stikstofberekening (effecten door stikstofdepositie), en 2) de methode voor overige effecten.

2.2.1 *Effecten door stikstofdepositie*

In Natura 2000-gebied Veluwe, Natura 2000-gebied Rijntakken en andere omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wnb voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) treedt geen negatief gevolg voor de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is een nadere beoordeling en/of vergunning op grond van de Wnb niet nodig. De mogelijke toename van stikstofdepositie door uitvoering van het project is daarom in beeld gebracht aan de hand van modelberekeningen met AERIUS Calculator (versie 2025.0.1) en getoetst aan de kaders van de Wnb.

Het instrument intern salderen is toegepast. Berekend is of er per saldo sprake is van een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn de referentiesituatie, aanleg- en de gebruiksfase relevant. Voor voorliggend project zijn daarom stikstofberekeningen uitgevoerd voor zowel de referentiesituatie, aanlegfase als de gebruiksfase.

Gehanteerde formules

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 (hierna: Instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2025a) is voor het berekenen van de stikstofemissie van mobiele machines de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.1). Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren in combinatie met de stage- en vermogensklasse, het brandstofverbruik en een eventueel verbruik van AdBlue de stikstofemissie voor mobiele machines wordt berekend. De stikstofemissie van het stationair draaien van wegverkeer wordt eveneens berekend conform de Instructie gegevensinvoer (zie kader 2.1; BIJ12, 2025a).

Voor het bepalen van de stikstofemissie door de verbranding van verschillende brandstoffen is de formule toegepast zoals opgenomen in kader 2.2.

Kader 2.1 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

AUB-methode

Conform de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele machines. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
2) Brandstofverbruik (liter / jaar);
3) Draaiuren (uur / jaar);
4) AdBlue-verbruik (liter / jaar).

Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (Ligterink *et al.*, 2021):

Brandstofverbruik

LBPJ = (0,095 * Pmax + 0,54) * D

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter / jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur / jaar)

AdBlue-verbruik

AdBlue = % * LBPJ

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter / jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink *et al.*, 2021; BIJ12, 2025a)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter / jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

EF = (EF_st / 1000) * D

Met:

EF	Stikstofemissie door stationair draaien (kg / jaar)
EF_st	Emissiefactor voor stationair wegverkeer (g / uur) (Ligterink, 2016; BIJ12, 2025a)
D	Aantal uur stationair draaien (uur / jaar)

Kader 2.2 Gehanteerde formules verbranding brandstoffen

Brandstoffen

De stikstofemissie door het verbruik van verschillende brandstoffen is berekend aan de hand van de volgende formule:

E = RG * V * (E conc / 1.000.000)

Met:

E	Stikstofemissie (kg NOx / jaar)
RG	Rookgasfactor (Nm^3 rookgas / Nm^3 brandstof)
V	Verbruik (m^3 brandstof / jaar)
E conc	Emissieconcentratie (mg NOx / Nm^3 rookgas)

Verkeersbewegingen

Heersend verkeersbeeld

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) en Bijlage 1 van de Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Omgevingswet van de provincie Gelderland (hierna: Checklist, Provincie Gelderland, 2024) is de verkeersaantrekkende werking van het project gemodelleerd totdat het verkeer van en naar het projectgebied is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer zich door de snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en het verkeer zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer (Provincie Gelderland, 2024; BIJ12, 2025a). In de berekening is ook rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2025b).

In bijlage 1 van de Checklist van de provincie Gelderland (Provincie Gelderland, 2024) is nader uitgewerkt wanneer het verkeer van en naar het projectgebied is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De provincie Gelderland hanteert daarvoor de volgende vuistregels:

- Het vrachtverkeer van en naar het project maakt maximaal 2% uit van het totale aantal vrachtwagens op de weg;

- Personenauto's van en naar het project maken maximaal 2% uit van het totale aanbod van gemotoriseerd verkeer op de weg.

Daarnaast moet rekening worden gehouden met de afstand die een voertuig nodig heeft om dezelfde snelheid te halen als het overige verkeer. Hierbij hanteert de provincie Gelderland de volgende vuistregels:

- Binnen bebouwde kom is dit in het algemeen 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtauto's;
- Buiten bebouwde kom is dit in het algemeen 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtauto's.

Koude start

Conform de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a) en handreiking koude start (BIJ12, 2025b) is de koude start van het verkeer meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start indien een voertuig meer dan twee uur heeft stilgestaan op de projectlocatie.

2.2.2 Overige effecten

Ook voor de overige effecten is het instrument intern salderen toegepast. Beoordeeld is of er per saldo sprake is van een toename van effecten door oppervlakteverlies, verstoring en verdroging/vernatting op habitattypen of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Veluwe.

Ook voor de overige effecten zijn daarom de referentiesituatie, de aanlegfase en de gebruiksfase relevant. Allereerst zijn de verschillende relevante uitgangspunten in deze fases uiteengezet. Hierbij kan gedacht worden aan de hoeveelheid ruimtebeslag door permanente bebouwing en/of verharding, het aantal gasten per jaar, de geopende periode en de mate van verlichting. Op basis van deze uiteenzetting zijn de effecten die samenhangen met de aanlegfase en/of de gebruiksfase weggestreept tegen (vergelijkbare) effecten die ten tijde van de referentiesituatie optraden. De hierna resterende effecten zijn meegenomen in de effectbeoordeling.

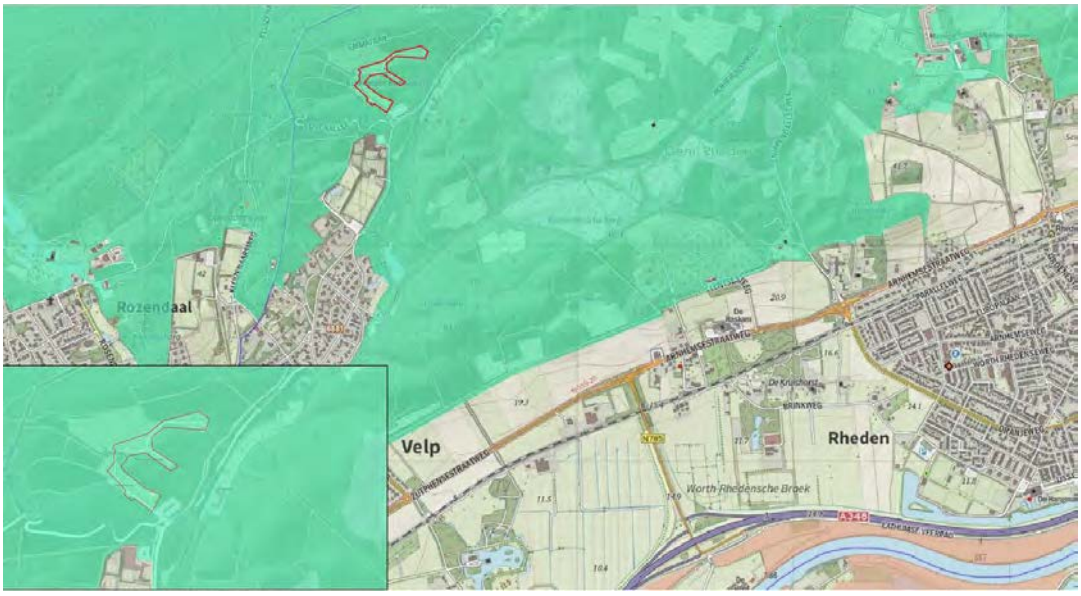
Voor de resterende effecten is op basis van literatuuronderzoek, de uitkomsten van de eerder uitgevoerde quickscan natuurtoets (De *et al.*, 2023) en veldbezoeken in het kader van onder andere ecologische inrichtingsmaatregelen (2024a) beoordeeld of negatieve gevolgen op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe kunnen optreden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn.

3. Afbakening Natura 2000-gebieden

3.1 Ligging en afbakening Natura 2000-gebieden

Het projectgebied ligt grotendeels binnen Natura 2000-gebied Veluwe (zie figuur 3.1). Een deel met voorheen bebouwing (aanwezig tot 2012-2013) rond de ingang van het recreatiepark is geëxclaveerd conform het wijzigingsbesluit uit 2016 (DN&B, 2016). Significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Veluwe zijn daarom niet op voorhand uit te sluiten.

Overige Natura 2000-gebieden, zoals Natura 2000-gebied Rijntakken, liggen op minimaal 2,5 kilometer van het projectgebied. Negatieve gevolgen voor deze Natura 2000-gebieden zijn – met uitzondering van stikstofdepositie – door de grote afstand op voorhand uitgesloten.



Figuur 3.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groene vlak: Natura 2000-gebied Veluwe; oranje vlak: Natura 2000-gebied Rijntakken). Bron achtergrond: ESRI Nederland.*

3.2 Instandhoudingsdoelen 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, duwden de ijslobben van 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 1.400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. 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" (PDN, 2014). Tabel 3.1 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Tabel 3.1 *Instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe (PDN, 2014 & DGNV, 2022).*
> : uitbreidingsdoelstelling; = : behoudsdoelstelling.

Habitattypen		Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=
H2330	Zandverstuivingen	>	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H3160	Zure vennen	=	>
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten - waterranonkels	>	>
H4010A	Vochtige heiden - hogere zandgronden	>	>
HJ4030	Droge heiden	>	>
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>
H6230	Heischrale graslanden	>	>
H6410	Blauwgraslanden	>	>
H7110B	Actieve hoogvenen - heideveentjes	>	>
H7140A	Overgangs- en trilvenen - trilvenen	=	=
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	>	>
H7230	Kalkmoerassen	=	=
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>	>
H9190	Oude eikenbossen	>	>
H91D0	Hoogveenbossen	=	=
H91E0C	Vochtige alluviale bossen - beekbegeleidende bossen	=	>

Habitatrichtlijnsoorten		Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083	Vliegend hert	>	>	>
H1096	Beekprik	>	>	>
H1163	Beek-/rivierdonderpad	>	=	>
H1166	Kamsalamander	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=

Broedvogels		Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling aantal broedparen
A072	Wespendief	=	=	100
A224	Nachtzwaluw	=	=	610
A229	IJsvogel	=	=	30
A233	Draaihals	>	>	(her)vestiging
A236	Zwarte specht	=	=	400
A246	Boomleeuwerik	=	=	2.400
A255	Duinpieper	>	>	(her)vestiging
A276	Roodborsttapuit	=	=	1.100
A277	Tapuit	>	>	100
A338	Grauwe klauwier	>	>	40

Voor alle habitattypen zijn typische soorten vastgesteld die mede de kwaliteit van het betreffende habitattype bepalen (zie kader 3.1).

Kader 3.1 Typische soorten en hun relatie tot het instandhoudingsdoel

De landelijke staat van instandhouding is voor habitattypen en soorten in Nederland op een aantal aspecten gescoord als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of onbekend. Hierbij gaat het bij de habitattypen om de aspecten

verspreidingsgebied (range), oppervlakte, kwaliteit (structuur en functie, inclusief typische soorten) en toekomstperspectief. Effecten op typische (dier)soorten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied aantasten. Een behoudsdoelstelling voor de kwaliteit van een habitattype betekent dat het aantal verschillende typische soorten (soortenrijkdom) dat op het moment van aanwijzen aanwezig was gemiddeld gelijk blijft per (deel)gebied. De 'staat van instandhouding' van een natuurlijke habitat wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is als bedoeld in artikel 1i Habitatrichtlijn.

De hierboven genoemde 'staat van instandhouding' van een typische soort wordt hierbij als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Het toetsingscriterium ten aanzien van typische soorten is dat de soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt. Het gaat hierbij dus niet om effecten op afzonderlijke individuen van een soort, maar om het kwaliteitsniveau dat de typische soorten als geheel aanduiden door de aanwezigheid in het (deel)gebied. Een afname in de populatiegroottes van deze soorten betekent dus nog geen negatief effect. Dit betekent dat er pas sprake is van een negatief effect (verslechtering) als een typische soort (volledig en langdurig) verdwijnt uit een gebied of uit een locatie van een habitattype (bij grootschalige gebieden met verspreid voorkomende habitattypen). Het gaat dus om een ander type verstoring dan de verstoringstoets op Habitatrichtlijnsoorten, of de verstoringstoets voor vogels in Vogelrichtlijngebieden, omdat daarbij een populatieafname wel relevant is, terwijl het voor typische soorten alleen gaat om aan- of afwezigheid.

Bron: Ministerie van EZ, 2014

4. Effectafbakening

Het project omhelst een aanlegfase en een gebruiksfase. Op basis van de aard en de omvang van het project (zie paragraaf 1.3 en 1.4) zijn per fase de volgende activiteiten van belang:

- Aanlegfase: De bouw en sloop van de gebouwen binnen de bestaande grenzen van Buitenplaats Beekhuizen. De aanrijdroute van materieel en personeel loopt vanaf Buitenplaats Beekhuizen, over de Beekhuizenseweg tot aan de splitsing van de Beekhuizenseweg en de Alteveerselaan.
- Gebruiksfase: Het gebruik van het recreatiepark (inclusief aanrijdroute), de recreatieve uitloop van de gasten en het restaurant.

In de aanlegfase kan verstoring (geluid, licht en optisch) ontstaan door de aanwezigheid van machines en mensen in het projectgebied en het verkeer van en naar het projectgebied. Ook kunnen gevolgen door verzuring en vermesting door stikstofdepositie optreden. Daarnaast kan het aanleggen van gebouwen (inclusief een kelder in het hoofdgebouw) leiden tot oppervlakteverlies, mechanische effecten en hydrologische effecten zoals verdroging of vernatting. Het omliggende Natura 2000-gebied buiten de grenzen van Buitenplaats Beekhuizen wordt niet betreden door mensen en/of machines.

In de gebruiksfase kan verstoring (geluid, licht en optisch) ontstaan door de aanwezigheid van gasten van zowel het recreatiepark als het restaurant en personeel binnen het projectgebied, het verkeer van en naar het projectgebied en recreatieve uitloop vanaf het recreatiepark naar het omliggende Natura 2000-gebied. Ook kunnen gevolgen door verzuring en vermesting door stikstofdepositie optreden. Daarnaast kan sprake zijn van oppervlakteverlies, mechanische effecten en hydrologische effecten zoals verdroging of vernatting.

Kort samengevat volgt uit bovenstaande dat de volgende mogelijke effecten aandacht vragen tijdens de sloop en bouw van de gebouwen en/of tijdens het gebruik van Buitenplaats Beekhuizen:

- Oppervlakteverlies en mechanische effecten;
- Verstoring door geluid, licht en optische verstoring;
- Verdroging;
- Vernatting;
- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

Overige effecten[5] zijn op voorhand uitgesloten.

[5] Voor de recreatieve uitloop wordt aangenomen dat dit – conform de toegangsregels – alleen plaatsvindt op bestaande wegen en paden. Bovendien dienen honden aan de lijn gehouden te worden, anders dan in bestaande losloopgebieden. Betreding van habitattypen en leefgebieden van soorten is daarom niet aan de orde. Het effect 'betreding' is buiten beschouwing gelaten.

5. Effectbeoordeling stikstofdepositie

5.1 Uitgangspunten

5.1.1 Algemeen

Het voorliggende project bestaat uit de sloop van het huidige restaurant, receptie, linnenhok en groepstent en de bouw en gebruik van het hoofdgebouw, housekeepinggebouw, fietsenschuur en elektrische mini-sauna. Daarnaast maken ook de ongewijzigde recreatieve eenheden onderdeel uit van het project, evenals de nog niet eerder beoordeelde onderdelen (zie paragraaf 1.4).

Voor de berekeningen zijn verschillende bronnen van stikstof van belang. Deze bronnen verschillen per fase (referentie, aanleg en gebruik). De relevante bronnen zijn onderstaand per fase uiteengezet:

- Referentiesituatie: het verwarmen van het water van de toiletgebouwen, het koken bij de campingplekken, het gebruik van een zitmaaier en het verkeer van en naar het projectgebied;
- Aanlegfase: de mobiele machines en verkeer van en naar het projectgebied;
- Gebruiksfase: koken bij 22 recreatieve eenheden, sfeerverlichting bij 7 recreatieve eenheden, een alternatieve marshmallow-brander voor kinderanimatie bij het hoofdgebouw en het verkeer van en naar het projectgebied.

Voor de referentiesituatie is worst case (zie paragraaf 3.2) het jaar 2026 als rekenjaar aangehouden. Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is het rekenjaar 2026 gehanteerd. De uitgangspunten voor referentiesituatie, aanlegfase en gebruiksfase zijn hieronder uiteengezet.

Elektrische bronnen

In de beoogde situatie zijn verschillende bronnen volledig elektrisch. Het betreft de volgende bronnen:

- Aanlegfase: een deel van de in te zetten mobiele machines.
- Gebruiksfase: verwarmen van alle recreatieve eenheden, koken in het nieuwe hoofdgebouw, de mini-sauna, de hottubs, de verkeersbewegingen van de leveranciers, de verkeersbewegingen van een deel van het personeel en de verkeersbewegingen voor de accommodaties met een eco-concept (zie paragraaf 1.3).

De elektrische bronnen hebben geen stikstofemissie en komen daarom niet terug in onderstaande uitgangspunten, maar zijn wel onderdeel van de beoogde situatie.

5.1.2 Referentiesituatie

Volgens het bestemmingsplan op de referentiedatum is toeristisch kamperen toegestaan met uitsluitend mobiele kampeermiddelen. Er mocht verder niet gebouwd worden op dit terrein, tenzij het gaat om ten hoogste 2 toiletgebouwen van maximaal 25 m^2 en ten hoogste 3 trekkershutten. Het aantal toegestane kampeerplekken is niet begrensd.

Uitgaande van een representatieve invulling van de planologische mogelijkheden van de referentiesituatie zijn 3 trekkershutten en 70 kampeerplaatsen aanwezig (pers. comm. opdrachtgever). Daarnaast zijn er 2 toiletgebouwen en 1 toiletwagen (pers. comm. opdrachtgever). Bronnen van stikstofemissie zijn de campingbranders die gebruikt worden voor het koken bij zowel de trekkershutten als de kampeerplaatsen, het verwarmen van water in de toiletgebouwen en het verkeer op, van en naar de camping.

De toiletgebouwen worden elektrisch verwarmd. Deze verwarming vormt daarom geen bron van stikstofemissie. De toiletwagen bevat daarnaast geen boiler of andere vorm van verwarming en is dus ook geen bron van stikstofemissie (pers. comm. opdrachtgever).

Hieronder is eerst het aantal verblijven per jaar in de referentiesituatie berekend. Per verblijf kunnen meerdere gasten in dezelfde accommodatie verblijven. Aan de hand van het aantal verblijven is de stikstofemissie die vrijkomt bij het koken op campingbranders en het verwarmen van warm water berekend, evenals het aantal verkeersbewegingen.

Aantal verblijven, nachten en gasten per jaar

Verblijven per jaar

- In de referentiesituatie zijn 3 trekkershutten en 70 kampeerplaatsen aanwezig (pers. comm. opdrachtgever).
- De camping is in de referentiesituatie 9 maanden per jaar geopend (pers. comm. opdrachtgever). Dit komt overeen met 274 openingsdagen per jaar.
- De bezettingsgraad van de camping is gemiddeld 70% (pers. comm. opdrachtgever).
- Gemiddeld verblijven gasten 2 nachten in de trekkershutten en 3 nachten op de kampeerplaatsen (pers. comm. opdrachtgever).
- Uitgaande van bovenstaande informatie is het totaal aantal verblijven voor trekkershutten gelijk aan 287,7 per jaar en voor de kampeerplaatsen gelijk aan 4.475,3 verblijven per jaar. Dit komt in totaal neer op 4.763 verblijven per jaar.

Dagen/nachten per jaar

- Gemiddeld verblijven gasten 2 nachten in de trekkershutten en 3 nachten op de kampeerplaatsen (pers. comm. opdrachtgever).
- Daarmee komt het totaal aantal dagen/nachten voor de trekkershutten op 575,4 dagen/nachten per jaar en voor de kampeerplaatsen op 13.426,0 dagen/nachten per jaar.

Gasten per jaar

- Er verblijven gemiddeld 3 gasten zowel per trekkershut als per kampeerplaats (pers. comm. opdrachtgever).
- Op een gemiddelde dag verblijven er dus in totaal 6,3 gasten voor de trekkershutten en 147 gasten voor de kampeerplaatsen. Dit leidt tot een totaal aantal gasten voor de trekkershutten van 1.726,2 gasten per jaar en voor de kampeerplaatsen van 40.278,0 gasten per jaar.
- Het totaal aantal gasten per jaar is gelijk aan 42.004,2.

Propaan

Propaanverbruik

- In campingbranders om op te koken wordt propaangas verbruikt.
- Voor het berekenen van het propaangasverbruik zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
  - Gemiddeld wordt per kampeerplek of trekkershut ongeveer 1,5 uur per dag gebruik gemaakt van een campingbrander (pers. comm. opdrachtgever);
  - Het totaal aantal dagen/nachten per jaar is 575,4 voor de trekkershutten en 13.426,0 voor de kampeerplaatsen (zie paragraaf 5.2.1). In totaal worden de campingbranders dus voor 21.002,1 uur per jaar gebruikt;
  - Het propaangasverbruik van een campingbrander is gelijk aan 99 g/uur (Bax totaalrecreatie b.v., n.d.);
  - De dichtheid van propaan is 0,546 kg/dm^3 (Sigma Aldrich, n.d.).
- Uitgaande van bovenstaande informatie komt het propaangasverbruik neer op 2.079,21 kg / jaar. Dit komt overeen met 1,14 m^3/jaar.

Stikstofemissie

- Het stoichiometrisch droog rookgasvolume van propaangas is gelijk aan 10,560 Nm^3 rookgas/Nm^3 propaan, uitgaande van een verbrandingswaarde van 45.196,2 kJ/Nm^3 (CBS, n.d.(a)) en een dichtheid van 0,564 kg/dm^3 (Sigma Aldrich, n.d.).
- Er is een zuurstofpercentage van 3% aangehouden voor de verbranding van propaangas (BalEes, n.d.).
- Er is een emissieconcentratie van 200 mg NOx/Nm^3 rookgas aangehouden voor campingbranders (BalEes, n.d.).
- Door het hanteren van de formule zoals beschreven in kader 2.2 in combinatie met bovenstaande waarden leidt het propaangasverbruik per jaar tot een stikstofemissie van 0,0028 kg NOx / jaar.
- De stikstofemissie door het propaangasverbruik is ingetekend als vlakbron met de grootte van het gehele campingterrein.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep ‘Wonen en werken’, sector ‘Recreatie’ met een uittreedhoogte van 0,5 meter en een spreiding van 0 meter. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep aangehouden.

Aardgas

Gasverbruik

- De twee toiletgebouwen in de referentiesituatie worden verwarmd via een boiler op aardgas (pers. comm. opdrachtgever).
- Voor het berekenen van het aardgasverbruik zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
  - Het totaal aantal gasten is gelijk aan 42.004,2 per jaar (zie paragraaf 5.1.2);
  - Het warmwaterverbruik per persoon per dag is gelijk aan 55 liter (Milieu Centraal, n.d.);
  - Voor het verwarmen van 1 liter water tot 40 °C is 0,00549 m^3 aardgas nodig (BNN VARA, n.d.; Ossschakeltdoor.nl, n.d.).
- Uitgaande van bovenstaande informatie komt het gasverbruik neer op 12.683,2 m^3 / jaar.

Stikstofemissie

- Het stoichiometrisch droog rookgasvolume van aardgas is gelijk aan 7,677 Nm^3 rookgas/Nm^3 aardgas, uitgaande van een verbrandingswaarde van 31.650 kJ/Nm^3 (CBS, n.d.(a)) en een dichtheid van 0,829 kg/dm^3 (CBS, n.d.(b)).
- Er is een zuurstofpercentage van 3% aangehouden voor de verbranding van aardgas (BalEes, n.d.).
- Er is een emissieconcentratie van 70 mg NOx/Nm^3 rookgas aangehouden (BalEes, n.d.).

- Door het hanteren van de formule zoals beschreven in kader 2.2 in combinatie met bovenstaande waarden leidt het aardgasverbruik per jaar tot een stikstofemissie van 7,95 kg NOx / jaar.
- De stikstofemissie door het aardgasverbruik is per toiletgebouw ingetekend als vlakbron met de grootte van het toiletgebouw. Per toiletgebouw is een stikstofemissie van 3,98 kg NOx / jaar ingevoerd.
- De locatie van de vlakbronnen is afgeleid uit de locatie van de toiletgebouwen uit de eerder opgestelde stikstofberekening (Kause & Hendrix, 2020).
- De vlakbronnen zijn per toiletgebouw ingevoerd in de sectorgroep 'Wonen en werken', sector 'Recreatie'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep zijn aangehouden.

Mobiele machines

- In de referentiesituatie gebruikte de voormalig eigenaar een zitmaaier om het campingterrein te maaien. De eigenaar maakte gebruik van een Husqvarna-zitmaaier met vierwielaandrijving (pers. comm. opdrachtgever).
- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de machines is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a; zie ook kader 2.1).
- Voor het vermogen is aangesloten bij het vermogen van de huidige zitmaaiers van het merk Husqvarna. Bij de huidige zitmaaiers ligt het vermogen tussen de 8,4 en 12 kW (Husqvarna, n.d.). Voor de berekening is worst case gerekend met 8,4 kW.
- Het aantal draaiuren is bepaald aan de hand van de volgende aannames:
  - De voormalig eigenaar was gemiddeld 6 uur per keer bezig met het maaien van het gehele campingterrein (pers. comm. opdrachtgever);
  - Het campingterrein wordt gemiddeld 2 keer per maand gemaaid (pers. comm. opdrachtgever);
  - Het campingterrein wordt alleen gemaaid in de periode april tot en met november. Buiten deze periode groeit het gras minder hard en is maaien niet nodig. Dit komt neer op 8 maanden per jaar (pers. comm. opdrachtgever).
- Op basis van bovenstaande aannames komt het aantal draaiuren per jaar neer op 96 uur per jaar.
- Door het hanteren van de formule zoals beschreven in kader 2.1 – in combinatie met bovenstaande waarden – is het brandstofverbruik van de zitmaaier berekend op 128 liter per jaar.
- De stikstofemissie van de zitmaaier is ingetekend als vlakbron met de grootte van het gehele campingterrein.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Consumenten mobiele werktuigen'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep zijn aangehouden.
- De zitmaaier is ingevoerd in de stageklasse 'alle werktuigen op benzine, 4 takt' met een brandstofverbruik van 128 liter per jaar.

Verkeersbewegingen

Verkeersbewegingen gasten

- De verkeersgeneratie voor de trekkershutten en kampeerplaatsen is gebaseerd op het CROW (2024). De verkeersgeneratie van de categorie 'camping (kampeerterrein)' is gehanteerd. De verkeersgeneratie komt overeen met 0,4 verkeersbewegingen per standplaats per dag.
- Uitgaande van 3 trekkershutten en 70 kampeerplaatsen en 274 openingsdagen komt dit neer op 8.000,8 verkeersbewegingen per jaar. Dit komt overeen met 4.000,4 voertuigen per jaar die van en naar de camping komen en over het campingterrein rijden.

Verkeersbewegingen op de openbare weg door gasten

- Het aantal verkeersbewegingen van en naar de camping over de openbare weg is gelijk aan 8.000,8 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar.

- Het aantal verkeersbewegingen over de openbare weg is ingetekend als lijnbron in de sectorgroep 'Verkeer', sector 'Rijdend verkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep en sector gehanteerd.

Heersend verkeersbeeld

- Het heersende verkeersbeeld op de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan is berekend op basis van de verkeersgeneratie van de tennisclub en hockeyclub.
- Voor de verkeersgeneratie geldt dat:
  - Voor de tennisclub is op basis van het CROW een verkeersgeneratie van 4,3 verkeersbewegingen per etmaal per 100 m^2 bvo gehanteerd. Dit komt overeen met de maximale verkeersgeneratie van een tennishal, rest bebouwde kom, matig stedelijk.
  - Voor de hockeyclub is op basis van het CROW een verkeersgeneratie van 10,8 verkeersbewegingen per etmaal per 100 m^2 bvo gehanteerd. Dit komt overeen met de maximale verkeersgeneratie van een sporthal, rest bebouwde kom, matig stedelijk.
- Om de verkeersgeneratie uit het CROW is een oppervlakte nodig.
  - De oppervlakte de oppervlakte van een tennisbaan is 260,76 m^2 (Tennisplanet, 2025). De tennisclub heeft 16 tennisbanen (TV Beekhuizen, 2025). De totale oppervlakte tennisbanen is dus 4.172,11 m^2.
  - De oppervlakte van een hockeyveld is 5.027 m^2 (KNHB, 2025). De hockeyclub heeft 3 kunstvelden (Arnhemse HC, 2025). De totale oppervlakte van hockeyvelden is dus 15.081 m^2.
- Het aantal verkeersbewegingen van de tennisclub komt overeen met 179,40 per etmaal en dus 40.903,37 per jaar.
- Het aantal verkeersbewegingen van de hockeyclub komt overeen met 1.628,75 per etmaal en dus 371.354,54 per jaar.
- De totale verkeersintensiteiten op de Beekhuizenseweg ter hoogte van de tennisclub en hockeyclub komt overeen met 412.257,19 verkeersbewegingen per jaar.
- De lijnbron voor de verkeersbewegingen over de openbare weg is ingetekend vanaf het midden van de parkeerplaats van Buitenplaats Beekhuizen over de Beekhuizenseweg naar de splitsing van de Beekhuizenseweg en Aleveerselaan. De lengte van de lijnbron is ongeveer 690 meter, waarmee voldaan wordt aan de lengte van minimaal 50 meter voor licht verkeer. Dit is conform de aanvraagvereisten vergunningaanvragen Omgevingswet van de provincie Gelderland (2024).
- Vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (Provincie Gelderland, 2024; BIJ12, 2025a):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overig verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer zich vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan heeft verdund tot minder dan 2% van het reeds aanwezige verkeer. De huidige intensiteit op de Beekhuizenseweg is 412.257,19 verkeersbewegingen per jaar. De verkeersbewegingen van de gasten zijn slechts 1,9% van het al aanwezige verkeer.
- Op de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan is geen congestie bekend (CIMLK, 2025). Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

Verkeersbewegingen op het campingterrein door gasten

- Het aantal verkeersbewegingen door gasten op het campingterrein is gelijk aan 8.000,8 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar.
- De verkeersbewegingen zijn verdeeld over twee lijnbronnen. Een lijnbron loopt vanaf de ingang van het campingterrein en buigt af naar het zuidelijke veld. De andere lijnbron loopt vanaf de ingang van het campingterrein door naar het meest oostelijk gelegen veld. Per lijnbron zijn 4.000,4 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar ingevoerd.

- Het aantal verkeersbewegingen over het campingterrein is ingetekend als twee lijnbronnen beide in de sectorgroep 'Verkeer', sector 'Rijdend verkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep gehanteerd.
- Op het campingterrein is geen congestie. Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

Koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil staan (BIJ12, 2025a;b).
- Voor het licht verkeer van de gasten zijn 8.000,8 verkeersbewegingen per jaar berekend. Dit komt neer op 4.000,4 voertuigen licht verkeer per jaar.
  - Omdat het licht verkeer naar het projectgebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend is voor de heenweg naar het projectgebied geen koude start gehanteerd.
  - Voor het licht verkeer van gasten is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt. Dit resulteert in de invoer van 4.000,4 koude starts voor licht verkeer per jaar.
- De koude start is ingevoerd als vlakbron ter grootte van de parkeerplaats van Buitenplaats Beekhuizen. Voor de sectorgroep is 'Verkeer', sector 'Koude start: overig' aangehouden (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep) gehanteerd.

5.1.3 Aanlegfase

Mobiele machines

- Mobiele machines worden ingezet bij de sloop van het receptiegebouw, het linnenhok en het restaurantgebouw en de bouw van het hoofdgebouw en housekeepinggebouw. De sloop van de gebouwen wordt volledig elektrisch uitgevoerd.
- Het vermogen, de stageklasse en het aantal draaiuren van de verschillende mobiele machines zijn aangeleverd door de opdrachtgever.
- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de machines is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a; zie ook kader 2.1).
- De inzet van mobiele machines voor de bouw van het housekeepinggebouw is ingetekend als vlakbron op de locatie van het housekeepinggebouw. De inzet van mobiele machines voor de bouw van het hoofdgebouw is ingetekend als vlakbron op de locatie van het hoofdgebouw.
- De vlakbronnen zijn ingevoerd in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Bouw, Industrie en Delftstoffenwinning'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep zijn aangehouden.
- In bijlage 2 staan de uitgangspunten voor de mobiele machines en bijbehorende draaiuren, brandstof- en AdBlue-verbruik.

Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen en de verdeling licht, middelzwaar en zwaar verkeer voor tijdens de aanlegfase is aangeleverd door de opdrachtgever.
- In de aanlegfase zijn 6 verkeersbewegingen licht verkeer en 8 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer nodig voor de bouw van het housekeepinggebouw. De materialen voor de bouw van de fietsenschuur worden geleverd met dezelfde levering als de materialen voor de bouw van het housekeepinggebouw.
- In de aanlegfase zijn 42 verkeersbewegingen licht verkeer, 16 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer en 12 verkeersbewegingen zwaar verkeer nodig voor de sloop van het huidige restaurant en de bouw van het hoofdgebouw.
- Voor het weghalen van de faciliteitspod en het leveren van de elektrische sauna zijn 4 verkeersbewegingen zwaar verkeer nodig.

- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als twee lijnbronnen. Een lijnbron voor het licht verkeer en een lijnbron voor het middelzwaar en zwaar verkeer.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen in de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Rijdend verkeer'. Voor het wegtype is 'Buitenweg' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep en sector gehanteerd.
- De lijnbronnen voor de verkeersbewegingen zijn ingetekend vanaf het midden van de parkeerplaats van Buitenplaats Beekhuizen over de Beekhuizenseweg naar de splitsing van de Beekhuizenseweg en de Alteveerselaan. De lengte van de lijnbronnen is ongeveer 690 meter, waarmee voldaan wordt aan de lengte van minimaal 50 meter voor licht verkeer en minimaal 150 meter voor middelzwaar en zwaar verkeer. Dit is conform de aanvraagvereisten vergunningaanvragen Omgevingswet van de provincie Gelderland (2024).
- Vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en de Alteveerselaan gaat het verkeer voor de aanlegfase op in het heersende verkeersbeeld (Provincie Gelderland, 2024; BIJ12, 2025a):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overig verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer zich vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan heeft verdund tot minder dan 2% van het reeds aanwezige verkeer. De huidige intensiteit op de Beekhuizenseweg is 412.257,19 verkeersbewegingen per jaar (zie *Heersend verkeersbeeld* in paragraaf 5.1.2). De verkeersbewegingen licht verkeer zijn slechts 0,012% van het al aanwezige verkeer en de verkeersbewegingen middelzwaar en zwaar verkeer zijn slechts 0,010% van het aantal vrachtwagens.
- Op de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan is geen congestie bekend (CIMLK, 2025). Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

Stationaire emissies

- In de berekening is rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens (laden/lossen) (BIJ12, 2025a).
- Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase is aangeleverd door de opdrachtgever (zie paragraaf 3.3.2). De verkeersbewegingen zijn teruggerekend naar het aantal voertuigen.
- Per voertuig middelzwaar verkeer en zwaar verkeer is rekening gehouden met 10 minuten stationair draaien.
- Op basis van in totaal 12 voertuigen (=24 verkeersbewegingen) middelzwaar verkeer voor zowel de bouw van het housekeepinggebouw als het hoofdgebouw komt dit neer op in totaal 2 uur stationair draaien van middelzwaar verkeer.
- Op basis van 8 voertuigen (=16 verkeersbewegingen) zwaar verkeer voor zowel de bouw van het hoofdgebouw als het leveren/ophalen van de faciliteitspod en sauna komt dit neer op in totaal 1,33 uur stationair draaien van zwaar verkeer.
- Voor middelzwaar verkeer zijn de emissiefactoren middelzwaar verkeer gehanteerd en voor zwaar verkeer zijn de emissiefactoren zwaar verkeer gehanteerd voor rekenjaar 2025 uit bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2025a).
- Uitgaande van genoemde aantal uur stationair draaien en emissiefactoren en het hanteren van de formules uit kader 2.1 komt de stikstofemissie voor stationaire emissies neer op 0,22 kg NOx / jaar en 0,003 kg NH_3 / jaar voor het middelzwaar en zwaar verkeer samen.
- De stationaire emissies zijn ingevoerd als vlakbron ter grootte van de parkeerplaats van Buitenplaats Beekhuizen in de categorie 'Anders…' (BIJ12, 2025a). De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep zijn aangehouden.

Koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil staan (BIJ12, 2025a; BIJ12, 2025b).

- Voor het licht verkeer in de aanlegfase zijn in totaal 48 verkeersbewegingen per jaar berekend. Dit komt neer op 24 voertuigen licht verkeer per jaar.
  - Omdat het licht verkeer naar het projectgebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend is voor de heenweg naar het projectgebied geen koude start gehanteerd.
  - Voor het licht verkeer is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt. Dit resulteert in de invoer van 24 koude starts voor licht verkeer per jaar.
  - Voor het middelzwaar en zwaar verkeer is aangenomen dat deze voertuigen enkel gebruikt worden voor het laden en lossen van materieel en daarom korter dan 2 uur stilstaan bij Buitenplaats Beekhuizen. Daarom is voor de verkeersbewegingen van het middelzwaar en zwaar verkeer geen koude start meegenomen in de berekening.
- De koude start is ingevoerd als vlakbron ter grootte van de parkeerplaats bij Buitenplaats Beekhuizen. Voor de sectorgroep is 'Verkeer', sector 'Koude start: overig' aangehouden (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep) gehanteerd.

5.1.4 Gebruiksfase

Propaan

- Het propaan wordt gebruikt in een alternatieve marshmallow-brander voor kinderanimatie bij het hoofdgebouw en voor het koken bij 22 recreatieve eenheden.
- Het propaanverbruik is gelijk aan 546 kg / jaar (pers. comm. opdrachtgever).

Stikstofemissie

- Het stoichiometrisch droog rookgasvolume van propaangas is gelijk aan 10,560 Nm^3 rookgas/Nm^3 propaan, uitgaande van een verbrandingswaarde van 45.196,2 kJ/Nm^3 (CBS, n.d.(a)) en een dichtheid van 0,564 kg/dm^3 (Sigma Aldrich, n.d.).
- Er is een zuurstofpercentage van 3% aangehouden voor de verbranding van propaangas (BalEes, n.d.).
- Er is een emissieconcentratie van 200 mg NOx/Nm^3 rookgas aangehouden voor campingbranders (BalEes, n.d.).
- Door het hanteren van de formule zoals beschreven in kader 2.2 in combinatie met bovenstaande waarden leidt het propaangasverbruik per jaar tot een stikstofemissie van 0,000735 kg NOx / jaar.
- De stikstofemissie door het propaangasverbruik is ingetekend als vlakbron met de grootte van het gehele recreatiepark.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Wonen en werken', sector 'Recreatie' met een uittreedhoogte van 0,5 meter en een spreiding van 0 meter. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep aangehouden.

Bio-ethanol

- Bio-ethanol wordt gebruikt voor de sfeerverlichting bij 7 recreatieve eenheden.
- Het verbruik van bio-ethanol is gelijk aan 460 kg / jaar (pers. comm. opdrachtgever).

Stikstofemissie

- Voor het berekenen van de stikstofemissie is aangenomen dat bio-ethanol overeenkomt met ethanol.
- Het stoichiometrisch droog rookgasvolume van bio-ethanol is gelijk aan 7,181 Nm^3 rookgas/Nm^3 bio-ethanol, uitgaande van een verbrandingswaarde van 27.000 kJ/Nm^3 (EMIS Navigator).
- De dichtheid van bio-ethanol is gelijk aan 0,79 kg/dm3 (Sigma Aldrich, n.d.).
- Er is een zuurstofpercentage van 3% aangehouden voor de verbranding van bio-ethanol (BalEes, n.d.).
- Er is een emissieconcentratie van 200 mg NOx/Nm^3 rookgas aangehouden voor de sfeerverlichting (BalEes, n.d.).

- Door het hanteren van de formule zoals beschreven in kader 2.2 in combinatie met bovenstaande waarden leidt het bio-ethanolverbruik per jaar tot een stikstofemissie van 0,000609 kg NOx / jaar.
- De stikstofemissie door het bio-ethanolverbruik is ingetekend als vlakbron met de grootte van het gehele recreatiepark.
- De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Wonen en werken', sector 'Recreatie' met een uittreedhoogte van 0,5 meter en een spreiding van 0 meter. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector en sectorgroep aangehouden.

Verkeersbewegingen

Aantal verblijven per jaar

- De informatie over de recreatieve eenheden in de gebruiksfase is aangeleverd door opdrachtgever.
- In de beoogde situatie zijn 21 pods, 6 wintertenten, 16 zomertenten en 7 forest cabins aanwezig.
- De bezettingsgraad van de recreatieve eenheden is:
  - 62% voor de pods;
  - 43% voor de wintertenten;
  - 57% voor de zomertenten;
  - 73% voor de forest cabins.

- De gemiddelde verblijfsduur is:
  - 2 nachten voor de pods;
  - 3 nachten voor de wintertenten, zomertenten en forest cabins.
- De zomertenten worden 7 maanden per jaar verhuurd. Dit komt overeen met 214 dagen. De overige recreatieve eenheden worden jaarrond verhuurd. Dit komt overeen met 365 dagen.
- Uitgaande van bovenstaande informatie is het aantal verblijven:
  - 2.376,2 voor de pods;
  - 313,9 voor de wintertenten;
  - 650,6 voor de zomertenten;
  - 621,7 voor de forest cabins.

Verkeersbewegingen gasten

- Het aantal verkeersbewegingen per accommodatie is gebaseerd op het CROW (2024). De verkeersgeneratie van de categorie 'camping (kampeerterrein)' is gehanteerd. De verkeersgeneratie komt overeen met 0,4 verkeersbewegingen per standplaats per dag.
- Het aantal verkeersbewegingen voor het restaurant in het hoofdgebouw is gebaseerd op een mobiliteitsonderzoek (Schinkel, 2024). Uit het mobiliteitsonderzoek blijkt dat er 5,95 verkeersbewegingen per openingsdag zijn. Uitgaande van 295 openingsdagen komt dit neer op 1.755,3 verkeersbewegingen per jaar.
- Op 20 recreatieve eenheden wordt het eco-concept met strikt duurzaam reizen en verblijven toegepast. Voor deze recreatieve eenheden worden geen verkeersbewegingen gerekend (zie ook paragraaf 1.3). Het eco-concept wordt toegepast op de 8 zomertenten en 12 wintertenten en/of pods.
- Uitgaande van genoemde verkeersgeneratie, het aantal verblijven per jaar en rekening houdend met het eco-concept, is de totale verkeersgeneratie gelijk aan 3.896,8 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar.

Verkeersbewegingen personeel

- Het aantal verkeersbewegingen voor het personeel zijn aangeleverd door opdrachtgever. De verkeersgeneratie voor het personeel is gelijk aan 2.272 verkeersbewegingen per dag.

Verkeersbewegingen totaal

- Het totaal aantal verkeersbewegingen licht verkeer per jaar is gelijk aan 7.924,05. Dit zijn de verkeersbewegingen van de gasten en de verkeersbewegingen van het personeel.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen in de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Rijdend verkeer'. Voor het wegtype is 'Binnen bebouwde kom (normaal)' aangehouden en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Voor het verkeer zijn drie lijnbronnen ingetekend. Twee lijnbronnen lopen over het terrein van het recreatiepark, waarbij een afsplitst naar het zuidelijke veld en een afsplitst naar het oostelijke veld. Per lijnbron zijn 1.948,40 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar ingevoerd. De derde lijnbron is ingetekend vanaf het midden van de parkeerplaats van Buitenplaats Beekhuizen over de Beekhuizenseweg naar de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan. Voor deze lijnbron is het totaal van 7.924,05 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar ingevoerd. De lengte van de lijnbronnen is ongeveer 690 meter, waarmee voldaan wordt aan de lengte van minimaal 50 meter voor licht verkeer en minimaal 150 meter voor middelzwaar en zwaar verkeer. Dit is conform de aanvraagvereisten vergunningaanvragen Omgevingswet van de provincie Gelderland (2024).
- Vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2025a; Provincie Gelderland, 2024):
  - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overig verkeer op deze weg.
  - Daarbij is meegewogen dat het verkeer zich vanaf de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan heeft verdund tot minder dan 2% van het reeds aanwezige verkeer. De huidige intensiteiten op de Beekhuizenseweg zijn 412.257,19 verkeersbewegingen per jaar (zie *Heersend verkeersbeeld* in paragraaf 5.1.2). De verkeersbewegingen van de gasten en het personeel zijn slechts 1,9% van het al aanwezige verkeer.
- Op de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan is geen congestie bekend (CIMLK, 2025). Er is geen congestie meegenomen in de berekening.

Stationaire emissies

- Tijdens het laden/lossen (van goederen) kan sprake zijn van stationair draaien. Gelet op de aard van de verkeersbewegingen van de gasten en het personeel zijn geen stationaire emissies meegenomen in de berekening.

Koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil staan (BIJ12, 2025a;b).
- Voor het licht verkeer zijn 7.924,05 verkeersbewegingen per jaar berekend voor zowel de gasten als het personeel. Hiervan zijn 3.896,8 verkeersbewegingen voor gasten van de accommodaties, 1.755,3 verkeersbewegingen voor gasten van het restaurant en 2.272 verkeersbewegingen voor het personeel.
- Omdat het licht verkeer naar het projectgebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend is voor de heenweg naar het projectgebied geen koude start gehanteerd.
- Het aantal koude starts voor de gasten van de accommodaties is gelijk aan 1.948,40 per jaar en is ingevoerd als vlakbron ter grootte van het terrein van het recreatiepark. Voor de sectorgroep is 'Verkeer', sector 'Koude start: overig' aangehouden (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep) gehanteerd.
- Het aantal koude starts voor gasten van het restaurant en het personeel is gelijk aan 2.013,60 per jaar en is ingevoerd als vlakbron ter grootte van de parkeerplaats bij Buitenplaats Beekhuizen.

Voor de sectorgroep is 'Verkeer', sector 'Koude start: overig' aangehouden (BIJ12, 2025b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep) gehanteerd.

5.2 Rekenresultaten

Voor het project zijn vier berekeningen uitgevoerd:
- Enkelvoudige berekening van de aanlegfase (kenmerk: RnNtPAVqb55E);
- Enkelvoudige berekening van de gebruiksfase (kenmerk:Rb8UeUjCEZB5);
- Verschilberekening van de referentiesituatie en aanlegfase (kenmerk: RqwVACHHLgHj);
- Verschilberekening van de referentiesituatie en de gebruiksfase (kenmerk: RqwVACHHLgHj);

De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de enkelvoudige berekening van de aanlegfase blijkt dat sprake is van een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,25 mol/ha/jaar op 10 stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (zie tabel 5.1).

Uit de enkelvoudige berekening van de gebruiksfase blijkt dat sprake is van een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,34 mol/ha/jaar op 8 stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (zie tabel 5.2).

Met toepassing van intern salderen waarbij ook 35% wordt afgeroomd conform de beleidsregels salderen in Gelderland (Provincie Gelderland, 2025) blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen tijdens zowel de aanlegfase als gebruiksfase (zie tabel 5.1 en 5.2). Na het toepassen van intern salderen is sprake van een afname op respectievelijke alle 10 (aanlegfase) of 8 (gebruiksfase) stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden (zie tabel 5.1 en 5.2).

Tabel 5.1 *Rekenresultaten aerius-berekeningen van de aanlegfase.*

	Aanlegfase enkelvoudig	Verschilberekening aanlegfase
Habitattypen/leefgebieden met toename	**Maximale toename (mol/ha/jaar)**	**Maximale afname (mol/ha/jaar)**
Lg14 Eiken- en beukenbos met lemige zandgronden	0,25	-0,36
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	-0,20
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,08	-0,11
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	-0,04
L4030 Droge heiden	0,02	-0,04
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	-0,03
H4030 Droge heiden	0,01	n.v.t.
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	-0,01
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,01	n.v.t.
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	-0,01

Tabel 5.2 *Rekenresultaten aerius-berekeningen van de gebruiksfase.*

	Gebruiksfase enkelvoudig	Verschilberekening gebruiksfase
Habitattypen/leefgebieden met toename	**Maximale toename (mol/ha/jaar)**	**Maximale afname (mol/ha/jaar)**
Lg14 Eiken- en beukenbos met lemige zandgronden	0,34	-0,37
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,34	-0,13
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,14	-0,05

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	n.v.t.
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	-0,04
L4030 Droge heiden	0,02	-0,04
H4030 Droge heiden	0,01	n.v.t.
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	-0,01
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	n.v.t.	-0,01

6. Effectbeoordeling overige effecten

6.1 Introductie

Voorliggend hoofdstuk gaat in op de effectbeoordeling van de overige effecten (anders dan stikstofdepositie) op de instandhoudingsdoelen van kwalificerende natuurwaarden van Natura 2000-gebied Veluwe. Allereerst worden de biotopen en instandhoudingsdoelen van de kwalificerende natuurwaarden toegelicht (paragraaf 6.2). Er wordt geen verdere selectie van relevante kwalificerende natuurwaarden[6] gemaakt omdat – vanwege recreatieve uitloop – (verstorings)effecten kunnen optreden binnen een groot deel van het Natura 2000-gebied. Zekerheidshalve worden daarom alle kwalificerende natuurwaarden meegenomen in de beoordeling. In paragraaf 6.3 wordt het instrument intern salderen toegepast op de overige effecten. De hierna resterende effecten zijn in paragraaf 6.4 tot en met 6.6 beoordeeld in de effectbeoordeling.

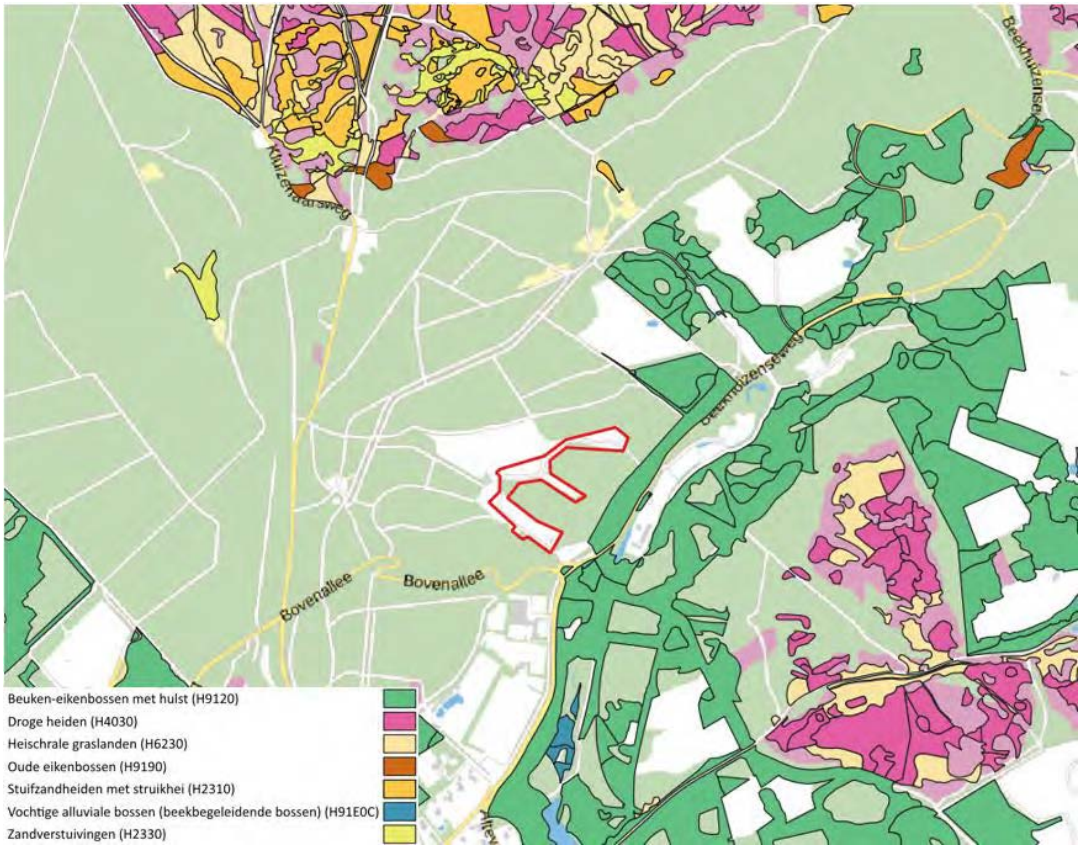
6.2 Beschrijving van kwalificerende natuurwaarden Veluwe

6.2.1 Habitattypen en typische soorten

Binnen het projectgebied liggen geen (zoekgebieden van) habitattypen (op basis van de habitattypen- en leefgebiedenkaart op Provincie Gelderland, 2025). Het meest nabijgelegen habitattype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) ligt op circa 50 meter afstand van het projectgebied. Verder ligt op circa 300 meter het habitattype Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen (H91E0C). Overige habitattypen liggen op minimaal 500 meter van het projectgebied (zie figuur 6.1).

Voor verschillende habitattypen geldt een behoudsdoel en/of een uitbreidingsdoel (zie tabel 3.1). Voor habitattypen met een uitbreidingsdoel wordt binnen het Natura 2000-gebied gezocht naar geschikte uitbreidingslocaties (op basis van Provincie Gelderland, 2017). Met verschillende herstelprogramma's voor de Veluwe (Provincie Gelderland, 2023a;b;c;d) is een nadere invulling gegeven aan de verschillende opgaves die benoemd zijn in het beheerplan, waaronder het bereiken van uitbreidingsdoelen (Provincie Gelderland, 2017). In deze herstelprogramma's zijn de benodigde herstelmaatregelen en maatregelenlocaties geconcretiseerd. Uit de herstelprogramma's volgt dat er geen herstelmaatregelen binnen of nabij (< 500 meter) het projectgebied worden voorzien voor habitattypen met een uitbreidingsdoel (Provincie Gelderland, 2023a;b;c;d).

[6] Doorgaans gebaseerd op de reikwijdte van verstoringseffecten vanuit een projectgebied.



Figuur 6.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van habitattypen (gekleurde vlakken). Bron: Provincie Gelderland, 2025.*

6.2.2 Habitatrichtlijnsoorten

<u>Kamsalamander</u>

De voortplantingsbiotopen van kamsalamander zijn vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde of licht beschaduwde, voedselrijke wateren zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes langs oevers met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen die de eieren en larven opeten. De soort overwintert op het land (in de periode november-maart), doorgaans binnen een afstand van 100 meter vanaf de voortplantingswateren (BIJ12, 2017). De landbiotopen zijn kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes of bosranden. Een kleinschalige afwisseling van poelen, grasland en kleine landschapselementen of bossen vormt het ideale leefgebied voor de kamsalamander (Ministerie van LNV, 2008). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van kamsalamander (zie tabel 3.1).

Het projectgebied en het omliggende bosgebied is deels als mogelijk bezet leefgebied van kamsalamander aangeduid (Provincie Gelderland, 2025). Het meest nabijgelegen potentieel geschikte voortplantingswater voor kamsalamander is aanwezig op ongeveer 550 meter afstand van het projectgebied en bestaat uit een grote poel bij De Breulen. Gezien de grote afstand tot het projectgebied en het tussenliggende bosgebied vormt het projectgebied geen landhabitat (o.a. overwinteringsgebied) van kamsalamander. Hierdoor levert het projectgebied en directe omgeving geen bijdrage aan de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor kamsalamander (De *et al.*, 2023).

Vliegend hert

Vliegend hert is gebonden aan plekken met loofbossen waarin voldoende dode of kwijnende bomen aanwezig zijn. De belangrijkste voorwaarden voor de aanwezigheid van vliegend hert is de aanwezigheid van geschikt leefgebied voor de larven. De larven bevinden zich in bomen die aangetast zijn door witrot en bij voorkeur eiken van grote omvang die zijn aangetast. De meest geschikte plekken voor larven bevinden zich in eeuwenoude, kwijnende eiken, stronken en in ondergrondse delen van het wortelstelsel (Ministerie van LNV, 2008). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van vliegend hert (zie tabel 3.1).

Het projectgebied en het omliggende bosgebied is deels als mogelijk bezet leefgebied van vliegend hert aangeduid (Provincie Gelderland, 2025). Op basis van het veldbezoek en habitateisen van vliegend hert is in de quickscan natuurtoets geconcludeerd dat geschikte voortplantingsplekken en foerageerplekken voor vliegend hert in het projectgebied en de directe omgeving ontbreken (De *et al.*, 2023). Hierdoor levert het projectgebied en directe omgeving geen bijdrage aan de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor vliegend hert. Daarnaast is het gebied niet aangemerkt als maatregellocatie voor herstelmaatregelen om de uitbreidingsdoelstelling te behalen (De *et al.*, 2023; Provincie Gelderland, 2017; Smit & Krekels, 2008).

Meervleermuis

Het leefgebied van de meervleermuis bestaat uit een grootschalig aaneengesloten waterrijk landschap met groot open water in de vorm van meren, rivieren, kanalen en vaarten, en met vochtige weidegebieden. Verblijfplaatsen bevinden zich onder andere in gebouwen op zolders en onder dakpannen (Ministerie van LNV, 2008) en in bunkers en kelders (Arcadis *et al.*, 2023). Voor vliegroutes van verblijfplaatsen naar foerageergebied maken vleermuizen vaak gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals kanalen en bosranden. De Veluwe levert als overwinterings- en zwermgebied van de meervleermuis een grote bijdrage aan de landelijke populatie. Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van meervleermuis (zie tabel 3.1).

Het projectgebied en omliggend bos is aangemerkt als ongeschikt leefgebied (Provincie Gelderland, 2025). In het projectgebied zijn geen overwinterings- en zwermlocaties van meervleermuis bekend en daarnaast ontbreken voor deze functies geschikte objecten in het projectgebied en directe omgeving. Dergelijke geschikte locaties liggen op ruim 5 kilometer afstand van het projectgebied (Van Adrichem *et al.*, 2022). Ook is geen sprake van essentiële vliegroutes in het projectgebied en directe omgeving, aangezien meervleermuizen eenvoudig andere alternatieve routes kunnen kiezen om vanaf de IJssel en Nederrijn naar de overwinterings- en zwermlocaties op de Veluwe te trekken.

Overige habitatrichtlijnsoorten

De overige habitatrichtlijnsoorten gevlekte witsnuitlibel, beekprik, beek-/rivierdonderpad en drijvende waterweegbree zijn aan water gebonden. Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van drijvende waterweegbree. Voor gevlekte witsnuitlibel, beekprik en beek-/rivierdonderpad geldt een uitbreidingsdoelstelling voor de omvang als de kwaliteit van het leefgebied (zie tabel 3.1).

Het dichtstbijzijnde aquatische biotoop wordt gevormd door de Beekhuizerbeek op ongeveer 160 meter van het projectgebied. Deze beek is voor beekprik, beek-/rivierdonderpad en drijvende waterweegbree (deels) als mogelijk bezet geschikt leefgebied aangeduid (Provincie Gelderland, 2025). Beekprik, beek-/rivierdonderpad en drijvende waterweegbree zijn in de Beekhuizerbeek echter niet bekend op basis van bekende verspreidingsgegevens (

, 2024; NDFF, 2025). Het dichtstbijzijnde (mogelijk) bezet geschikte leefgebied voor gevlekte witsnuitlibel ligt op circa 600 meter van het projectgebied ter hoogte van de Beekhuizense vijver (Provincie Gelderland, 2025). Mogelijk vormt ook de grote poel bij De Breulen op ongeveer 550 meter afstand van het projectgebied ook geschikt leefgebied.

Het projectgebied en directe omgeving levert vanwege het ontbreken van (geschikte) wateren geen bijdrage aan de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor beekprik, beek-/rivierdonderpad, drijvende waterweegbree en gevlekte witsnuitlibel. Daarnaast is het projectgebied niet aangemerkt als maatregellocatie voor herstelmaatregelen om de uitbreidingsdoelstelling te behalen (Provincie Gelderland, 2023 a&d).

6.2.3 Broedvogels

Het Natura 2000-gebied Veluwe heeft een functie als broed- en foerageergebied voor de kwalificerende broedvogelsoorten wespendief, nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, zwarte specht, boomleeuwerik, duinpieper, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier. Tabel 6.1 geeft per kwalificerende broedvogel aan welke biotopen geschikt leefgebied vormen, in welke periode de soort broedt en of het instandhoudingsdoel gehaald wordt.

Tabel 6.1 *Overzicht van broedperiode, beschrijving van leefgebied en het te behalen instandhoudingsdoel per kwalificerende broedvogelsoort (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Provincie Gelderland, 2017; 3: PDN, 2014; 4: Sovon, 2025). *schatting bij gebrek aan volledige tellingen; **schatting van het gemiddelde over het betreffende jaar en de twee omliggende jaren (van Sovon, 2025).*

Soort	Broedperiode [1]	Omschrijving van het leefgebied [2]	Instandhoudingsdoel aantal broedparen[3]	Gemiddeld aantal broedparen [4]	Behoud- (=) /uitbreidingsdoel (>)
Wespendief	Mei - half sep	Bosgebied, met name oude grove dennendopstanden (>100j)	100	86* (2021)	=
Nachtzwaluw	Mei - half sep	Bosranden en heiden met verspreide vliegdennen	610	900* (2021)	=
IJsvogel	Apr - okt	Beken met waterplanten, steilwanden en wortelkluiten	30	26* (2019); 32 (2023)	=
Draaihals	Half apr - sep	Bos en overgang naar heide en heischrale graslanden	(her)vestiging	42* (2019); 87** (2022)	>
Zwarte specht	Mrt - half juli	Grootschalig (>100ha) oud bos met veel dood hout	400	430* (2019); 490** (2023)	=
Boomleeuwerik	Half mrt - sep	Overgang van bos naar heide	2.400	2.502** (2019); 3.450** (2022)	=
Duinpieper	Mei - half aug	Zandverstuivingen en stuifzandheiden	(her)vestiging	0	>
Roodborsttapuit	Mrt - sep	Open terrein, zoals heide en heischraal grasland	1.100	1.731** (2019) 1.800** (2022)	=
Tapuit	Apr - aug	Stuifzandheiden en structuurrijkere heiden	100	1* (2019); 7* (2021); 3* (2023)	>
Grauwe klauwier	Mei - sep	Halfopen structuurrijke vegetatie, met name de overgang van bos naar heide	40	95* (2019); 90* (2020); 96* (2021)	>

De biotoopvereisten zijn per soort kort nader tekstueel uitgewerkt. Ook is hierbij benoemd of het projectgebied en het omliggende bosgebied (mogelijk) geschikt leefgebied vormt.

Wespendief

Een groot deel van de Nederlandse populatie wespendieven broedt op de Veluwe. De wespendief broedt in bos, variërend van uitgestrekt gesloten bos tot bosfragmenten in halfopen landschap. De soort heeft een voorkeur voor gevarieerde grove dennenbossen van meer dan 110 jaar oud. De aanwezigheid van veel ondergroei met onder meer zomereiken, wordt wel gezien als een verklaring hiervoor. Nestelen vindt plaats in de periode mei tot september en soms in oude nesten van andere roofvogels (Provincie Gelderland, 2017b).

Het leefgebied is groot vanwege het (veelal magere) aanbod aan voedsel. Op de Veluwe is een omvang van circa 500 ha niet ongewoon. De nestplaatskeuze hangt deels samen met de aanwezigheid van andere roofvogels, vooral havik, omdat die jagen op de jonge wespendieven op het nest. Wespendieven zijn redelijk tolerant ten opzichte van mensen. Bij het foerageren is enige rust wel een voorwaarde. Recreatieterreinen met intensief gebruik worden bijvoorbeeld gemeden. Wespendieven moeten in alle rust de raten uit kunnen graven en komen vaak terug bij een wespennest voordat alle oogstbare raten zijn meegenomen naar het nest. In de broedgebieden leeft de soort teruggetrokken of onopvallend en loopt daardoor weinig kans op verstoring (Provincie Gelderland, 2017b). Voor wespendief op de Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van leefgebied voor een populatie van ten minste 100 broedparen. Momenteel wordt het instandhoudingsdoel niet gehaald, omdat het aantal broedparen wordt geschat op 86 (in 2018: 94 broedparen en 2021: 86 broedparen) (SOVON, 2025).

Uit de leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat de projectgebied en directe omgeving bezet geschikt leefgebied voor wespendief vormt. Dit wordt bevestigd door enkele waarnemingen van wespendief in de omgeving van het projectgebied (NDFF, 2025). Tijdens de veldbezoeken zijn geen nesten van wespendief waargenomen in en in de omgeving van het projectgebied. Door het bestaande gebruik van het recreatieterrein is onwaarschijnlijk dat het projectgebied en directe omgeving gebruikt worden als broedgebied door wespendief. Wel kan wespendief incidenteel gebruik maken van het projectgebied als foerageergebied.

IJsvogel

IJsvogel foerageert in matig stromend tot stilstaand, helder, zuurstofrijk en visrijkwater met in de broedtijd steile, deels begroeide oevers. Buiten het broedseizoen is ijsvogel minder kieskeurig en worden ook stedelijke omgevingen bezocht om te foerageren. In de broedtijd kan het territorium zeer klein zijn en slechts enkele honderden meters van een oever beslaan. In versnipperde landschappen pendelen ijsvogels veelal heen en weer tussen foerageergebieden en vliegen hierbij ook over ongeschikte leefgebieden. De broedplaats zelf ligt meestal aan het water, maar kan ook op enkele honderden meters daarvandaan liggen (Provincie Gelderland, 2017a). Voor ijsvogel geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor 30 broedparen. Momenteel is het aantal broedparen bepaald op 32 broedparen (telling van 2023), waarmee het instandhoudingsdoel gehaald wordt (SOVON, 2025).

Uit de leefgebieden kaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat het projectgebied ongeschikt leefgebied vormt voor ijsvogel. Tijdens de veldbezoeken zijn geen nesten van ijsvogel waargenomen in en in de omgeving van het projectgebied. Door het ontbreken van water en het bestaande gebruik van het recreatieterrein is onwaarschijnlijk dat het projectgebied en directe omgeving gebruikt worden als broed- en foerageergebied door ijsvogel.

Zwarte specht

Het leefgebied van zwarte specht bestaat uit grootschalig (>100 ha) oud bos met veel dood hout en oude dikke loofbomen als nestplaats. Het ideale leefgebied bestaat uit aaneengesloten bos met

kleinere onderbrekingen als open plekken of randen waar de zon op de bodem kan vallen. Zwarte specht foerageert met name op (bos)mieren en de afname van de hoeveelheid mieren binnen het Natura 2000-gebied wordt gezien als de belangrijkste sleutelfactor in het niet behalen van het instandhoudingsdoel van deze soort. Verder heeft zwarte specht nagenoeg de hele Veluwe als leefgebied (Provincie Gelderland, 2017b). Zwarte spechten hebben grote territoria (vaak 300-400 hectare) waarin elk jaar een nieuw nest in een boom wordt uitgehakt (Vogelbescherming, 2024). Voor zwarte specht geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor 400 broedparen. Momenteel wordt het instandhoudingsdoel gehaald, omdat het aantal broedparen wordt geschat op 430 (2019) en 490 broedparen (2023) (SOVON, 2025).

Uit de leefgebieden kaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat het projectgebied bezet geschikt leefgebied vormt voor zwarte specht. Dit wordt bevestigd door enkele waarnemingen van zwarte specht in de omgeving van het projectgebied (NDFF, 2025). Tijdens de veldbezoeken zijn geen nesten van zwarte specht waargenomen in en in de omgeving van het projectgebied. Door het bestaande gebruik van het recreatieterrein is onwaarschijnlijk dat het projectgebied en directe omgeving gebruikt worden als broedgebied door zwarte specht. Wel kan zwarte specht incidenteel gebruik maken van het projectgebied als foerageergebied.

Nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik, roodborsttapuit en grauwe klauwier

Het leefgebied van nachtzwaluw bestaat voornamelijk uit een zandige bodem die, ten minste lokaal, droog en goed vochtdoorlatend zijn. Aanwezigheid van onbegroeide, snel opwarmende plekken is vereist. Nachtzwaluw komt dan ook voor op deels dichtgegroeide zandverstuivingen met een niet vergraste bodem en halfopen terreinen op schrale, zandige bodems. De soort foerageert langs bosranden en boven heide, maar soms ook boven braakliggende gronden en bos (Provincie Gelderland, 2017b).

Draaihals, boomleeuwerik en roodborsttapuit zijn soorten van heidevelden, open bossen op schrale zandbodems en niet of weinig vergraste duinvaaggronden. De soorten foerageren hier in schrale vegetaties of onbegroeide plekken. Roodborsttapuit maakt daarnaast ook gebruik van agrarische cultuurlandschappen als leefgebied (Provincie Gelderland, 2017b).

Het leefgebied van grauwe klauwier bestaat uit structuurrijke vegetaties met afwisseling van struweel en kruiden. Deze leefgebieden zijn voornamelijk langs randen en op overgangen van gesloten naar meer open habitattypen te vinden. De soort komt voor in zowel natuurgebieden als agrarische cultuurlandschappen. Ideaal voor de soort zijn gradiënten van droog naar nat, hoog naar laag en voedselarm naar voedselrijk. De soort is dan ook vaak te vinden op hellingen, dijktaluds en dammetjes in veenontginningen (Provincie Gelderland, 2017b).

Voor nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor respectievelijk 610, 2.400 en 1.100 broedparen. Voor draaihals en grauwe klauwier geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor respectievelijk (her)vestiging en 40 broedparen. Momenteel worden de instandhoudingsdoelen van nachtzwaluw, boomleeuwerik, roodborsttapuit, draaihals en grauwe klauwier gehaald (Sovon, 2024):

- Nachtzwaluw (900 broedparen, schatting 2021 en twee omliggende jaren);
- Boomleeuwerik (3.450 broedparen, schatting 2022 en twee omliggende jaren);
- Roodborsttapuit (1.800 broedparen; schatting 2022 en twee omliggende jaren);
- Draaihals (87 broedparen; schatting 2022 en twee omliggende jaren);
- Grauwe klauwier (96 broedparen; schatting 2021).

Uit de leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat het projectgebied en directe omgeving bezet geschikt leefgebied vormt voor roodborsttapuit, nachtzwaluw en boomleeuwerik en mogelijk bezet geschikt leefgebied vormt voor draaihals en grauwe klauwier. Het projectgebied en de directe omgeving zijn echter ongeschikt als leefgebied voor nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik, roodborsttapuit en grauwe klauwier door afwezigheid van (half) open heidegebieden en zandverstuivingen.

Duinpieper

Duinpieper komt voor op terreinen met aaneengesloten open stuifzandvegetatie van minimaal 50 hectare. Ook vestiging op grote kaalkappen en brandvlaktes zijn bekend uit het verleden. De soort komt momenteel niet meer voor op de Veluwe (Provincie Gelderland, 2017b). Voor duinpieper geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor (her)vestiging. Momenteel is het aantal broedparen 0, waarmee de instandhoudingsdoelen momenteel niet gehaald worden (Sovon, 2025).

Uit de leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat het projectgebied ongeschikt leefgebied vormt voor duinpieper.

In het Natura 2000 Beheerplan Veluwe (Provincie Gelderland, 2017b) en in het soortenherstelprogramma Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe (Sierdsema et al., 2018) zijn maatregelen genoemd die kunnen zorgen dat het instandhoudingsdoel van (her)vestiging gehaald kan worden. Maatregelen voor duinpieper omvatten uitvoering van heidemaatregelen, het creëren van rustgebieden in open terreinen, creëren van open bodem, herstellen van de bodemkwaliteit, bosrandbeheer en het creëren van open vegetatie. Het projectgebied valt niet samen met locaties waar genoemde herstelmaatregelen gepland zijn.

Tapuit

Tapuit komt voor in open landschappen met een afwisseling van korte vegetaties en open, zandige plekken. Dit betreft tegenwoordig voornamelijk duingraslanden, heidevelden en randen van zandverstuivingen (Provincie Gelderland, 2017b). Voor tapuit geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor 100 broedparen. De afgelopen jaren wordt het instandhoudingdoel niet gehaald (7 broedparen: schatting 2021; 3 broedparen: schatting 2023) (SOVON, 2025).

Uit de leefgebiedenkaart van de provincie Gelderland (Geoportaal Gelderland) blijkt dat het projectgebied ongeschikt leefgebied vormt voor tapuit. In het Natura 2000 Beheerplan Veluwe (Provincie Gelderland, 2017b) en in het soortenherstelprogramma Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe (Sierdsema *et al.*, 2018) zijn maatregelen genoemd die kunnen zorgen dat het instandhoudingsdoel van 100 broedparen gehaald kan worden. Maatregelen voor tapuit omvatten het openhouden van zandverstuivingen, uitzetten van konijnen (tapuit broedt in oude konijnenholen) in Nationaal Park Hoge Veluwe om broedkansen te creëren, creëren van open bodem, herstellen van de bodemkwaliteit, het creëren van open vegetatie, bosrandbeheer en het bewerkstelligen van een afname in recreatiedruk. Het projectgebied valt niet samen met locaties waar genoemde herstelmaatregelen gepland zijn.

6.3 Intern salderen

Zoals in paragraaf 2.2.2 benoemd is voor de overige effecten eveneens het instrument intern salderen toegepast. De relevante uitgangspunten zijn hieronder kort benoemd in paragraaf 6.3.1 tot en

met 6.3.3. In paragraaf 6.3.4 is voor de verschillende effecten opgenomen welk deel van de effecten weggestreept kan worden, en welk deel nader getoetst dient te worden.

6.3.1 Referentiesituatie

Volgens het bestemmingsplan op de referentiedatum is toeristisch kamperen toegestaan met uitsluitend mobiele kampeermiddelen. Er mocht verder niet gebouwd worden op dit terrein, tenzij het gaat om ten hoogste 2 toiletgebouwen van maximaal 25 m^2 en ten hoogste 3 trekkershutten. Het aantal toegestane kampeerplekken is niet begrensd.

Uitgaande van een representatieve invulling van de planologische mogelijkheden van de referentiesituatie op de peildatum zijn 3 trekkershutten, 70 kampeerplaatsen, 2 toiletgebouwen en 1 toiletwagen aanwezig (pers. comm. opdrachtgever). De camping is 9 maanden open (pers. comm. opdrachtgever). Uitgangspunt is dat er sprake is van een wintersluiting van 3 maanden en dat de camping in de periode maart tot en met oktober in ieder geval open is (pers. comm. opdrachtgever). Parkeren vindt plaats bij de kampeerplaats die een gast gekozen heeft of aangewezen krijgt.

Per dag maken gemiddeld 153,3 gasten gebruik van de camping. Dit komt neer op 42.002,4 gasten per jaar die gebruik maken van de camping.[7] Gasten verblijven gemiddeld 2 (*trekkershutten*) tot 3 (*tenten*) dagen op de camping (zie ook paragraaf 5.1.2). Bij een maximale bezetting van de recreatieve eenheden maken er 219 gasten per dag gebruik van Buitenplaats Beekhuizen.[8]

Op het terrein wordt – gedurende 8 maanden per jaar – twee maal per maand een zitmaaier ingezet. Verder worden op het terrein geen mobiele werktuigen ingezet. Verlichting is aanwezig bij de entree, de trekkershutten, de toiletgebouwen en toiletwagen. Ook is er beperkte verlichting aanwezig langs de paden. Het type verlichting is onbekend. Bovendien was sprake van verlichting in en nabij de campers/caravans, op circa de helft van de kampeerplaatsen (pers. comm. opdrachtgever).

Gezien het beperkte comfort van het traditionele kamperen is sprake van relatief ‘outdoor’-gerichte gasten, die er veel op uit gingen (pers. comm. opdrachtgever).

6.3.2 Aanlegfase

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode november tot en met februari. De werkzaamheden vinden enkel plaats op het bestaande terrein van Buitenplaats Beekhuizen.

6.3.3 Gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn 21 pods, 6 wintertenten, 16 zomertenten en 7 forest cabins aanwezig. De zomertenten worden 7 maanden per jaar verhuurd. De overige recreatieve eenheden worden jaarrond verhuurd. Er wordt in de regel geparkeerd op één van de drie parkeerterreinen (Buitenplaats Beekhuizen, 2025).

---

[7] Bij de berekening van het gemiddeld aantal gasten per dag c.q. jaar is de gemiddelde bezettingsgraad van de trekkershutten en tenten meegenomen (3 trekkershutten met gemiddeld 3 gasten + 70 kampeerplaatsen met gemiddeld 3 gasten * 70% bezettingsgraad (* 274 openingsdagen)).

[8] Bij de berekening van het maximale aantal gasten per dag is uitgegaan van een volledig geboekte situatie: 100% bezetting van (3 trekkershutten met gemiddeld 3 gasten) + (70 kampeerplekken met gemiddeld 3 gasten) = 219 gasten per dag.

Per dag maken gemiddeld 111,5 gasten gebruik van Buitenplaats Beekhuizen. Dit komt neer op 33.808,3 gasten per jaar die gebruik maken van Buitenplaats Beekhuizen.[9] Bij een maximale bezetting van de recreatieve eenheden maken er 190,5 gasten per dag gebruik van Buitenplaats Beekhuizen.[10]

Conform de huisregels dient het tussen 23.00 - 8.00 stil te zijn. Verder wordt gevraagd om het tussen 22.00 - 23.00 en 8.00 – 9.00 de stilte zo veel mogelijk in acht te nemen. Zachte muziek is in de recreatieve eenheden toegestaan maar mag buiten niet hoorbaar zijn (Buitenplaats Beekhuizen). Voertuigbewegingen vinden beperkt plaats tussen 18.00 en 9.00 (pers. comm. opdrachtgever).

Elk van de pods, forest cabins en tenten heeft basale duurzame verlichting met minimale lichtvervuiling (respectievelijk 300 lumen en 3W bij de pods en tenten, 255 lumen en 3,5W bij de forest cabins). De verlichting straalt niet uit richting de omgeving en is in enkele gevallen amberkleurig (pers. comm. opdrachtgever). Buitenplaats Beekhuizen maakt daarnaast gebruik van sfeerverlichting bij de forest cabins. Dit is eveneens verlichting met een lage lichtsterkte en lichtstralingssfeer. Op de parkeerplaats is verlichting van maximaal 35 lumen (1W) aanwezig, deze is ten behoeve van de veiligheid continu aan (pers. comm. opdrachtgever). In (2024b) is verder geconcludeerd dat de verlichting op de parkeerplaats niet leidt tot verstoring in de natuur.

Gezien de comfort van de recreatieve eenheden brengen de gasten veel tijd op Buitenplaats Beekhuizen door. Recreatieve uitloop van gezinnen met jonge kinderen richt zich op lokale rondjes richting Beekhuizen, de Emma Pyramide en in mindere mate de Posbank. De rest van de gasten maakt langere wandel- of fietstochten, maar zijn eveneens veelal op het park te vinden (pers. comm. opdrachtgever).

6.3.4 *Resultaten intern salderen*

Na verdiscontering van de aanleg- en gebruiksfase met de referentiesituatie blijven per saldo verschillende rest-effecten over die nader moeten worden beoordeeld. In tabel 6.2 is samengevat welke effecten het betreft, en met welke projectonderdelen deze effecten samenhangen. De uitkomsten (zie tabel 6.2) zijn nader onderbouwd in deze paragraaf. Daarna volgt in paragraaf 6.4 tot en met paragraaf 6.6 de effectbeoordeling.

Tabel 6.2 *Overzicht van de type effecten die na verdiscontering in de effectbeoordeling worden meegenomen.*

Fase en type effect	Subonderdeel	Omvang toetsing
Aanlegfase		
Verstoring		Volledige aanlegfase inclusief aanrijdroute
Gebruiksfase		
Verstoring	Gebruik Buitenplaats Beekhuizen (gebruik terrein en aanrijdroute)	Winteropening (drie maanden in de periode oktober tot en met februari)
	Recreatie uitloop (omliggende gebied)	Winteropening (drie maanden in de periode oktober tot en met februari)
Aanleg en gebruiksfase		

[9] Bij de berekening van het gemiddeld aantal gasten per dag c.q. jaar is de gemiddelde bezettingsgraad van de accommodaties meegenomen (21 pods met gemiddeld 2,5 gasten en bezettingsgraad van 62%+ 6 wintertenten met gemiddeld 5 gasten en bezettingsgraad van 43% + 16 zomertenten met gemiddeld 5 gasten met bezettingsgraad van 57% + 7 forest cabins met gemiddeld 4 gasten en bezettingsgraad 73% (* 214 openingsdagen voor zomertenten of 365 dagen voor de overige accommodaties)).

[10] Bij de berekening van het maximale aantal gasten per dag is uitgegaan van een volledig geboekte situatie: 100% bezetting van (21 pods met gemiddeld 2,5 gasten) + (6 wintertenten met gemiddeld 5 gasten) + (16 zomertenten met gemiddeld 5 gasten) + (7 forest cabins met gemiddeld 4 gasten)= 190,5 gasten per dag.

Oppervlakteverlies en mechanische effecten	Volledige aanleg- en gebruiksfase
Verdroging en/of vernatting	Hoofgebouw (kelder) en overige bebouwing

Aanlegfase

Verstoring

De aanlegfase vindt in de periode november tot en met februari plaats. Het kampeerterrein is in de referentiesituatie 9 maanden per jaar geopend. Dit geldt in ieder geval voor de maanden maart tot en met oktober. Tijdens de sluitingsperiode was geen sprake van verstoringseffecten. Er zijn daarom geen verstoringseffecten aanwezig waarmee de effecten in de aanlegfase verdisconteerd kunnen worden. Worst case is aangenomen dat de effecten gedurende de aanlegfase (inclusief aanrijdroute) in hun geheel niet verdisconteerd worden.

Resultaat: verstoringseffecten tijdens de aanlegfase worden volledig getoetst.

Gebruiksfase

Verstoring

Buitenplaats Beekhuizen (gebruik van terrein en aanrijdroute)

Ten tijde van de referentiesituatie waren 73 recreatieve eenheden en jaarlijks gemiddeld 42,004,2 gasten aanwezig. In de (nieuwe) gebruiksfase is er sprake van een daling van het aantal recreatieve voorzieningen (50 recreatieve eenheden). Bovendien maken er nu gemiddeld 33.808,3 gasten per jaar gebruik van Buitenplaats Beekhuizen. Wel is sprake van een jaarronde opening, in tegenstelling tot de openstelling van maximaal 9 maanden in de referentiesituatie.

Door de afname van het aantal gasten, de inzet op verlichting met minimale lichtuitstraling en de gestelde huisregels, dalen de verstoringseffecten per saldo tijdens de overlappende openingsperiode. Dit geldt voor zowel het gebruik van de verschillende recreatieve eenheden en voorzieningen op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen als de aanrijdroute. De verstoringseffecten in de periode maart tot en met oktober worden daarom volledig verdisconteerd. De voormalige camping was in de winterperiode in totaal 3 maanden gesloten (vallend in de periode november tot en met februari). Binnen deze drie maanden is voor recreatieve uitloop geen referentiesituatie beschikbaar om mee te salderen.

Resultaat:

- *Tijdens de 9 maanden waarin de openstelling van het recreatieterrein met zekerheid overlapt, worden de verstoringseffecten volledig verdisconteerd.*
- *Verstoringseffecten tijdens de winteropening (3 maanden binnen de periode oktober tot en met februari) worden niet verdisconteerd. Deze verstoringseffecten (gebruik van Buitenplaats Beekhuizen en aanrijdroute) dienen volledig beoordeeld te worden.*

Recreatieve uitloop

In de gebruiksfase maken gemiddeld 33.808,3 gasten per jaar jaarrond gebruik van Buitenplaats Beekbergen. In de referentiesituatie maakten gemiddeld 42.004,2 gasten gebruik van de camping (in de periode maart tot en met oktober). Per saldo is daarom sprake van een daling van het aantal gasten in de periode maart tot en met oktober. Gezien het comfort van de recreatieve eenheden brengen de gasten bovendien meer tijd op het recreatieterrein door dan in de referentiesituatie. Hierdoor is per saldo sprake van een daling van verstoringseffecten door recreatieve uitloop. De verstoringseffecten in de periode maart tot en met oktober worden daarom volledig verdisconteerd. Het initiatief draagt bovendien bij aan een verbetering van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van kwalificerende soorten door een afname van verstoring.

De verstoringseffecten in de periode maart tot en met oktober worden volledig verdisconteerd. Deze periode overlapt volledig met de openingsperiode van de camping in de referentiesituatie. De voormalige camping was in de winterperiode in totaal 3 maanden gesloten (vallend in de periode november tot en met februari). Binnen deze drie maanden is voor recreatieve uitloop geen referentiesituatie beschikbaar om mee te salderen.

Resultaat:

- *Tijdens de 9 maanden waarin de openstelling van het recreatieterrein overlapt, worden verstoringseffecten door recreatieve uitloop verdisconteerd. Er is zelfs sprake van positieve effecten door een verminderde recreatieve uitloop (minder gasten die ook meer tijd op het recreatieterrein doorbrengen).*
- *Verstoringseffecten door recreatieve uitloop tijdens de winteropening worden niet verdisconteerd. Deze verstoringseffecten (recreatieve uitloop) dienen volledig beoordeeld te worden.*

Aanleg- en gebruiksfase

Verdroging en vernatting

De aanleg van de kelder onder het hoofdgebouw en de overige permanente bebouwing leiden mogelijk tot verdroging en/of vernatting van het omliggende gebied.

Resultaat:

- *Effecten door verdroging en/of vernatting bij de aanleg en het gebruik van (de kelder onder) het hoofdgebouw en de overige bebouwing dienen beoordeeld te worden.*

Oppervlakteverlies en mechanische effecten

Het kampeerterrein was op de referentiedatum niet geëxclaveerd. Met het besluit van 2014 (PDN, 2014) werd het kampeerterrein volledig geëxclaveerd. Deze volledige exclavering is met het wijzigingsbesluit van 2016 (DN&B, 2016) teruggedraaid. Op basis van dit aanwijsbesluit zijn daarom de volgende uitgangspunten aangehouden.

In de referentiesituatie was ter hoogte van de drie permanente trekkershutten sprake van permanent oppervlakteverlies. Daarnaast jaarlijks sprake van een tijdelijk oppervlakteverlies en mechanische effecten van circa 7.000 m2 in de periode maart tot en met oktober wanneer de 70 kampeerplekken op het kampeerterrein werden gebruikt en waren opengesteld (Smitveld, 2025). Gedurende deze periode werden de aanwezige graslanden gebruikt als kampeerplek voor tenten en caravans en was naast elke kampeerplek een parkeerplek voor de auto aanwezig.

Ten tijde van de werkzaamheden (doorlopend in de nieuwe gebruikssituatie) is sprake van een permanent oppervlakteverlies en mechanische effecten van circa 4.000 m2 die jaarrond plaatsvindt door de 21 pods, 6 wintertenten, 16 zomertenten, 7 forest cabins, de fietsenschuur, mini-sauna, housekeepinggebouw, het nieuwe hoofdgebouw en de drie parkeerplaatsen.

Resultaat: Voor de nieuw te realiseren gebouwen dienen de effecten door oppervlakteverlies en mechanische effecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase beoordeeld te worden. Door de vermindering van het aantal recreatieve eenheden is gedurende de periode maart tot en met oktober in de nieuwe situatie sprake van minder oppervlakteverlies en in de periode november tot en met februari juist sprake van meer oppervlakteverlies ten opzichte van de referentiesituatie.

6.4 Oppervlakteverlies en mechanische effecten

6.4.1 Habitattypen en typische soorten

Binnen het projectgebied liggen geen (zoekgebieden van) habitattypen of maatregelenlocaties voor het behalen van uitbreidingsdoelen voor de respectievelijke habitattypen (zie paragraaf 6.2.1). Negatieve gevolgen op kwalificerende habitattypen door oppervlakteverlies en mechanische effecten zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.4.2 Habitatrichtlijnsoorten

Uit paragraaf 6.2.2 volgt dat het projectgebied – gezien de biotoopvereisten – geen bijdrage levert voor de instandhoudingsdoelen van aangewezen habitatrichtlijnsoorten. Daarnaast is binnen het projectgebied geen uitbreiding van leefgebied van habitatrichtlijnsoorten gepland.

Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van gevlekte witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, beek-/rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree door oppervlakteverlies en mechanische effecten zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.4.3 Broedvogels

Algemeen

Uit paragraaf 6.2.3 volgt dat het projectgebied alleen voor de broedvogels wespendief en zwarte specht een functie vervuld als foerageergebied. Er is geen sprake van oppervlakteverlies en mechanische effecten van/op het leefgebied van overige aangewezen broedvogels. Ook valt het projectgebied buiten gebieden waar nieuwe leefgebieden zijn gepland voor soorten met een uitbreidingsdoel, of met een instandhoudingsdoel dat niet wordt gehaald. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, boomleeuwerik, duinpieper, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Wespendief

Het projectgebied heeft voor wespendief mogelijk alleen een beperkte functie als foerageergebied. Wespendief is alleen in de broedperiode aanwezig (mei tot en met september), waarbij het projectgebied zowel in de referentiesituatie als in de nieuwe situatie volledig in gebruik was/is als kampeerterrein respectievelijk recreatiepark. Alleen in de vroege ochtenduren als het kampeerterrein c.q. recreatiepark nog rustig is of op momenten met minder gasten kan wespendief mogelijk van het projectgebied gebruik maken als foerageergebied. Mogelijk is zelfs sprake van een positief effect, aangezien het recreatiepark een meer ruime opzet heeft dan het geval was in de referentiesituatie. Hierdoor zijn meer ongebruikte delen aanwezig waar wespendief kan foerageren. Hierdoor is geen sprake van verslechtering van de functie als foerageergebied van wespendief door permanent oppervlakteverlies of mechanische effecten.

Voor de wespendief op de Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als kwaliteit van het leefgebied voor een populatie van ten minste 100 broedparen (zie tabel 3.1). Het aantal broedparen wordt geschat op 86 (enkele schatting uit 2021) (Sovon, 2025). Het instandhoudingsdoel wordt dus niet behaald. Wespendief lift mee op verschillende herstelmaatregelen voor bossen (Provincie Gelderland, 2023b) en er worden middels het recreatiezoneringsplan meer rustgebieden en beperkt-verstoorde gebieden voor kwalificerende soorten zoals de wespendief gerealiseerd (Provincie Gelderland, 2022). In het Natura 2000 Beheerplan Veluwe (Provincie Gelderland, 2017b) en in het soortenherstelprogramma Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe (Sierdsema *et al.,* 2018) zijn maatregelen genoemd die

kunnen zorgen dat het instandhoudingsdoel van 100 broedparen wespendief gehaald kan worden. Onderdeel hiervan is het herstellen van de bodemkwaliteit, afname van de recreatiedruk en het (natuurlijk) laten ontwikkelen van oude grove dennenbossen met een tweede boomlaag van inheemse loofbomen.

De voorgenomen werkzaamheden en toekomstige gebruikssituatie van Buitenplaats Beekhuizen leiden er niet toe dat deze maatregelen niet uitgevoerd kunnen worden en hebben dus geen negatieve invloed op de functionaliteit van deze herstelmaatregelen. Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van wespendief als gevolg van oppervlakteverlies of mechanische effecten door uitvoering van het project zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Zwarte specht

Het projectgebied heeft voor zwarte specht alleen een beperkte functie als foerageergebied. Zwarte specht is als broedvogel aanwezig in de broedperiode (maart tot en met half juli), waarbij het projectgebied zowel in de nieuwe situatie als de referentiesituatie volledig in gebruik was/is als kampeerterrein respectievelijk recreatiepark. Alleen in de vroege ochtenduren als het recreatiepark nog rustig is of op momenten met minder gasten kan zwarte specht mogelijk van het projectgebied gebruik maken als foerageergebied. Mogelijk is zelfs sprake van een positief effect, aangezien het recreatiepark een meer ruime opzet heeft dan het geval was in de referentiesituatie. Hierdoor zijn meer ongebruikte delen aanwezig waar zwarte specht kan foerageren. Specifiek voor zwarte specht geldt dat buiten de broedperiode – zwarte specht is (veelal) een standvogel – minder foerageergebied beschikbaar is binnen het projectgebied, omdat diverse recreatievoorzieningen jaarrond aanwezig blijven. Zwarte spechten gebruiken echter grote territoria (vaak 300-400 hectare), waardoor binnen het territorium voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig blijven binnen het territorium van zwarte specht waar het projectgebied onderdeel van uitmaakt. Bovendien wordt het instandhoudingsdoel van zwarte specht ruim behaald (Sovon, 2025), waardoor een beperkt verlies van foerageergebied in de winterperiode er niet toe leidt dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt.

Hierdoor is geen sprake van verslechtering van de functie als foerageergebied van zwarte specht door oppervlakteverlies of mechanische effecten. Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van zwarte specht als gevolg van oppervlakteverlies of mechanische effecten door uitvoering van het project zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.5 Verstoring

6.5.1 Aanlegfase

Algemeen

De aanlegfase wordt binnen vier maanden (november tot en met februari) uitgevoerd. Er is binnen deze periode sprake van een beperkte inzet (op basis van aantal draaiuren) van mobiele machines (zie bijlage 2). Er wordt enkel overdag gewerkt.

De aanrijdroute loopt van Buitenplaats Beekhuizen over de Beekhuizenseweg naar de splitsing van de Beekhuizenseweg en Alteveerselaan. Dit is in de richting naar de N785. Deze route loopt deels door en deels nabij Natura 2000-gebied Veluwe.

Typische soorten habitattypen

Het toetsingskader ten aanzien van typische soorten (zie kader 3.1) is dat soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet

afneemt (Min. van EZ, 2014). Het gaat alleen om gevolgen voor typische soorten die aanwezig zijn in het habitattype. Uit de habitattypenkaart (zie figuur 6.1) blijkt dat alleen de habitattypen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen dichtbij het projectgebied en de aanrijdroute aanwezig zijn. Aan beide habitattypen zijn typische soorten uit verschillende soortgroepen toegekend. Gezien de grote afstand tot andere habitattypen (>300 meter) zijn negatieve effecten op typische soorten van overige habitattypen door verstoring tijdens de aanlegfase op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Typische soorten kunnen – in tegenstelling tot habitattypen – gevoelig zijn voor verstoring zoals geluid, licht en optische verstoring. Van de verschillende soortgroepen zijn vogelsoorten de meest gevoelige soorten voor dergelijke verstoring. Soortgroepen als vaatplanten, korstmossen en reptielen zijn weinig gevoelig voor verstoring. Typische vogelsoorten behorende bij de habitattypen zijn broedvogels als zwarte specht, boomklever, appelvink, grote bonte specht en matkop (zie tabel 6.3). Door uitvoering van de werkzaamheden buiten het broedseizoen van typische vogelsoorten is geen sprake van verstoring van deze broedvogelsoorten tijdens de aanlegfase.

Tabel 6.3 *Overzicht van verstoringsgevoelige typische soorten van habitattype H9120 beuken-eikenbossen met hulst en H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Krijgsveld* et al.*, 2022).*

Habitattype	Typische soort	Broedperiode [1]	Verstoringsafstand [2]
H9120	Boomklever	April – juni	25 meter
H9120	Zwarte specht	Maart – half juli	250 meter
H91E0C	Appelvink	April – half augustus	25 meter
H91E0C	Boomklever	April – juni	25 meter
H91E0C	Grote bonte specht	April – juni	250 meter
H91E0C	Matkop	Maart – half juli	50 meter

Omdat verstoring tijdens de aanlegfase er niet toe leidt dat typische soorten verdwijnen of in lagere dichtheden in de betreffende kwalificerende habitattypen voorkomen, is geen sprake van een aantasting van de kwaliteit van habitattype H9120 en H91E0C vanwege de typische (vogel)soorten die medebepalend zijn voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen. Significant negatieve gevolgen voor kwalificerende habitattypen en de bijbehorende typische soorten door verstoring tijdens de aanlegfase zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten

Uit paragraaf 6.2.2 volgt dat het projectgebied – gezien de biotoopvereisten – geen bijdrage levert voor de instandhoudingsdoelen van aangewezen habitatrichtlijnsoorten. Daarnaast is binnen het projectgebied geen uitbreiding van leefgebied van habitatrichtlijnsoorten voorzien.

Daarnaast is geen sprake van verstoring van leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten in de omgeving van het projectgebied en langs de aanrijdroute. De habitatrichtlijnsoorten drijvende waterweegbree, kamsalamander en vliegend hert zijn ongevoelig voor uitstralende verstoring door aanlegwerkzaamheden in de winterperiode. De soorten beekprik, rivierdonderpad en gevlekte witsnuitlibel zijn alleen gevoelig voor verstoring door verstoringsbronnen op of nabij het water (Arcadis, 2014); dat is hier niet het geval. Ook ontbreken winterverblijfplaatsen van meervleermuis op korte afstand van het projectgebied en de aanrijdroute.

Gezien de biotoopvereisten, de afstand tot geschikt biotoop (zie paragraaf 6.2.2) en verstoringsgevoeligheid van de verschillende habitatrichtlijnsoorten zijn negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van gevlekte witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, beek-/rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree door verstoring tijdens de aanlegfase zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Broedvogels

De aanlegfase wordt uitgevoerd buiten de broedperiode van de verschillende aangewezen broedvogels (zie tabel 6.1). Specifiek voor zwarte specht geldt dat buiten de broedperiode – zwarte specht is (veelal) een standvogel - voldoende onverstoorde, alternatieve foerageergebieden aanwezig blijven binnen territoria waar het projectgebied en de aanrijdroute onderdeel van uitmaken. Ook leidt een eventuele tijdelijke vermindering van beschikbaar foerageergebied door verstoring tijdens de aanlegfase er niet toe dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt, omdat zwarte specht het instandhoudingsdoel ruim behaald (Sovon, 2025). Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van aangewezen broedvogels door verstoring tijdens de aanlegfase zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.5.2 *Verstoring door winteropening Buitenplaats Beekhuizen (exclusief recreatieve uitloop)*

Algemeen

De winteropening van Buitenplaats Beekhuizen valt samen met de drie maanden waarin het kampeerterrein in de referentiesituatie gesloten was (in de periode november tot en met februari, zie paragraaf 6.3.4). Binnen deze periode worden de zomertenten niet verhuurd. De overige accommodaties en voorzieningen worden wel gebruikt.

Typische soorten habitattypen

Het toetsingskader ten aanzien van typische soorten (zie kader 3.1) is dat soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt (Min. van EZ, 2014). Het gaat alleen om gevolgen voor typische soorten die aanwezig zijn in het habitattype. Uit de habitattypenkaart (zie figuur 6.1) blijkt dat alleen de habitattypen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen dichtbij het projectgebied en de aanrijdroute aanwezig zijn. Aan beide habitattypen zijn typische soorten uit verschillende soortgroepen toegekend. Gezien de grote afstand tot andere habitattypen (>300 meter) zijn negatieve effecten op typische soorten van overige habitattypen tijdens opening in de winterperiode op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Typische soorten kunnen – in tegenstelling tot habitattypen – gevoelig zijn voor verstoring zoals geluid, licht en optische verstoring. Van de verschillende soortgroepen zijn vogelsoorten de meest gevoelige soorten voor dergelijke verstoring. Soortgroepen als vaatplanten, korstmossen en reptielen zijn weinig gevoelig voor verstoring. Typische vogelsoorten behorende bij de habitattypen zijn broedvogels als zwarte specht, boomklever, appelvink, grote bonte specht en matkop (zie tabel 6.4). Openstelling van het recreatieterrein in de winterperiode valt niet samen met het broedseizoen van typische vogelsoorten. Hierdoor is geen sprake van verstoring van typische broedvogelsoorten door winteropening van het recreatieterrein.

Tabel 6.4 *Overzicht van verstoringsgevoelige typische soorten van habitattype H9120 beuken-eikenbossen met hulst en H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Krijgsveld* et al.*, 2022).*

Habitattype	Typische soort	Broedperiode [1]	Verstoringsafstand [2]
H9120	Boomklever	April – juni	25 meter
H9120	Zwarte specht	Maart – half juli	250 meter
H91E0C	Appelvink	April – half augustus	25 meter
H91E0C	Boomklever	April – juni	25 meter
H91E0C	Grote bonte specht	April – juni	250 meter
H91E0C	Matkop	Maart – half juli	50 meter

Omdat openstelling in de winterperiode er niet toe leidt dat typische soorten verdwijnen of in lagere dichtheden in de betreffende kwalificerende habitattypen voorkomen, is geen sprake van een aantasting van de kwaliteit van habitattype H9120 en H91E0C vanwege de typische (vogel)soorten

die medebepalend zijn voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen. Significant negatieve gevolgen voor kwalificerende habitattypen en de bijbehorende typische soorten door verstoring door openstelling in de winterperiode zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten

Uit paragraaf 6.2.2 volgt dat het projectgebied – gezien de biotoopvereisten – geen bijdrage levert voor de instandhoudingsdoelen van aangewezen habitatrichtlijnsoorten. Daarnaast is binnen het projectgebied geen uitbreiding van leefgebied van habitatrichtlijnsoorten voorzien.

Daarnaast is geen sprake van verstoring van leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten in de omgeving van het projectgebied en langs de aanrijdroute. De habitatrichtlijnsoorten drijvende waterweegbree, kamsalamander en vliegend hert zijn ongevoelig voor uitstralende verstoring door de winteropening van het recreatiepark. De soorten beekprik, rivierdonderpad, gevlekte witsnuitlibel zijn alleen gevoelig voor verstoring door verstoringsbronnen op of nabij het water (Arcadis, 2014); dat is hier niet het geval. Ook ontbreken winterverblijfplaatsen van meervleermuis op korte afstand van het projectgebied en de aanrijdroute.

Gezien de biotoopvereisten, de afstand tot geschikt biotoop (zie paragraaf 6.2.2) en verstoringsgevoeligheid van de verschillende soorten zijn negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van gevlekte witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, beek-/rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree door verstoring door openstelling van het recreatieterrein in de winterperiode op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Broedvogels

De winteropenstelling valt buiten de broedperiode van de verschillende aangewezen broedvogels (zie tabel 6.1). Specifiek voor zwarte specht geldt dat buiten de broedperiode – zwarte specht is (veelal) een standvogel - voldoende onverstoorde, alternatieve foerageergebieden aanwezig blijven binnen territoria waar het projectgebied en de aanrijdroute onderdeel van uitmaken. Ook leidt een eventuele tijdelijke vermindering van beschikbaar foerageergebied door verstoring tijdens de winteropening er niet toe dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt, omdat zwarte specht het instandhoudingsdoel ruim behaald (Sovon, 2025). Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van aangewezen broedvogels door openstelling van het recreatieterrein in de winterperiode zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.5.3 *Verstoring door recreatieve uitloop door winteropening Buitenplaats Beekhuizen*

Algemeen

De recreatieve uitloop van de recreanten in de winterperiode valt samen met de 3 maanden waarin het kampeerterrein in de referentiesituatie gesloten was (in de periode november tot en met februari, zie paragraaf 6.3.4).

Habitattypen

De recreanten van Buitenplaats Beekhuizen maken – conform de toegangsregels – enkel gebruik van bestaande fiets- en wandelpaden in het omliggende Natura 2000-gebied Veluwe. Provincie Gelderland stuurt met het recreatiezoneringsplan (Provincie Gelderland, 2022) op deelgebieden met verschillende recreatie-intensiteiten. Hiervoor wordt onder andere paden afgesloten, waardoor grotere onverstoorde gebieden ontstaan.

Het toetsingskader ten aanzien van typische soorten (zie kader 3.1) is dat soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt (Min. van EZ, 2014). Het gaat alleen om gevolgen voor typische soorten die aanwezig zijn in

het habitattype. Uit de habitattypenkaart (zie figuur 6.1) blijkt dat binnen een zone van 3 kilometer rondom het projectgebied de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2330 Zandverstuivingen, H4030 Droge heiden, H6230 Heischrale graslanden, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, H9190 Oude eikenbossen en H91E0C Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidende bossen aanwezig zijn. Aan deze habitattypen zijn typische soorten uit verschillende soortgroepen toegekend. Gezien de grote afstand tot andere habitattypen (>3 kilometer) zijn negatieve effecten op typische soorten van overige habitattypen door recreatie-uitloop in de winterperiode op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Typische soorten kunnen – in tegenstelling tot habitattypen – gevoelig zijn voor verstoring zoals geluid, licht en optische verstoring. Van de verschillende soortgroepen zijn vogelsoorten de meest gevoelige soorten voor dergelijke verstoring. Soortgroepen als vaatplanten, korstmossen en reptielen zijn weinig gevoelig voor verstoring. Typische vogelsoorten behorende bij de habitattypen zijn broedvogels als boomleeuwerik, duinpieper, veldleeuwerik, tapuit, roodborsttapuit, wespendief, zwarte specht, boomklever, appelvink, grote bonte specht en matkop (zie tabel 6.5). Recreatieve uitloop in de winterperiode valt niet samen met het broedseizoen van typische vogelsoorten. Hierdoor is geen sprake van verstoring van typische broedvogelsoorten door recreatieve uitloop in de winterperiode.

Tabel 6.5 *Overzicht van verstoringsgevoelige typische soorten van habitattypen binnen een zone van 3 kilometer rondom het projectgebied (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Krijgsveld* et al.*, 2022).*

Habitattype	Typische soort	Broedperiode [1]	Verstoringsafstand [2]
H2310, H2330 en H4030	Boomleeuwerik	Half maart – september	100 meter
H2330	Duinpieper	Mei – half augustus	250 meter
H2310 en H4030	*Klapekster*	*Geen broedvogel Veluwe*	*nvt*
H2310 en H4030	Veldleeuwerik	Half maart – half augustus	100 meter
H2310	Tapuit	April – augustus	250 meter
H2310 en H4030	Roodborsttapuit	Maart – september	100 meter
H9120, H91E0C	Boomklever	April – juni	25 meter
H9120	Zwarte specht	Maart – half juli	250 meter
H9190, H91E0C	Matkop	Maart – half juli	50 meter
H9190	Wespendief	Mei - half september	50 meter
H91E0C	Appelvink	April – half augustus	25 meter
H91E0C	Grote bonte specht	April – juni	250 meter

Omdat openstelling in de winterperiode er niet toe leidt dat typische soorten verdwijnen of in lagere dichtheden in de betreffende kwalificerende habitattypen voorkomen, is geen sprake van een aantasting van de kwaliteit van habitattypen vanwege de typische (vogel)soorten die medebepalend zijn voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen. Significant negatieve gevolgen voor kwalificerende habitattypen en de bijbehorende typische soorten door verstoring door recreatieve uitloop in de winterperiode zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten

Recreanten maken – conform de toegangsregels van omliggende natuurgebieden – enkel tussen zonsopgang en zonsondergang gebruik van bestaande fiets- en wandelpaden. De recreatieve uitloop in de winterperiode vindt plaats in de maanden oktober tot en met februari. Wandel- en fietspaden met recreatieve uitloop vallen niet samen met wateren met voortplanting of groeiplaatsen van kamsalamander, beekprik, beek-/rivierdonderpad, gevlekte witsnuitlibel en drijvende waterweegbree en voortplantingsplekken voor vliegend hert (o.a. oude boomstammen) (zie ook paragraaf 6.5.1 en 6.5.2 voor de verstoringsgevoeligheid van de soorten). Daarnaast valt de periode oktober-februari samen met de overwinteringsperiode van kamsalamander en meervleermuis, waarin beide soorten inactief zijn.

Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van gevlekte witsnuitlibel, vliegend hert, beekprik, beek-/rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree door recreatieve uitloop in de winterperiode zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Broedvogels

De recreatieve uitloop in de winterperiode valt buiten de broedperiode van de verschillende aangewezen broedvogels (zie tabel 6.1). Specifiek voor zwarte specht geldt dat buiten de broedperiode – zwarte specht is (veelal) een standvogel - voldoende onverstoorde, alternatieve foerageergebieden aanwezig blijven. Verstoring van foerageergebied van zwarte specht door toename van recreatieve uitloop leidt alleen tijdelijk tot verminderde beschikbaarheid van foerageergebied. Vooral in de vroege ochtenduren of op momenten met geen/minder recreanten kan zwarte specht het gebied met recreatieve uitloop nog steeds gebruiken als foerageergebied. Omdat zwarte specht het instandhoudingsdoel ruim behaald (Sovon, 2025), leiden tijdelijke, verminderde foerageermogelijkheden in het gebied met recreatieve uitloop er niet toe dat het instandhoudingsdoel niet langer gehaald wordt.

Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van aangewezen broedvogels door recreatieve uitloop in de winterperiode zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

6.6 Verdroging en/of vernatting

Voor de aanleg van de kelder is geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de grondwaterstroming niet verandert door het aanleggen van een kelder (Noome, 2024). Van verdroging of vernatting van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten is derhalve geen sprake.

Voor de overige permanente bebouwing geldt het volgende. Buitenplaats Beekhuizen ligt op droge zandgronden en is gesitueerd binnen drie droge zijdalen van de Beekhuizerbeek. Regenwater zijgt deels aan de randen van de recreatieve voorzieningen en overige bebouwing direct de grond in. Eventueel verder afstromend regenwater wordt opgevangen in de centraal in de zijdalen gelegen wadi, waarin het water verder infiltreert of afstroomt naar de oostelijk gelegen lagergelegen filtratiezones (Buroharro, 2023). Gezien de aard van het lokale hydrologische systeem en de afwateringsinrichting is geen sprake van significant negatieve gevolgen voor nabijgelegen habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten als gevolg van verdroging of vernatting.

7. Conclusie

In deze rapportage zijn de gevolgen van de aanlegfase en gebruiksfase van Buitenplaats Beekhuizen inzichtelijk gemaakt. De conclusie is tweeledig:

- Voor de effecten door stikstofdepositie blijkt uit de berekening dat – na toepassing van intern salderen als mitigerende maatregel – op geen enkel hexagoon ter plaatse van een kwalificerend habitattypen/leefgebied sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van (significant) negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.
- Voor de overige effecten blijkt uit de effectbeoordeling dat – na toepassing van intern salderen als mitigerende maatregel – geen sprake is van (significant) negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe. Het initiatief draagt juist bij aan een verbetering van de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden van kwalificerend soorten.

Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe zijn uitgesloten. Omdat intern salderen is toegepast, is voor het project een natuurvergunning op grond van de Wnb nodig.

8. Gegevens additionaliteitstoets

8.1 Handvatten voor additionaliteitstoets

Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven, is sinds de 18 december-uitspraak intern salderen vergunningplichtig geworden en moet daarbij een zogeheten additionaliteitstoets uitgevoerd worden. Omdat de referentiesituatie alleen effect heeft op Natura 2000-gebied Veluwe, is voor dit gebied een additionaliteitstoets uitgevoerd. Hieronder zijn een aantal handvatten opgenomen die gebruikt kunnen worden bij het opstellen van een onderbouwing bij de natuurvergunning om te voldoen aan het additionaliteitsvereiste:

- Uit AERIUS Monitor volgt dat er een daling van de achtergronddepositie kan worden verwacht op basis van vastgesteld beleid voor Natura 2000-gebied Veluwe en per habitattype en/of leefgebied.
- In AERIUS Monitor zijn nog niet alle maatregelen betrokken. Maatregelen zoals de aanpak van piekbelasters, waaronder de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv en Lbv+), zijn nog niet betrokken en dus is niet uitgesloten dat een grotere daling van de achtergronddepositie plaatsvindt dan is weergegeven in AERIUS Monitor.
- Door de beoogde activiteit wordt ten opzichte van de referentiesituatie een daling van maximaal 0,37 mol/ha/jaar op ca. 105 hectare binnen 122 hexagonen van Natura 2000-gebied Veluwe gerealiseerd (per habitattype en leefgebied van soorten geconcretiseerd in tabel 8.1[11]). De beoogde activiteit, en daarmee het hiermee samenhangende stopzetten van de referentiesituatie, versterkt dus de daling die volgt uit AERIUS Monitor.

Tabel 8.1 *Overzicht van de maximale daling van stikstofdepositie op de verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten na intern salderen voor de beoogde situatie (= permanente daling).*

Habitattype en/of leefgebied	Maximale daling NO_x na intern salderen voor de beoogde situatie (mol/ha/jaar)	Hectare
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,15
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,13	22,79
L4030 Droge heiden	0,04	2,67
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,05	0,39
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,62
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,04	22,63
Lg14 Eiken- en beukenbossen van lemige zandgronden	0,37	56,38

[11] Genoemde waarden zijn gebaseerd op de verdiscontering van de referentiesituatie met het rekenjaar met de aanleg- en gebruiksfase. In de hierop volgende rekenjaren zal alleen de gebruiksfase relevant zijn. Daarom zal er – door het wegvallen van de aanlegfase – in deze rekenjaren sprake zijn van een sterkere daling op de genoemde habitattypen en leefgebieden van soorten dan in tabel 8.1 gevisualiseerd is.

- Het afsluiten van de Posbank voor gemotoriseerd verkeer in weekenden, feestdagen en de maanden juli en augustus leidt tot een daling van stikstofdepositie op de natuur (Natuurmonumenten, n.d.). Dit kan gezien worden als instandhoudings- of passende maatregel.
- In de toelichting bij de beleidsregels salderen Gelderland is aangegeven dat de beleidsregels zijn ingevoerd als passende maatregel in de zin van artikel 3.59 Besluit kwaliteit leefomgeving. De provincie treft daarmee dus al de benodigde passende maatregelen.
- Provincie Gelderland heeft herstelprogramma's opgesteld voor de Veluwe. Deze herstelprogramma's zijn onderdeel van het beheerplan. In de herstelprogramma's zijn maatregelen opgenomen voor de bossen, heiden en stuifzanden en beken. Deze maatregelen kunnen gezien worden als instandhoudings- of passende maatregelen.
- Provincie Gelderland heeft de 'Voorbeschermingsregels beperkingengebied stikstofemissie Gelderland' vastgesteld. Binnen deze zone zijn nieuwe activiteiten die stikstof uitstoten in beginsel niet toegestaan. Ook is uitbreiding van bestaande activiteiten in beginsel uitgesloten.
- Provincie Gelderland heeft de Gelderse Maatregelen Stikstof die een gebiedsgerichte aanpak vormen.
- De gemeente Rheden heeft recent besloten om de houtstook in de gemeente te beperken. Stoken is alleen toegestaan tussen 16.00 en 00.00 uur. Buiten deze tijden is houtstoken niet toegestaan, ook niet bij koude ochtenden. Gezien de ligging van de gemeente nabij en in het Natura 2000-gebied Veluwe leidt dit tot een aanzienlijke stikstofreductie op dit gebied.
- In lijn daarmee heeft de naastgelegen scouting een aanzienlijke reductie in de stookontheffing opgelegd gekregen. Gezien de ligging van de scouting in het Natura 2000-gebied Veluwe leidt dit tot een aanzienlijke stikstofreductie binnen de reikwijdte van het effectgebied van Buitenplaats Beekhuizen.

Geraadpleegde bronnen

Internet

Arnhemse HC. (2025). Website van Arnhemse Hockeyclub. https://www.ahcvelp.nl/accommodatie. Geraadpleegd november 2025.

KNHB. (2025). Eisen en wensen voor inrichting van hockeyvelden. https://www.knhb.nl/app/uploads/2017/01/Eisen-en-wensen-voor-inrichting-van-hockeyvelden.pdf/. Geraadpleegd november 2025.

Provincie Gelderland (2025). Digitale kaarten en cijfers. https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers. Geraadpleegd in augustus 2025.

Tennisplanet. (2025). Website met informatie over tennis. https://www.tennisplanet.nl/informatie/afmetingen-tennisbaan. Geraadpleegd november 2025.

Tennisvereniging Beekhuizen. (2025). Website van tennisvereniging Beekhuizen. https://www.tvbeekhuizen.nl/index.php?page=Vereniging_Algemeen&sid=1&are_cookies_accepted=01;CKI;20251105095210;77.61.30.153;4714ab5dfbd6cde483c8b422110e34e6. Geraadpleegd november 2025.

Smitveld (2025). K – Kampeerplaats. https://smitveld-vouwwagens.nl/kennisbank/kampeerplaats/. Geraadpleegd september 2025.

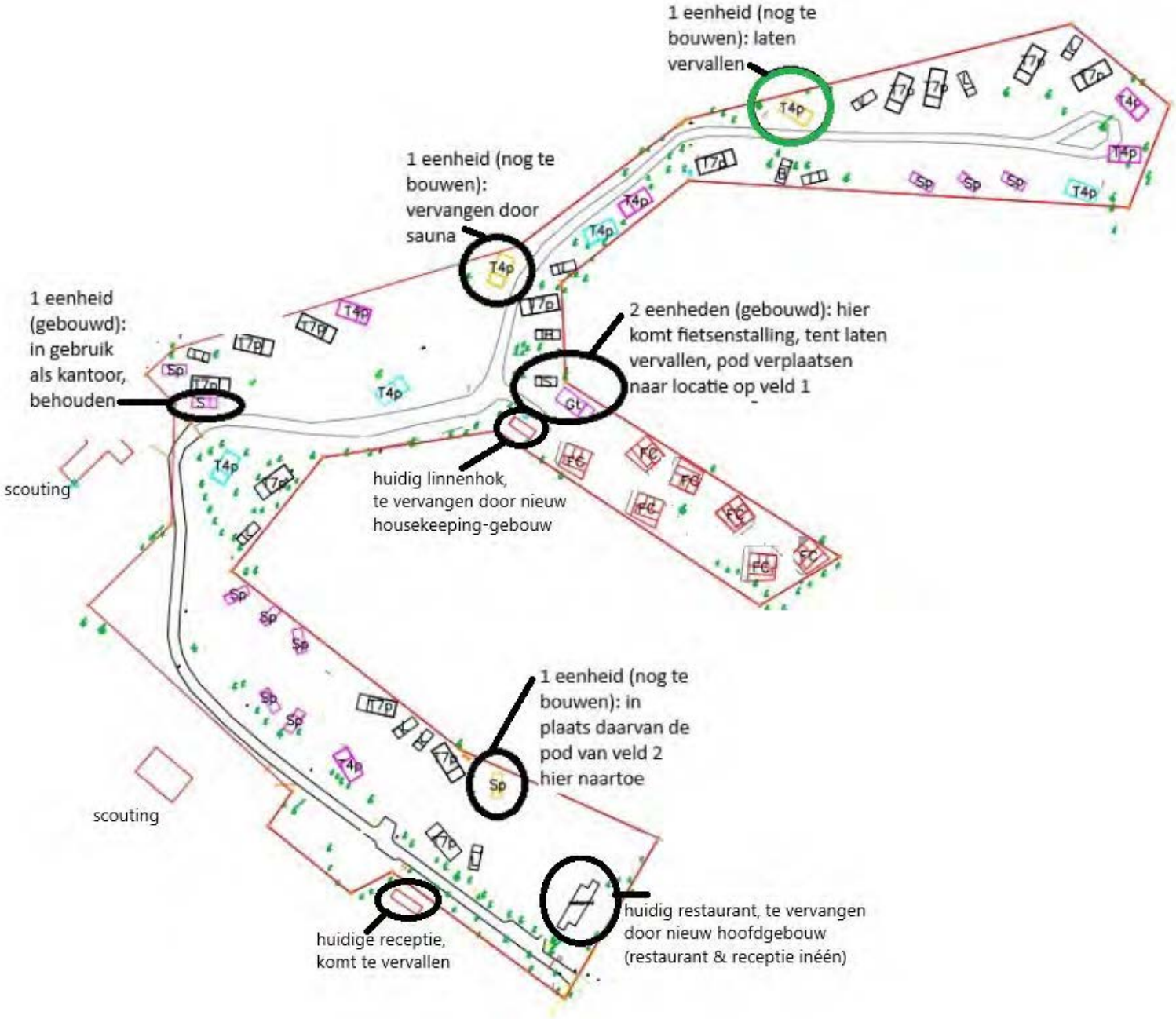
SOVON (2025). Gebiedsinformatie Natura 2000-gebied Veluwe. https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000057. Geraadpleegd augustus 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Kaarten projectgebied

1. Situatie locaties beoogde werkzaamheden Buitenplaats Beekhuizen
2. Bestaande situatie incl. herinrichting restaurant en bijgebouwen
3. Herinrichting restaurant en gebouwen
4. Tekening housekeepinggebouw
5. Tekening hoofdgebouw


1 eenheid (nog te bouwen): laten vervallen
1 eenheid (nog te bouwen): vervangen door sauna
1 eenheid (gebouwd): in gebruik als kantoor, behouden
2 eenheden (gebouwd): hier komt fietsenstalling, tent laten vervallen, pod verplaatsen naar locatie op veld 1
huidig linnenhok, te vervangen door nieuw housekeeping-gebouw
scouting
scouting
1 eenheid (nog te bouwen): in plaats daarvan de pod van veld 2 hier naartoe
huidige receptie, komt te vervallen
huidig restaurant, te vervangen door nieuw hoofdgebouw (restaurant & receptie inéén)



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)
- 50x recreatieve verblijfsaccomodaties (bestaand)
- 2 x werk-unit voor personeel (bestaand wv.1 verplaatst)
- 5x hottub (bestaand)
- 3x parkeerplaats (bestaand)
- afvalcontainers (deels nieuw)
- traforuimte (nieuw, afmetingen te bepalen door Liander)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Bestaande situatie incl. herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

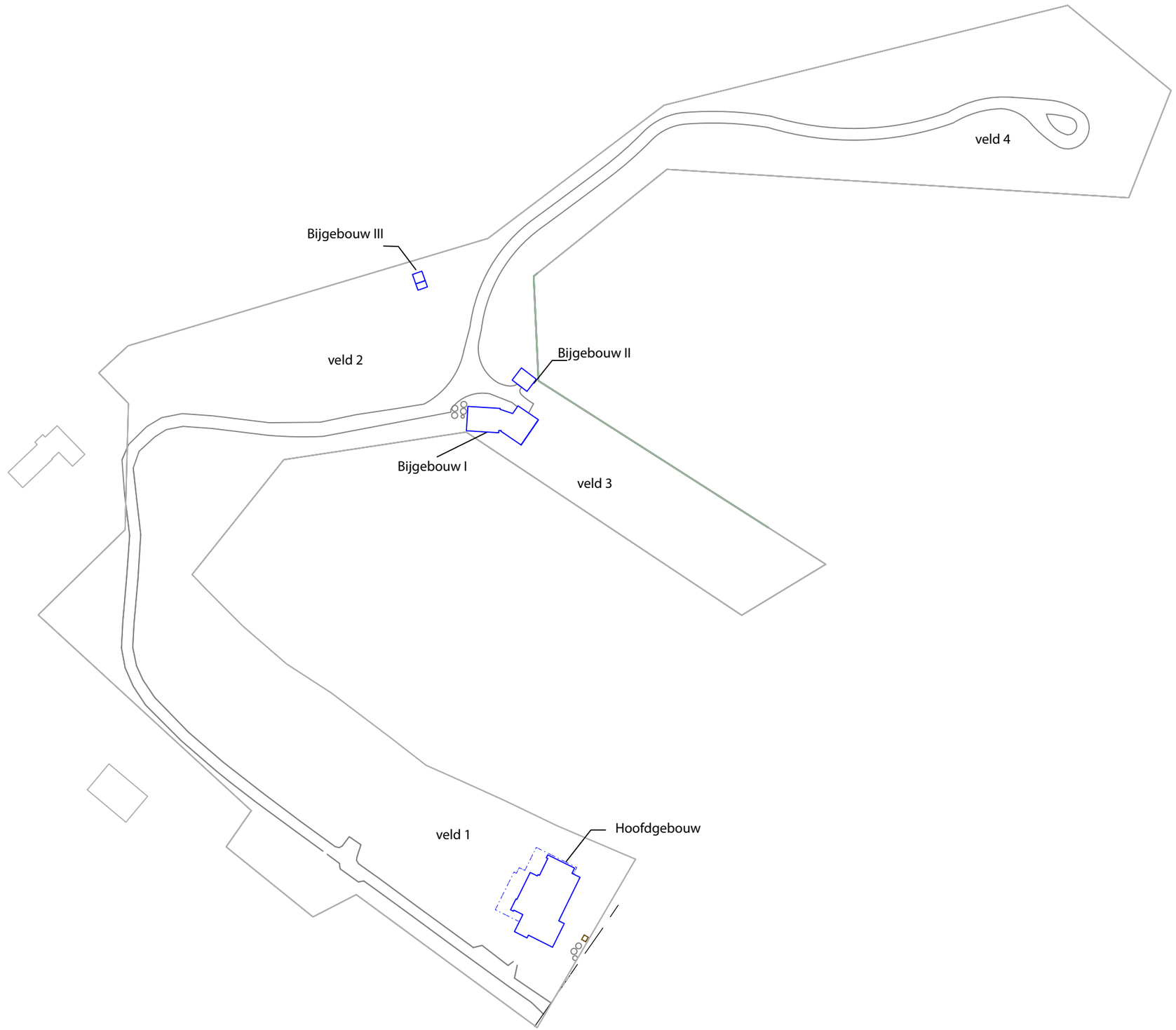
Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

buroharro
landschap stedenbouw



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

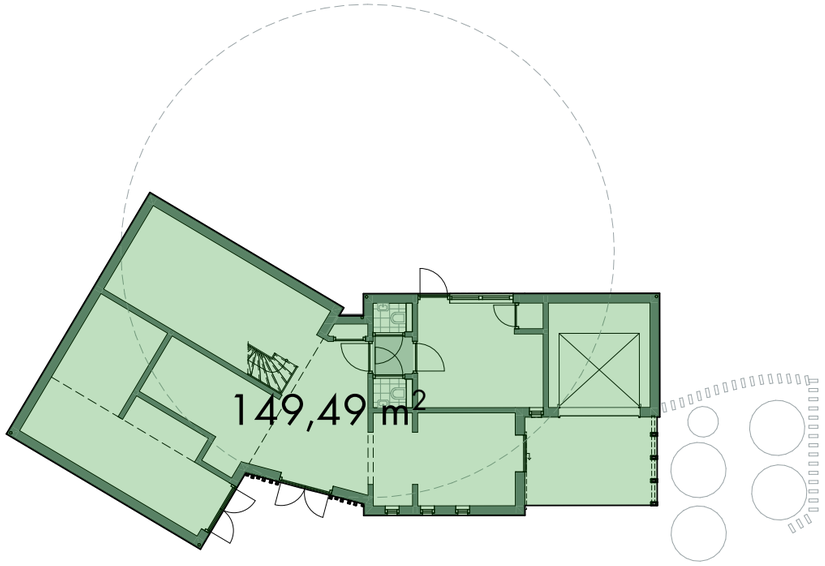
Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

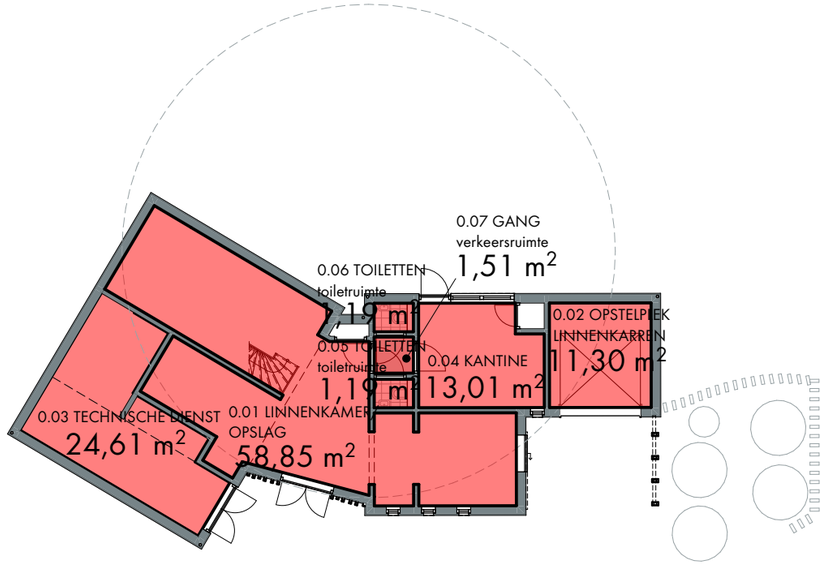
buroharro
landschap & stedenbouw



BEGANE GROND

BVO's

BEGANE GROND	149m^2



BEGANE GROND

GO's

BEGANE GROND

0.01 linnenkamer/opslag	59m^2
0.02 opstelplek linnenkarren	11m^2
0.03 technische dienst	25m^2
0.04 kantine	13m^2
0.05 toilet	1m^2
0.06 toilet	1m^2
0.07 gang	2m^2

Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr:
23008

bladnr:
DO-3

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

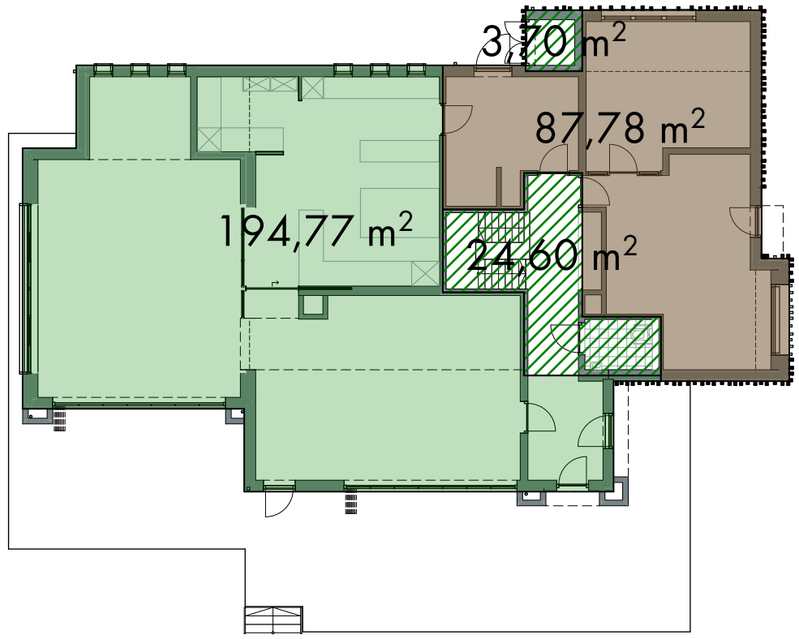
project:
Nieuwbouw van een gebouw t.b.v. housekeeping
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

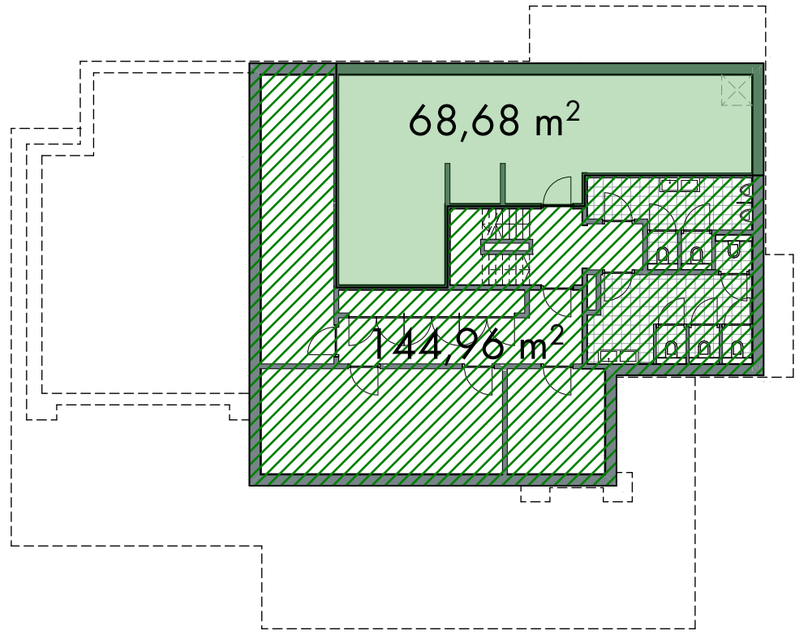
opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Bovenallee 1, 6881 AJ Velp

onderdeel:
DEFINITIEF ONTWERP
overzicht BVO's / GO's

getekend:	AP
schaal:	1:200
status:	omgevingsvergunning
datum:	30 03 2023
wijz.:	14 10 2024
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

J:\PROJECTEN\2023\23008 Buitenplaats Beekhuizen Housekeeping Woodz Velp\Tekeningen\Werkmap\23008_DO_A26_v6.pln





BEGANE GROND

SOUTERRAIN

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RESTAURANT (GROEN)

BEGANE GROND 195m²

SOUTERRAIN 69m²

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RECEPTIE (BRUIN)

BEGANE GROND 88m²

SOUTERRAIN 0m²

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN GEDEELD (GEARCEERD)

BEGANE GROND 28m²

SOUTERRAIN 145m²

Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr:
22021

bladnr:
DO-6

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

project:
Vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/mini-parkshop/restaurant
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Bovenallee 1, 6881 AJ Velp

onderdeel:
DEFINITIEF ONTWERP
overzicht BVO's restaurant/receptie

getekend:	AP
schaal:	1:200
status:	omgevingsvergunning
datum:	30 03 2023
wijz.:	14 03 2024
wijz.:	14 10 2024
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

J:\PROJECTEN\2022\22021 Buitenplaats Beekhuizen Restaurant Woodz Velp\Tekeningen\Werkmap\04_Definitief Ontwerp (DO)\22021_DO_A26_v9.pln

Bijlage 2

Overzicht invoer mobiele machines

Tabel B1 *Overzicht van mobiele machines tijdens de aanlegfase.*

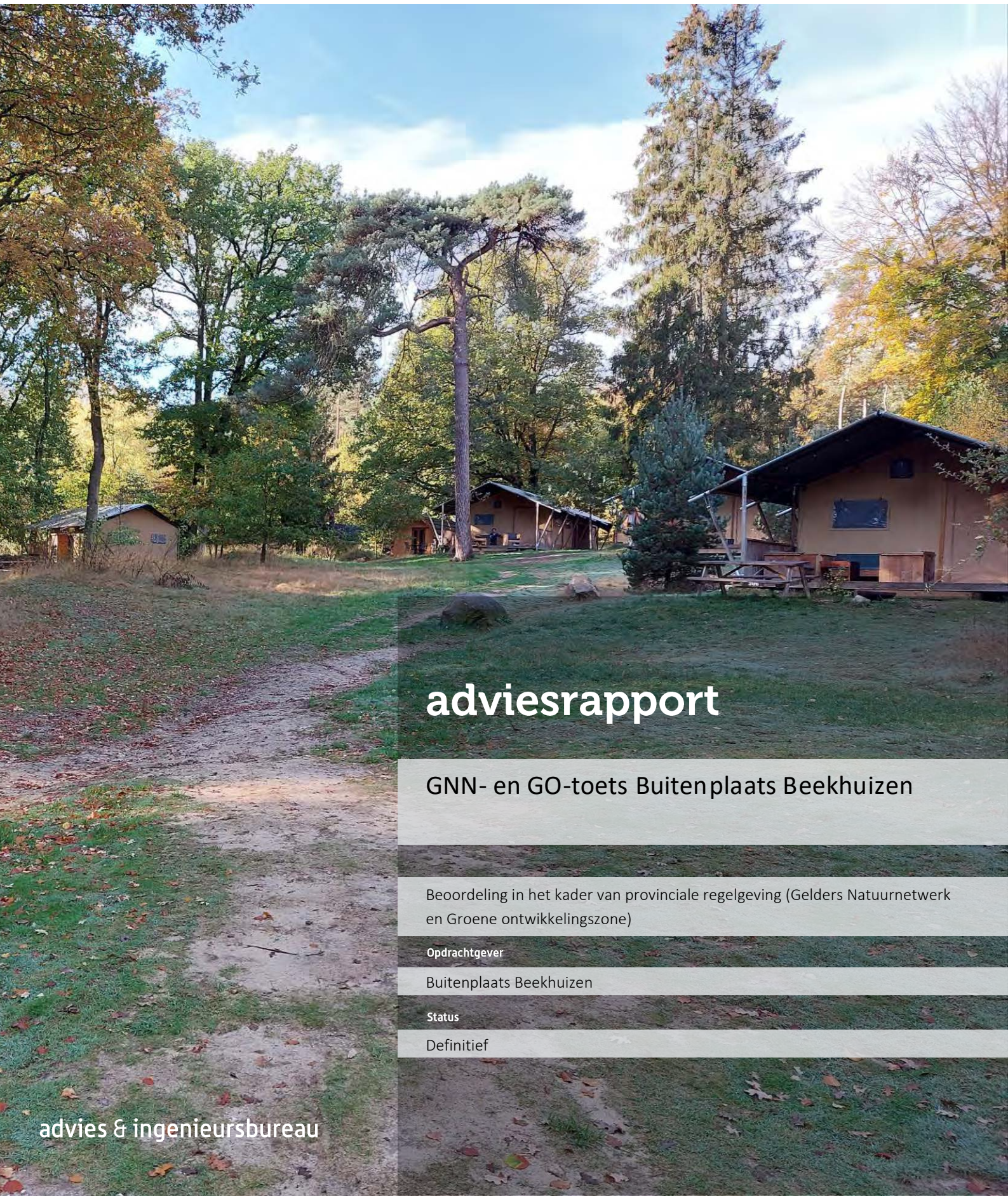
Type machine	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liter/jaar)	AdBlue-verbruik (liter/jaar)
Sloop receptiegebouw					
Verreiker (elektrisch)	V	125	3	*n.v.t.*	*n.v.t.*
Sloop linnenhok					
Verreiker (elektrisch)	V	125	4	*n.v.t.*	*n.v.t.*
Bouw housekeepingge-bouw					
Hei-/boorstelling	V	32	6	22	*n.v.t.*
Graafmachines	V	129	3	38	2
Verreiker (elektrisch)	V	125	20	*n.v.t.*	*n.v.t.*
Sloop restaurant WOODZ 1.0					
Verreiker (elektrisch)	V	125	7	*n.v.t.*	*n.v.t.*
Bouw hoofdgebouw					
Graafmachines	V	129	10	128	8
Mobiele torenkraan	V	270	13	340	20
Betonstorters	V	309	7	209	13
Verreiker (elektrisch)	V	125	48	*n.v.t.*	*n.v.t.*
Trilplaten / stampers	IV	4	3	3	*n.v.t.*
Heftruck / shovel	V	82	6	50	3

Bijlage 3

AERIUS-berekening

Separaat meegestuurd.

Bijlage 8 GNN- en GO-toetsing Buitenplaats Beekhuizen



adviesrapport

GNN- en GO-toets Buitenplaats Beekhuizen

Beoordeling in het kader van provinciale regelgeving (Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone)

Opdrachtgever

Buitenplaats Beekhuizen

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

GNN- en GO-toets Buitenplaats Beekhuizen

Subtitel

Beoordeling in het kader van provinciale regelgeving (Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone)

Projectcode	Datum	Status
25-067	15 december 2025	Definitief

©Ecogroen bv
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, met uitzondering van de persoonsgegevens van betrokken medewerkers en mits onder vermelding van bron en status.

. (2025). GNN- en GO-toets Buitenplaats Beekhuizen. Beoordeling in het kader van provinciale regelgeving (Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone). Rapport 25-067. Ecogroen bv, Arnhem.

Inhoud

Samenvatting 5

1. Inleiding 7
1.1 Aanleiding en doelstelling 7
1.2 Huidige situatie 7
1.3 Voorgenomen ontwikkeling 8
1.4 Omvang toetsing 9
1.4.1 Achtergrond 9
1.4.2 Omvang situatie van vóór de tijdelijke omgevingsvergunningen 9
1.5 Leeswijzer 11

2. Juridisch kader en methode 12
2.1 Juridisch kader 12
2.1.1 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 12
2.1.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 12
2.2 Methode 13

3. Selectie gebieden, effecten en toetsingscriteria 14
3.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO 14
3.2 Selectie van effecten 14
3.3 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 15
3.3.1 Kernkwaliteiten 15
3.3.2 Ontwikkelingsdoelen GNN en GO 15
3.3.3 Ontwikkelingsdoelen GNN 16

4. Effectbeoordeling 17
4.1 Kernkwaliteiten 17
4.1.1 Grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide en Nationaal Landschap Veluwe 17
4.1.2 Natura 2000-gebied Veluwe met bijbehorende habitats en soorten 17
4.1.3 Leefgebied van groot wild, m.n. edelhert en wild zwijn en leefgebied van das 17
4.1.4 Abiotiek (aardkundige waarden en bodem) 18
4.1.5 Rust, ruimte en duisternis 18
4.2 Ontwikkelingsdoelen 19
4.2.1 Ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering van de barrièrewerking van de N785, spoorlijn en Middachterallee 19
4.2.2 Ontwikkeling van bronnen, sprengen en beken 19
4.2.3 Ontwikkeling van oude bossen met bijbehorende flora en fauna 20
4.3 Oppervlakte 22
4.4 Ecologische samenhang 22
4.5 Openheid 23
4.6 Stilte 23
4.7 Alternatieve locatie 24
4.8 Conclusie GNN 24
4.9 Conclusie GO 25

5. Versterkingsplan GO 26
5.1 Versterkingsopgave 26
5.2 Versterkingsmaatregelen 26
5.3 Conclusie GO 27

Geraadpleegde bronnen 29

Bijlagen

Bijlage 1 - Kaart projectgebied feitelijke situatie 2015
Bijlage 2 - Kaarten projectgebied beoogde situatie
Bijlage 3 - Kernkwaliteiten deelgebied 130: Rozendaal – Beekhuizen
Bijlage 4 - Webformulier GO

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een kleinschalig recreatiepark met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). Het recreatiepark is gelegen in Velp, op de Veluwe. De exploitatie van het recreatiepark en het gebruik van het restaurant door parkgasten is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van het bestaande recreatiepark definitief te legaliseren. Naast het bestendigen van de aanwezige recreatieve eenheden is het de wens de voorzieningen op het recreatiepark te verbeteren en te verduurzamen, onder meer door samenvoeging van enkele bestaande functies door realisatie van één vervangend nieuw hoofdgebouw. Hiervoor is in maart 2023 een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd bij de gemeente Rheden.

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen heeft Ecogroen een toetsing aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk (vanaf nu GNN) en de Groene ontwikkelingszone (vanaf nu de GO) uitgevoerd. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Omgevingswet zijn opgenomen in de Passende beoordeling *et al.*, 2025), Quickscan natuurtoets (De *et al.*, 2023), Activiteitenplan hazelworm (2023), Aanvullende gegevens ontheffingsaanvraag Buitenplaats Beekhuizen (2024a) en Reactie op zienswijze ontwerpbeschikking hazelworm Buitenplaats Beekhuizen (, 2024b). Daarnaast is ook een ecologisch advies opgesteld met inrichtingsmaatregelen voor de beoogde situatie (, 2024a).

Effectbeoordeling

Buitenplaats Beekhuizen ligt binnen GNN/GO deelgebied 130: Rozendaal-Beekhuizen. De wezenlijke kenmerken en waarden van dit deelgebied worden gevormd door de kernkwaliteiten (inclusief ontwikkelingsdoelen), oppervlakte en samenhang. Voor dit deelgebied zijn elf kernkwaliteiten vastgelegd die van toepassing zijn op zowel het GNN als de GO. Verder zijn er in totaal zeven ontwikkelingsdoelen opgenomen: vier voor zowel het GNN als de GO en drie specifiek voor het GNN. Op en rond Buitenplaats Beekhuizen aanwezige en relevante kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen zijn meegenomen in de effectbeoordeling.

Uit de effectbeoordeling volgt dat de beoogde situatie ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen geen nadelige gevolgen heeft voor de kernkwaliteiten en de samenhang van het GNN en de GO.

Versterking GO

De beoogde situatie binnen de GO wordt vergeleken met de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Door de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen in mindering te brengen op de beoogde situatie, is de versterkingsopgave gelijk aan 297 punten. De getroffen en de nog te treffen natuurmaatregelen leveren samen 2.110 versterkingspunten op. Dit is ruim meer dan de versterkingsopgave. Hiermee is aangetoond dat de aanwezige kernkwaliteiten per saldo en naar rato van de ingreep in ruime mate worden versterkt en de samenhang van de GO niet verloren gaat.

Conclusie GNN

Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter per saldo een versterking plaats van het GNN. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van het GNN uitgesloten.

Er is geen sprake van oppervlakteverlies voor het GNN, omdat er sprake is van een uitbreiding van een bestaande activiteit. Daarmee hoeven geen natuurlijke elementen of gronden te worden verwijderd uit het GNN en dus is er geen sprake van oppervlakteverlies.

Gelet op het toetsingskader voor een uitbreiding van een bestaande activiteit wordt voldaan aan de drie voorwaarden. Er is geen alternatieve locatie beschikbaar die gelijkwaardig is aan de huidige locatie. Daarnaast vindt er per saldo een versterking van de kernkwaliteiten in hun onderlinge samenhang bezien. De versterking kan verankerd worden in de omgevingsvergunning zoals aangevraagd bij de gemeente Rheden. De uitbreiding van de bestaande activiteit kan dus worden toegelaten binnen het GNN.

Conclusie GO

Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter per saldo en naar rato een versterking plaats van de GO. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van de GO uitgesloten.

Voor de GO geldt dat er een impact op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen is op een oppervlakte van GO 20.440 m^2. Dit is omgerekend naar een impactfactor. Op basis van het webformulier voor de GO blijkt dat met de al getroffen natuurmaatregelen en de geplande natuurmaatregelen Buitenplaats Beekhuizen ruimschoots voldoet aan de versterkingsopgave voor de GO. Hiermee is aangetoond dat de aanwezige kernkwaliteiten en ontwikkellingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep in ruime mate worden versterkt en de samenhang van de GO niet verloren gaat. De activiteit of ontwikkeling kan dus worden toegelaten binnen de GO.

1. Inleiding

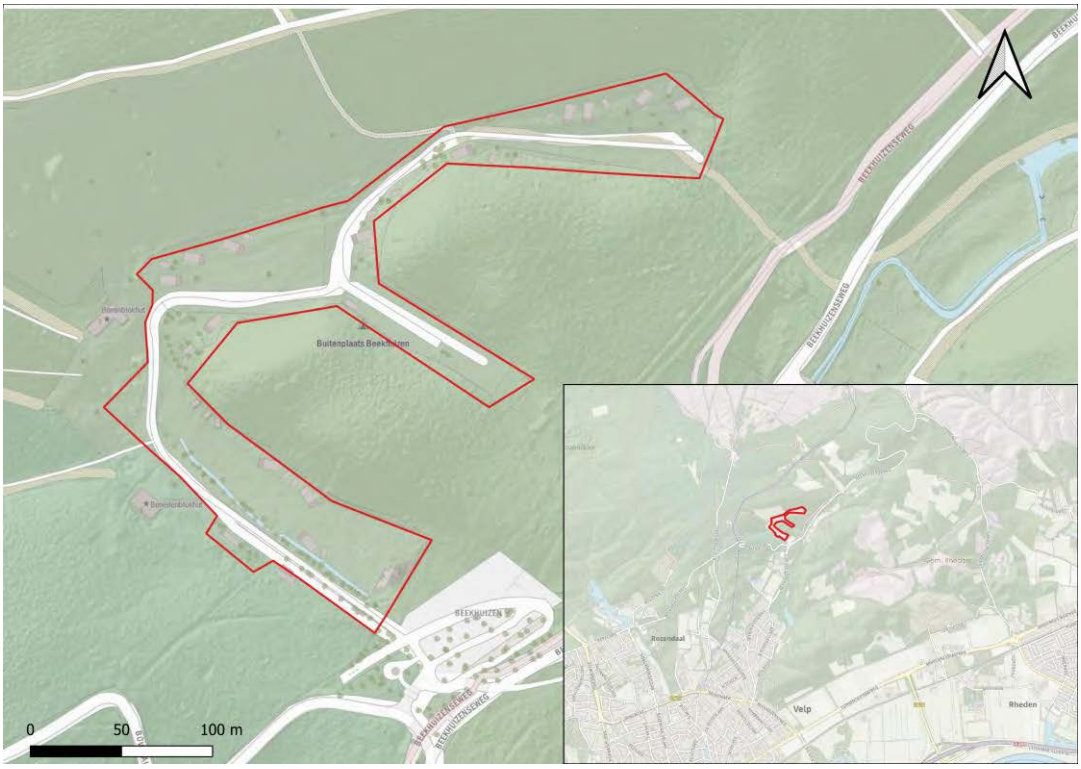
1.1 Aanleiding en doelstelling

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een kleinschalig recreatiepark met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). Het recreatiepark is gelegen in Velp, op de Veluwe. De exploitatie van het recreatiepark en het gebruik van het restaurant door parkgasten is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van het bestaande recreatiepark definitief te legaliseren. Naast het bestendigen van de aanwezige recreatieve eenheden is het de wens de voorzieningen op het recreatiepark te verbeteren en te verduurzamen, onder meer door samenvoeging van enkele bestaande functies door realisatie van één vervangend nieuw hoofdgebouw. Hiervoor is in maart 2023 een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd bij de gemeente Rheden.

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen heeft Ecogroen een toetsing aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk (hierna: GNN) en de Groene ontwikkelingszone (hierna: GO) uitgevoerd. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Wnb zijn opgenomen in de Passende beoordeling ( ), Quickscan natuurtoets (De *et al.*, 2023), Activiteitenplan hazelworm ( ), Aanvullende gegevens ontheffingsaanvraag Buitenplaats Beekhuizen 2024a) en Reactie op zienswijze ontwerpbeschikking hazelworm Buitenplaats Beekhuizen 2024b). Daarnaast is ook een ecologisch advies opgesteld met inrichtingsmaatregelen voor de beoogde situatie (, 2024a).

1.2 Huidige situatie

Het kleinschalige recreatiepark is gelegen in Velp in de gemeente Rheden (zie figuur 1.1). Het recreatiepark bestaat uit vier velden met in totaal 53 recreatieve eenheden, waarvan drie in gebruik als facilitair gebouw, enkele gemeenschappelijke ruimtes, parkeerplaatsen, een receptiegebouw, een linnengebouw en het huidige restaurant WOODZ 1.0 (zie bijlage 2). Het projectgebied ligt buiten de bebouwde kom van Velp op een bosrijke locatie in de buurt van enkele andere recreatieve bedrijven en bij de ingang van het Nationaal Park Veluwezoom.



Figuur.1.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd). Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.*

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

Binnen het projectgebied worden het huidige restaurant en de receptie gesloopt en worden het restaurant en de receptie geïntegreerd in één nieuw hoofdgebouw. Het hoofdgebouw komt op de locatie van het huidige restaurant en is mede door de samenvoeging van functies groter dan het huidige gebouw. Ook wordt er een kelder van 214 m^2 bruto vloeroppervlak aangelegd.

Daarnaast wil Buitenplaats Beekhuizen het huidige linnenhok slopen en daarvoor in de plaats een duurzame, grotere voorziening (housekeepinggebouw) realiseren. Net als in de huidige situatie wordt het housekeepinggebouw een soort schuur met overkapping. Om de uitbreiding mogelijk te maken wordt tevens de groepstent (ontmoetingsruimte), die nu tegenover het huidige linnenhok staat, verwijderd. Het gebruik van het linnenhok c.q. housekeepinggebouw verandert niet door de toename in omvang.

Behalve het housekeepinggebouw wenst Beekhuizen nog twee andere (kleine) bijgebouwen te realiseren: een fietsenschuur voor verhuurfietsen en een mini-sauna, beide uitsluitend bedoeld voor verblijvende gasten. De fietsenschuur komt in de buurt van het housekeepinggebouw. De mini-sauna is beoogd tegenover recreatieve eenheden 209 en 210, aan de andere kant van het pad. De vijf al bestaande en voorheen houtgestookte hottubs zijn aangepast naar vijf elektrische hottubs.

Voor de sloop van het huidige restaurant, receptie en groepstent en de bouw van het nieuwe hoofdgebouw, housekeepinggebouw, fietsenschuur en sauna worden geen bomen gekapt. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode november tot en met februari.

Tot slot wordt het aantal toegestane recreatieve eenheden terug gebracht tot 50 eenheden. In de eerder verleende tijdelijke omgevingsvergunningen is een exploitatie van 56 eenheden vergund,

waarvan 53 eenheden zijn gerealiseerd. Hiervan zijn er nu drie in gebruik als faciliteitsvoorziening in plaats van dat deze verblijf bieden aan gasten. Eén van deze eenheden wordt permanent verwijderd. Twee faciliteitspods blijven behouden, waarvan één wordt verplaatst naar de locatie schuin tegenover het nieuwe hoofdgebouw. Voor de permanente omgevingsvergunning vraagt Buitenplaats Beekhuizen daarom de exploitatie van 50 recreatieve eenheden aan.

In bijlage 2 zijn kaarten opgenomen van de huidige situatie en de beoogde situatie. Ook zijn tekeningen van het toekomstige hoofdgebouw en housekeepinggebouw opgenomen.

Naast het terugbrengen van het aantal recreatieve eenheden worden alle recreatieve eenheden verduurzaamd. Hiervoor wordt de huidige wijze van verwarming van alle recreatieve eenheden vervangen door elektrische mogelijkheden.

1.4 Omvang toetsing

1.4.1 Achtergrond

De huidige exploitatie van Buitenplaats Beekhuizen is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Conform de omgevingsverordening zoals deze gold ten tijde van de aanvraag van de tijdelijke omgevingsvergunningen is bij het verlenen van de tijdelijke omgevingsvergunningen niet getoetst aan de kaders van het GNN en de GO. Voor het beoordelen van de effecten op het GNN en de GO moet dus gekeken worden naar de situatie zoals deze was vóór de tijdelijke omgevingsvergunningen.

1.4.2 Omvang situatie van vóór de tijdelijke omgevingsvergunningen

De eerste tijdelijke omgevingsvergunningen zijn in 2016 verleend. De situatie van voor de tijdelijke omgevingsvergunningen is dus de situatie zoals deze in 2015 feitelijk aanwezig was. Deze situatie kan ontleend worden uit het huidige bestemmingsplan van 2010 aangevuld met de voorzieningen zoals deze feitelijk aanwezig waren.

Volgens het bestemmingsplan uit 2010 is toeristisch kamperen toegestaan met uitsluitend mobiele kampeermiddelen. Er mocht verder niet gebouwd worden op dit terrein, tenzij het gaat om ten hoogste 2 toiletgebouwen van maximaal 25 m^2 en ten hoogste drie trekkershutten (zie figuur 1.2 en 1.4). Een van de twee toiletgebouwen stond op de locatie van het huidige linnenhok, een op de locatie van de huidige parkeerplaats P1 en de toiletwagen stond op de locatie van de huidige plek 401 (zie bijlage 1). De kaart in bijlage 1 is in 2015 door de gemeente ingemeten. De gebouwen op deze kaart waren dus in 2015 ook feitelijk aanwezig.

Het aantal toegestane kampeerplekken is niet begrensd. Het kampeerterrein was omheind met een hekwerk, waardoor een harde grens met het omliggende bos aanwezig is. Verder bestond het terrein uit een geëgaliseerd gazon met hier en daar wat uitheemse beplanting (zie figuur 1.2, 1.3 en 1.4).



Figuur 1.2 *Foto van de situatie zoals in 2015 met in de achtergrond de drie trekkershutten. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*



Figuur 1.3 *Foto van de situatie zoals in 2015 met het hekwerk om het kampeerterrein. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*

Uitgaande van een representatieve invulling van de planologische mogelijkheden van de referentiesituatie op de peildatum zijn 70 kampeerplaatsen (pers. comm. opdrachtgever) en 3 trekkershutten, 2 toiletgebouwen en 1 toilet-wagen aanwezig. De camping is 9 maanden open (pers. comm. opdrachtgever). Uitgangspunt is dat er sprake is van een wintersluiting van 3 maanden en dat de camping in de periode maart tot en met oktober in ieder geval opengesteld is voor gasten (pers. comm. opdrachtgever). Parkeren vindt plaats bij de kampeerplaats die een gast gekozen heeft of aangewezen krijgt. Verlichting is aanwezig bij de entree, de trekkershutten, de toiletgebouwen en toiletwagen. Ook is er beperkte verlichting aanwezig langs de paden. Het type verlichting is onbekend. Bovendien was sprake van verlichting in en nabij de campers/caravans, op circa de helft van de kampeerplaatsen (pers. comm. opdrachtgever).



Figuur 1.4 *Foto van de situatie zoals in 2015 met één van de toiletgebouwen. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*

1.5 Leeswijzer

Het toetsingskader waarbinnen voorliggende GNN- en GO-toets is uitgevoerd en de gehanteerde methode zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is een selectie gemaakt van de relevante deelgebieden van het GNN en de GO, de mogelijke effecten en de te beoordelen toetsingscriteria. In hoofdstuk 4 is een integrale effectbeoordeling aan de regels van het GNN en de GO uitgevoerd. in hoofdstuk 5 is de compensatie van het GNN uitgewerkt en in hoofdstuk 6 de versterking van de GO. Ten slotte zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2. Juridisch kader en methode

2.1 Juridisch kader

De aanvraag voor de omgevingsvergunning is in maart 2023 ingediend. De wet- en regelgeving zoals die gold ten tijde van de aanvraag is van toepassing. Voor voorliggende toetsing is dus uitgegaan van de kaders van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de omgevingsverordening zoals die gold ten tijde van de aanvraag. Dit is de versie van januari 2023 van de omgevingsverordening.

2.1.1 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een ‘nee, tenzij’-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

2.1.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het NNN in Gelderland wordt gevormd door het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Daarnaast zijn in de provincie beschermde gebieden aangewezen die tussen en rondom natuurgebieden (zoals het GNN) liggen: deze vormen de Groene Ontwikkelingszone (GO). De GO geeft onder andere invulling aan de ecologische verbindingen tussen natuurgebieden.

De regels voor de bescherming van het GNN en de GO in de provincie Gelderland zijn vastgelegd in de Gelderse Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2023). De wezenlijke kenmerken en waarden van zowel het GNN als de GO zijn uitgedrukt in zogenoemde kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang. Het GNN en de GO zijn opgedeeld in verschillende deelgebieden. De kernkwaliteiten zijn per deelgebied uitgewerkt in gebiedsspecifieke kernkwaliteiten en/of ontwikkelingsdoelen (Provincie Gelderland, 2023).

Conform artikel 2.45 en artikel 2.53a van de omgevingsverordening moet bij onderzoek naar de kernkwaliteiten van het GNN en de GO de volgende aspecten in ieder geval betrokken worden:
- actuele en potentiële natuurwaarden;

- in de bij of krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten en soorten en soorten van nationale Rode lijsten; en
- ecologische samenhang.

En indien de nieuwe ontwikkelingen daar effect op hebben, de aanwezige:
- kwaliteit van water, bodem en lucht;
- stilte, rust en duisternis; en
- landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, bodemkundige waarden en het reliëf.

In voorliggende toetsing is voor het GNN sprake van een uitbreiding van een bestaande activiteit zoals bedoeld in artikel 2.43 van de Omgevingsverordening. Dit is het geval, omdat de bestemming verblijfsrecreatie al is vastgelegd voor deze locatie in het bestemmingsplan van 2010. Een uitbreiding van een bestaande activiteit in het GNN is toegelaten als:
- er voor die uitbreiding geen alternatieve locatie beschikbaar is;
- de kernkwaliteiten van het gebied in hun onderlinge samenhang bezien per saldo worden versterkt;
- deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Uit artikel 1.3, lid 1, onder d blijkt dat een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan ook wordt verstaan onder de term bestemmingsplan zoals bedoeld in de omgevingsverordening. De versterking zoals bedoeld in artikel 2.43 mag dus ook verankerd worden in de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan.

Voor de GO geldt dat een nieuwe ontwikkeling alleen wordt toegelaten als de aanwezige kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat (artikel 2.52 van de Omgevingsverordening; Provincie Gelderland, 2023).

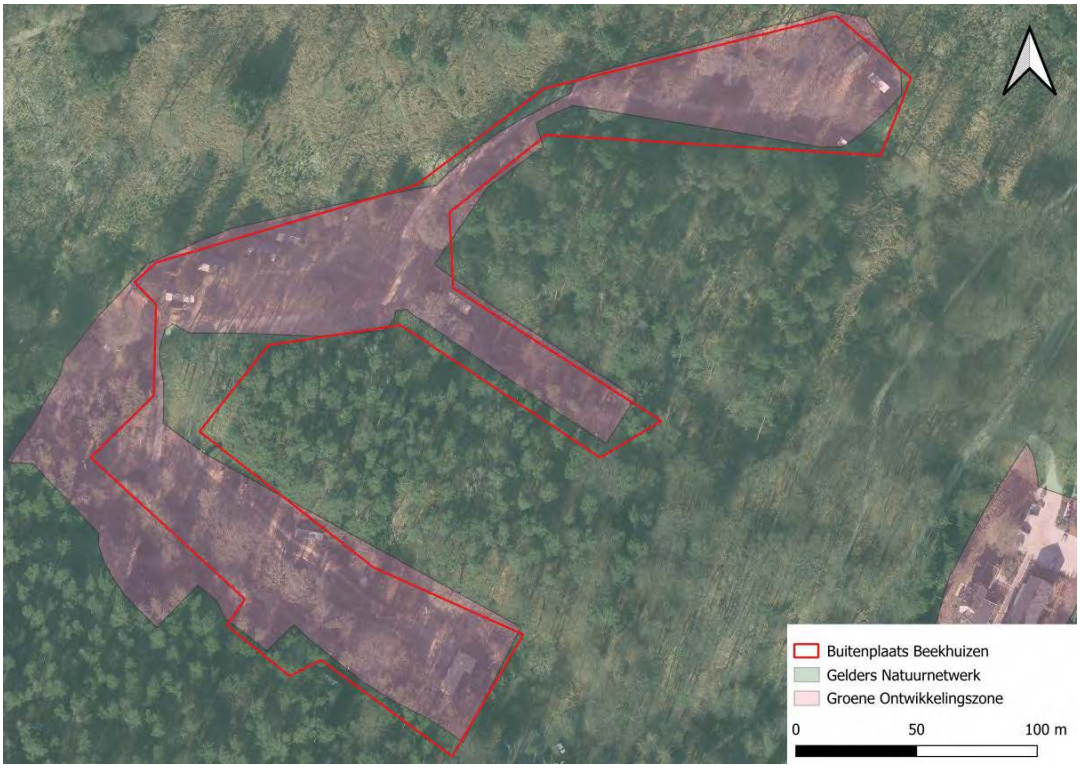
2.2 Methode

Aan de hand van een bureaustudie is beoordeeld wat de ligging van het projectgebied is ten opzichte van het GNN/ de GO. Vervolgens is beoordeeld welke effecten kunnen optreden en op welke wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en/of de GO deze een effect kunnen hebben. In de effectbeoordeling is beoordeeld of deze effecten tot nadelige gevolgen kunnen leiden voor deze wezenlijke kenmerken en waarden. Deze effectbeoordeling is, gezien de overlap tussen de wezenlijke kenmerken en waarden, waar mogelijk integraal uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van beschikbare gegevens zoals de Gelderse Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2023). Zie voor een volledig overzicht van de gebruikte bronnen het hoofdstuk ‘Geraadpleegde bronnen’. Op basis van de uitkomsten is een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

3. Selectie gebieden, effecten en toetsingscriteria

3.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO

Buitenplaats Beekhuizen ligt deels binnen het GNN en deels binnen de GO (zie figuur 3.1). Het projectgebied ligt in GNN/GO deelgebied 130: Rozendaal - Beekhuizen (Provincie Gelderland, 2023).



Figuur 3.1 *Ligging van Buitenplaats Beekhuizen (rood omlijnd) ten opzichte van het GNN (groene vlak) en de GO (roze vlak). Bron achtergrond: PDOK.*

3.2 Selectie van effecten

Bijlage 3 geeft een overzicht van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van deelgebied 130: Rozendaal - Beekhuizen (Provincie Gelderland, 2023). Voor dit deelgebied zijn elf kernkwaliteiten vastgelegd die zowel voor het GNN als de GO gelden. Ook zijn er zeven ontwikkelingsdoelen van het GNN opgenomen. Vier van deze zeven ontwikkelingsdoelen zijn ook van toepassing op de GO. Onderstaand is voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen (ter verduidelijking onderstreept) beoordeeld of deze negatief beïnvloed kunnen worden door de werkzaamheden en de beoogde

situatie van Buitenplaats Beekhuizen. Op basis van onderstaande selectie is in bijlage 3 eveneens opgenomen of een kernkwaliteit of ontwikkelingsdoel wordt meegenomen in de effectbeoordeling. Naast deze kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen is ook de oppervlakte meegenomen in de effectbeoordeling (zie paragraaf 2.1.2).

3.3 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

3.3.1 Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten van het GNN zijn gelijk aan die van de GO. Deze worden daarom integraal behandeld.

Het projectgebied ligt buiten Nationaal Park Veluwezoom en is niet gelegen op Landgoederen Rozendaal of Beekhuizen. Ook is in het projectgebied geen oppervlaktewater aanwezig, waardoor geen sprake is van beken met bijzonder fauna. Daarnaast is in de Passende beoordeling *et al.*, 2025) en de Quickscan natuurtoets (De *et al.*, 2023) vastgesteld dat het projectgebied geen bijdrage levert aan leefgebied van kamsalamander. Uit de geohydrologische analyse (Noome, 2024) blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot veranderingen in de (grond)waterstromen. Effecten op abiotiek in de vorm van kwel en grondwaterreservoir zijn daarmee uitgesloten. Deze kernkwaliteiten worden daarom niet meegenomen in de effectbeoordeling.

Het projectgebied maakt onderdeel uit van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide, Nationaal Landschap Veluwe en Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten. Verder vormt het projectgebied leefgebied van groot wild (edelhert en wild zwijn) en das. Verder kunnen effecten op de abiotiek (aardkundige waarden en bodem) en rust, ruimte en duisternis niet op voorhand uitgesloten worden. Deze kernkwaliteiten worden meegenomen in de effectbeoordeling.

Naast de gebiedsspecifieke kernkwaliteiten gelden de algemene kernkwaliteiten. Er kunnen door de ontwikkeling van Buitenplaats Beekhuizen effecten zijn op de ecologische samenhang, stilte, donkerte, openheid en rust van het GNN en de GO. Deze kernkwaliteiten worden meegenomen in de effectbeoordeling.

3.3.2 Ontwikkelingsdoelen GNN en GO

De ontwikkelingsdoelen voor het GNN en de GO zijn grotendeels gelijk. Voor het GNN zijn drie extra ontwikkelingsdoelen vastgelegd. Deze zijn onderstaand separaat behandeld. De overige ontwikkelingsdoelen zijn integraal behandeld.

Het projectgebied is omsloten door een bosrijke omgeving zonder spoorlijnen en grote wegen en is van relatief beperkt oppervlak. Het gebied heeft daarom geen potentie voor de ontwikkeling van bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden, door het ontbreken van cultuurgronden, heide, zanderverstuivingen en schrale graslanden op de locatie van het projectgebied. Gelet op de functie van het terrein als kampeerterrein in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen en het droge karakter van het projectgebied is er weinig potentie voor de ontwikkeling van biotopen voor reptielen en amfibieën in de vorm van poelen. Ook is door het karakter van het aanwezige kampeerterrein in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen en ligging van het projectgebied buiten landgoederen geen potentie voor de ontwikkeling van cultuurhistorische patronen (parken, kastelen, andere

landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen en beheersvormen). Deze ontwikkelingsdoelen worden daarom niet meegenomen in de effectbeoordeling.

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is een hekwerk rondom het kampeerterrein aanwezig. Daarom zijn er wel mogelijkheden voor de ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving, als onderdeel van het ontwikkelingsdoel ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering van de barrièrewerking van de N785, spoorlijn en Middachterallee.

3.3.3 Ontwikkelingsdoelen GNN

Door de functie van het terrein als kampeerterrein in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is er slechts een beperkte potentie voor de ontwikkeling van bronnen, sprengen en beken en ontwikkeling van oude bossen met bijbehorende flora en fauna. De beperkte mogelijkheden voor de ontwikkelingsdoelen die er wel zijn, gelet op de functie van het terrein, zijn meegenomen in de effectbeoordeling. Voor de ontwikkeling van heidevelden, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie is geen potentie, omdat het kampeerterrein in gebruik is door recreanten en de vegetatie van heidevelden en/of heischrale graslanden hier dus niet tot ontwikkeling kan komen. Dit ontwikkelingsdoel is niet meegenomen in de effectbeoordeling.

4. Effectbeoordeling

4.1 Kernkwaliteiten

Binnen deelgebied 130: Rozendaal-Beekhuizen wordt geen onderscheid gemaakt tussen de kernkwaliteiten voor het GNN en de GO. De geselecteerde kernkwaliteiten worden daarom integraal voor zowel het GNN als de GO beoordeeld.

4.1.1 Grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide en Nationaal Landschap Veluwe

Het projectgebied valt binnen het grootschalig aaneengesloten gebied van droge voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide en het Nationaal Landschap Veluwe. In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen bestond de camping uit een geëgaliseerd gazon met enkele bomen langs de rand en hier en daar wat beplanting op het kampeerterrein (zie figuur 1.2, 1.3 en 1.4). In de beoogde situatie zijn meerdere natuurmaatregelen al uitgevoerd door Buitenplaats Beekhuizen waaronder de aanplant van 112 bomen verdeeld over meerdere boomsoorten. Ook is het gazon weggehaald en vervangen door glooiende valleitjes bestaande uit ongemaaid kruidenrijk grasland. Op de grens van de Buitenplaats is een zoomvegetatie ontwikkeld (Buro Harro, 2024).

Door zowel de uitgevoerde natuurmaatregelen als de nog uit te voeren natuurmaatregelen heeft de beoogde situatie een positief effect op de kernkwaliteiten grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heiden en Nationaal Landschap Veluwe. Deze kernkwaliteiten zijn dus versterkt aanwezig in de beoogde situatie ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Nadelige gevolgen voor het grootschalig aaneengesloten gebied van droge voedselarme bossen, zandverstuivingen en heiden en Nationaal Landschap Veluwe als kernkwaliteiten van zowel het GNN en de GO zijn uitgesloten.

4.1.2 Natura 2000-gebied Veluwe met bijbehorende habitats en soorten

De gevolgen voor Natura 2000-gebied Veluwe met bijbehorende habitats en soorten zijn beoordeeld in de Passende beoordeling *et al.,* 2025). Uit de Passende beoordeling blijkt dat geen sprake is van significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van habitattypen en aangewezen soorten voor Natura 2000-gebied Veluwe. Nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebied Veluwe als kernkwaliteit van zowel het GNN en de GO zijn uitgesloten.

4.1.3 Leefgebied van groot wild, m.n. edelhert en wild zwijn en leefgebied van das

Uit de Quickscan natuurtoets blijkt dat het projectgebed geschikt leefgebied van wild zwijn vormt en dat er tijdens het veldbezoek meerdere wroetsporen van wilde zwijnen zijn aangetroffen op het terrein (De *et al.*, 2023). Ook is het projectgebied beperkt geschikt voor das als

foerageergebied en zijn er twee oude vluchtpijpen die niet meer gebruikt worden in de omgeving van het projectgebied aangetroffen (De *et al.*, 2023). Ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is het terrein van Buitenplaats Beekhuizen omgevormd van geëgaliseerd gazon naar een terrein met glooiende valleitjes met ongemaaid, kruidenrijk grasland. Daarnaast is het hekwerk dat het gehele terrein omsloot in 2015 weggehaald waardoor soorten als edelhert, wild zwijn en das weer (makkelijker) toegang hebben tot het terrein. Ook zijn er 112 bomen aangeplant en hebben verschillende natuurtransplantaties plaatsgevonden (Buro Harro, 2024), waardoor er meer dekking is voor bijvoorbeeld das op het terrein.

In de beoogde situatie zijn de kernkwaliteiten leefgebied van groot wild, m.n. edelhert en wild zwijn en leefgebied van das versterkt aanwezig ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Nadelige gevolgen voor het leefgebied van groot wild, m.n. edelhert en wild zwijn en leefgebied van das als kernkwaliteiten van zowel het GNN als de GO zijn uitgesloten.

4.1.4 Abiotiek (aardkundige waarden en bodem)

De aardkundige waarden voor deelgebied 130: Rozendaal-Beekhuizen bestaat uit het droogdalsysteem van de Rhedensche Heide. In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen bestond de camping uit een geëgaliseerd gazon met enkele bomen langs de rand en hier en daar wat beplanting op het kampeerterrein (zie figuur 1.2, 1.3 en 1.4). In deze situatie is sprake van wateroverlast, doordat het water vanaf de omliggende steile hellingen via het kampeerterrein afstroomt richting de Beekhuizerbeek (Buro Harro, 2024).

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen impact op de aardkundige waarden en bodem in het gebied, omdat er alleen oppervlakkige graafwerkzaamheden plaatsvinden en het bebouwd oppervlak slechts beperkt toeneemt. Daarnaast is het voorheen geëgaliseerde gazon omgevormd naar glooiende valleitjes met een slingerende dal-as door het droogdal die fungeren als wadi en waarin het water kan infiltreren. Dit is een versterking van de kernkwaliteit aardkundige waarden, omdat het droogdalsysteem van de Rhedensche Heide wordt hersteld en geaccentueerd. Ook zijn de accommodaties verhoogd op palen aangebracht, zodat de bodem en het bodemleven zoveel mogelijk ongemoeid blijven. Nadelige gevolgen voor de aardkundige waarden, in de vorm van het droogdalsysteem van de Rhedensche Heide, en bodem als kernkwaliteiten van zowel het GNN en de GO zijn uitgesloten.

4.1.5 Rust, ruimte en duisternis

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is sprake van het gebruik van het terrein als kampeerterrein. In deze situatie was het kampeerterrein 9 maanden per jaar geopend en waren drie trekkershutten en 70 kampeerplaatsen aanwezig. Ook was verlichting langs het verharde pad aanwezig in de vorm van straatlantaarns (zie figuur 1.3 en 1.4). Het is niet bekend of in deze situatie ook huisregels golden over uren waartussen het rustig moest zijn op het kampeerterrein. Er is aangenomen dat het tussen 23:00 – 7:00 rustig was op het terrein.

In de beoogde situatie is Buitenplaats Beekhuizen jaarrond geopend en zijn 50 accommodaties aanwezig. In de wintermaanden worden minder accommodaties verhuurd, omdat 16 accommodaties niet verhuurd worden in de winterperiode. Verder is verlichting zo minimaal mogelijk toegepast. De entreeweg is slechts voorzien van twee of drie zeer lage lichtmastjes met zeer weinig licht en naar beneden geplaatste armaturen. Gasten krijgen een zaklamp. Lampen die wel de hele nacht aan moeten zijn (bijv. bij de kist met brandblussers en EHBO koffers) zijn ook naar beneden gericht om geen verstoring te veroorzaken (Buro Harro, 2024). Verder geldt in de beoogde situatie dat conform de huisregels van Buitenplaats Beekhuizen het tussen 23.00 - 8.00 stil moet te zijn. Verder wordt

gevraagd om tussen 22.00 - 23.00 en 8.00 – 9.00 de stilte zo veel mogelijk in acht te nemen. Zachte muziek is in de recreatieve eenheden toegestaan maar mag buiten niet hoorbaar zijn. Voertuigbewegingen vinden beperkt plaats tussen 18.00 en 9.00 (pers. comm. opdrachtgever). Elk van de pods, forest cabins en tenten heeft basale duurzame verlichting met minimale lichtvervuiling. De verlichting straalt niet uit richting de omgeving en is in enkele gevallen amberkleurig. Buitenplaats Beekhuizen maakt daarnaast gebruik van sfeerverlichting bij de forest cabins. Dit is eveneens verlichting met een lage lichtsterkte en lichtstralingssfeer (2024b) is geconcludeerd dat de verlichting op het recreatiepark niet leidt tot verstoring van de natuur.

De werkzaamheden worden enkel overdag uitgevoerd in de periode van november tot en met februari. Ook in de gebruiksfase van de beoogde situatie is slechts tussen 8:00 en 23:00 sprake van activiteit op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen. Ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is sprake van een afname van de hoeveelheid rust en duisternis, met name omdat Buitenplaats Beekhuizen in de beoogde situatie jaarrond geopend is. Wel is in de periode van april tot en met oktober, wanneer het terrein in beide situaties gebruikt wordt, sprake van minder gasten in de beoogde situatie, omdat het aantal accommodaties lager is dan het aantal kampeerplekken in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. In de beoogde situatie is daarom ook sprake van minder uitstralende verlichting dan in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. De verminderde verstoring en gebruik van verlichting in de periode van april tot en met oktober, weegt deels op tegen de jaarronde openstelling van het recreatiepark in de beoogde situatie. Er is dus slechts sprake van een klein nadelig effect op de rust en duisternis. Nadelige gevolgen voor rust en duisternis als kernkwaliteiten van zowel het GNN en de GO zijn niet uitgesloten.

Er zijn geen effecten op de ruimte, omdat Buitenplaats Beekhuizen qua afmetingen gelijk is aan het kampeerterrein in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Nadelige gevolgen voor ruimte als kernkwaliteit van zowel het GNN en de GO zijn wel uitgesloten.

4.2 Ontwikkelingsdoelen

4.2.1 Ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering van de barrièrewerking van de N785, spoorlijn en Middachterallee

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is een hekwerk rondom het kampeerterrein aanwezig. Dit hekwerk is in de beoogde situatie weggehaald, waardoor er een positieve bijdrage wordt geleverd aan de ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering van de barrièrewerking van de N785, spoorlijn en Middachterallee. Nadelige gevolgen voor de ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering van de barrièrewerking van de N785, spoorlijn en Middachterallee als ontwikkelingsdoel van zowel het GNN als de GO zijn uitgesloten. Er is juist sprake van een positief effect op het ontwikkelingsdoel door het verwijderen van het hekwerk.

4.2.2 Ontwikkeling van bronnen, sprengen en beken

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen was het kampeerterrein een geëgaliseerd gazon zonder bronnen, sprengen en beken. In de beoogde situatie is het terrein veranderd in glooiende valleitjes die fungeren als wadi (Buro Harro, 2024). Door de diepe ligging van het grondwater (> 10 meter; Dinoloket, 2025; Noome, 2024) is het kampeerterrein geen logische locatie voor de ontwikkeling van bronnen, sprengen en beken. Het ontwikkelen van de valleitjes en wadi zorgt wel voor infiltratie van regenwater en draagt daarmee bij aan de aanvulling van de

grondwatervoorraad die nodig is voor behoud van bronnen, sprengen en beken in de omgeving van het projectgebied. Nadelige gevolgen voor de ontwikkeling van bronnen, sprengen en beken als ontwikkelingsdoel van het GNN zijn uitgesloten.

4.2.3 Ontwikkeling van oude bossen met bijbehorende flora en fauna

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen was het kampeerterrein een geëgaliseerd gazon met beplanting langs de rand van het kampeerterrein en hier en daar op het kampeerterrein. In de beoogde situatie zijn verschillende natuurmaatregelen al uitgevoerd, waaronder de aanplant van 112 bomen en het uitvoeren van meerdere locaties natuurtransplantaties waarbij inheemse, streekeigen vegetatie tot ontwikkeling is gekomen (zie figuur 4.1, figuur 4.2 en figuur 4.3; Buro Harro, 2024). Door het aanplanten van bomen en de natuurtransplantaties is de bosrand meer opgeschoven richting Buitenplaats Beekhuizen (vergelijk figuur 1.2 t/m 1.4 met figuur 4.1 t/m 4.3). Hierdoor heeft ontwikkeling van (oude) bossen met bijbehorende flora en fauna plaatsgevonden. Nadelige gevolgen voor de ontwikkeling van oude bossen met bijbehorende flora en fauna als ontwikkelingsdoel van het GNN zijn uitgesloten. Er is juist sprake van een positief effect op het ontwikkelingsdoel.



Figuur 4.1 *Een van de locaties waar bomen zijn aangeplant en natuurtransplantatie heeft plaatsgevonden. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*



Figuur 4.2 *Een van de locaties waar bomen zijn aangeplant en natuurtransplantatie heeft plaatsgevonden. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*



Figuur 4.3 *Een van de locaties waar bomen zijn aangeplant en natuurtransplantatie heeft plaatsgevonden. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.*

4.3 Oppervlakte

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen was als bebouwing/verharding op het kampeerterrein 2 toiletgebouwen van maximaal 25 m^2 en drie trekkershutten aanwezig. In de beoogde situatie zijn als bebouwing/verharding 50 accommodaties, een hoofdgebouw, housekeepinggebouw, verschillende bijgebouwen en parkeerplaatsen aanwezig (zie figuur 4.4).

Binnen de grenzen van Buitenplaats Beekhuizen ligt 4.814 m^2 GNN en 20.440 m^2 GO. Voor het GNN geldt dat sprake is van een uitbreiding van een bestaande activiteit, omdat de bestemming verblijfsrecreatie al is vastgelegd voor deze locatie in het bestemmingsplan van 2010. Er worden daarmee geen natuurlijke elementen of gronden uit het GNN verwijderd en dus is er geen sprake van oppervlakteverlies. Voor de GO geldt dat de oppervlakte wordt meegenomen in de impact op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen (zie hoofdstuk 5).



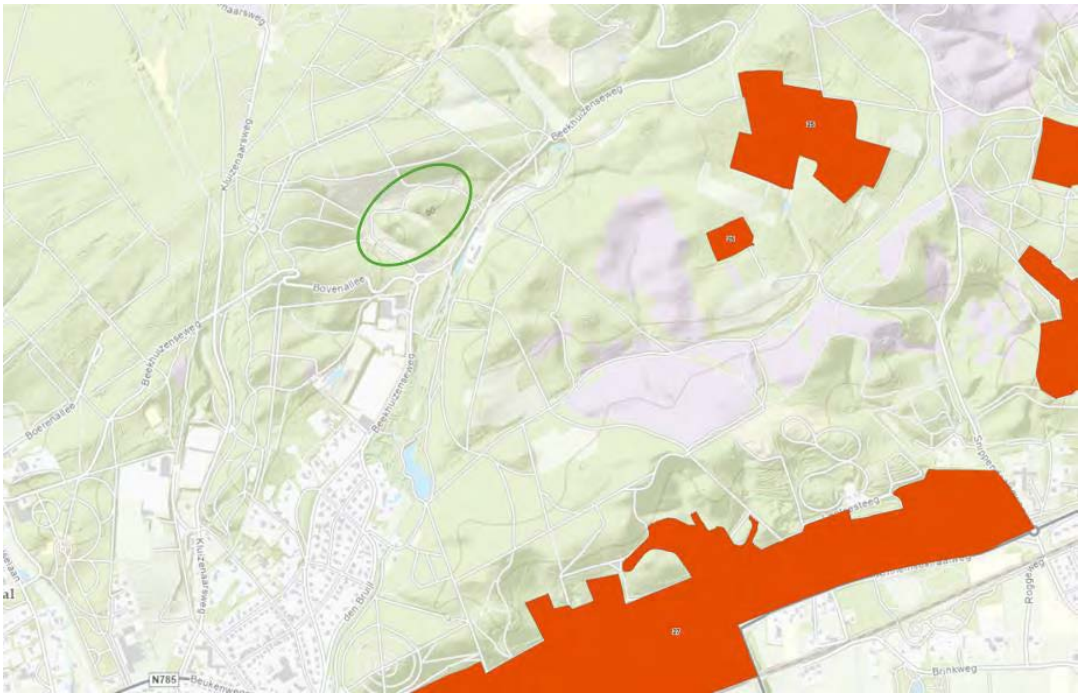
Figuur 4.4 *Ligging van de accommodaties en overige gebouwen in de beoogde situatie ten opzichte van het GNN en de GO. Bron achtergrond: PDOK.*

4.4 Ecologische samenhang

Buitenplaats Beekhuizen is gelegen in een bosrijk gebied. Gelet op de versterking van meerdere kernkwaliteiten van het GNN en de GO die plaatsvindt in de beoogde situatie ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen, wordt - naast de kernkwaliteiten - ook de ecologische samenhang binnen het GNN en de GO en tussen het GNN en de GO versterkt door de beoogde situatie. Nadelige gevolgen op de ecologische samenhang binnen en tussen het GNN en de GO zijn uitgesloten.

4.5 Openheid

Buitenplaats Beekhuizen ligt niet in open gebieden als kommen, veengronden, broekgebieden of essen (zie figuur 4.5). Het projectgebied is gelegen in een bosrijk gebied, waardoor de algemene kernkwaliteit niet van toepassing is op het projectgebied. Nadelige gevolgen voor openheid als kernkwaliteit van zowel het GNN en de GO zijn uitgesloten.



Figuur 4.5 *Ligging Buitenplaats Beekhuizen (groene cirkel) ten opzichte van open gebieden in de omgeving. Bron: Atlas kernkwaliteiten Groene Ontwikkelingszone (Provincie Gelderland, 2025).*

4.6 Stilte

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is sprake van het gebruik van het terrein als kampeerterrein. In deze situatie was het kampeerterrein 9 maanden per jaar geopend en waren drie trekkershutten en 70 kampeerplaatsen aanwezig. Het is niet bekend of in deze situatie ook huisregels golden over uren waartussen het rustig moest zijn op het kampeerterrein. Er is aangenomen dat het tussen 23:00 – 7:00 rustig was op het terrein.

In de beoogde situatie is Buitenplaats Beekhuizen jaarrond geopend en zijn 50 accommodaties aanwezig. In de wintermaanden worden minder accommodaties verhuurd, omdat 16 accommodaties niet verhuurd worden in de winterperiode. Verder geldt in de beoogde situatie dat conform de huisregels van Buitenplaats Beekhuizen het tussen 23.00 - 8.00 stil moet te zijn. Verder wordt gevraagd om tussen 22.00 - 23.00 en 8.00 – 9.00 de stilte zo veel mogelijk in acht te nemen. Zachte muziek is in de recreatieve eenheden toegestaan, maar mag buiten niet hoorbaar zijn. Voertuigbewegingen vinden beperkt plaats tussen 18.00 en 9.00 (pers. comm. opdrachtgever).

De werkzaamheden worden enkel overdag uitgevoerd in de periode van november tot en met februari. Ook in de gebruiksfase van de beoogde situatie is slechts tussen 8:00 en 23:00 sprake van activiteit op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen. Ten opzichte van de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is sprake van een afname van de hoeveelheid stilte, met name

omdat Buitenplaats Beekhuizen in de beoogde situatie jaarrond geopend is. Wel is in de periode van april tot en met oktober, wanneer het terrein in beide situaties gebruikt wordt, sprake van minder gasten in de beoogde situatie, omdat het aantal accommodaties lager is dan het aantal kampeerplekken in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen. Ook is de stilte in de avonduren in de beoogde situatie beter gewaarborgd door het hebben en naleven van de huisregels. De afgenomen aantal accommodaties en waarborging van de stilte met de huisregels in de periode van april tot en met oktober, weegt deels op tegen de jaarronde openstelling van het recreatiepark in de beoogde situatie. Er is dus slechts sprake van een klein nadelig effect op de stilte. Nadelige gevolgen voor stilte als kernkwaliteit van zowel het GNN en de GO zijn niet uitgesloten.

4.7 Alternatieve locatie

Voor het GNN is sprake van een uitbreiding van een bestaande activiteit. Naast dat de kernkwaliteiten in onderlinge samenhang bezien versterkt moeten worden, moet er ook onderbouwd worden dat er geen alternatieve locatie aanwezig is (zie paragraaf 2.1.2).

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is al een kampeerterrein aanwezig. Dit is ook vastgelegd in het bestemmingsplan van 2010. Op basis van het bestemmingsplan geldt er in het omliggende gebied de bestemming Natuur. Omdat er in de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen al een kampeerterrein aanwezig is, ligt het voor de hand om op deze locatie de beoogde situatie van Buitenplaats Beekhuizen te realiseren.

Alternatieve locaties op vergelijkbare afstand van de bebouwde kom ontbreken in de omgeving. Daarnaast is het niet wenselijk om het kampeerterrein verder van de bebouwde kom te verplaatsen, omdat het kampeerterrein daarmee verder van de rand van Natura 2000-gebied Veluwe komt te liggen. Dit leidt tot meer effect op dit Natura 2000-gebied en de aanwezige natuurwaarden. Het ontbreken van alternatieve locaties van vergelijkbare aard als het kampeerterrein wordt onderstreept door het feit dat andere bestaande campings op grote afstand van meer dan 7,5 kilometer liggen van de locatie van Buitenplaats Beekhuizen (Visit Arnhem, 2025).

Er zijn geen gelijkwaardige alternatieve locaties beschikbaar. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarde uit artikel 2.43, lid 1 onder a, van de Omgevingsverordening 2023 van de Provincie Gelderland.

4.8 Conclusie GNN

Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter een versterking plaats van het GNN. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van het GNN uitgesloten .

Omdat het in voorliggend geval een uitbreiding van een bestaande activiteit betreft voor het GNN, is geen sprake van oppervlakteverlies.

Gelet op het toetsingskader voor een uitbreiding van een bestaande activiteit (artikel 2.43 van de Omgevingsverordening; Provincie Gelderland, 2023) wordt voldaan aan de drie voorwaarden. Er is geen alternatieve locatie beschikbaar die gelijkwaardig is aan de huidige locatie. Daarnaast vindt er per saldo een versterking van de kernkwaliteiten in hun onderlinge samenhang bezien. De versterking kan verankerd worden in de omgevingsvergunning zoals aangevraagd bij de gemeente Rheden. De uitbreiding van de bestaande activiteit kan dus worden toegelaten binnen het GNN.

4.9 Conclusie GO

Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter een versterking plaats van de GO. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van de GO uitgesloten.

Voor de GO is er een impact op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen op een oppervlakte van 20.440 m^2. Voor de GO geldt dat het deze impact mede de versterkingsopgave bepaalt en dus op deze wijze wordt meegenomen in de toetsing. De versterking van de GO wordt uitgewerkt in hoofdstuk 5.

5. Versterkingsplan GO

5.1 Versterkingsopgave

De versterkingsopgave voor de GO wordt bepaald door de verliesfactor en de impactfactor. Omdat er geen effecten op de kernkwaliteiten van het GO-deelgebied Rozendaal-Beekhuizen optreden, is de verliesfactor gelijk aan nul. Voor de impactfactor wordt aangesloten bij de categorie 'woonwijk', zodat ook rekening wordt gehouden met de aanwezige parkeerplaatsen en overige voorzieningen naast de accommodaties. De beoogde situatie binnen de GO bestaat uit het hebben van 50 accommodaties, het nieuwe hoofdgebouw, housekeepinggebouw, fietsenschuur en mini-sauna en de overige voorzieningen van Buitenplaats Beekhuizen. Er is een impact op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen op een oppervlakte van 20.440 m^2 binnen de GO (zie paragraaf 4.3). Omdat het projectgebied buiten een open landschap is gelegen, maar in een aardkundig waardevol gebied, wordt er een toeslag toegepast. De impactfactor van de beoogde situatie is gelijk aan 3.711 punten (zie bijlage 4).

In de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen was ook al een kampeerterrein met drie trekkershutten, 70 kampeerplaatsen, twee toiletgebouwen en een toiletwagen aanwezig. Deze situatie is, in afstemming met de provincie, in mindering gebracht op de beoogde situatie. Voor de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen is de categorie 'woningen' aangehouden, omdat er verder geen parkeerplaatsen of voorzieningen aanwezig waren. Uit is gegaan van drie trekkershutten en 70 kampeerplaatsen. Daarnaast is binnen de grenzen van Buitenplaats Beekhuizen een oppervlakte van 20.440 m^2 van de GO aanwezig. Dit leidt tot een vermindering van 3.414 punten op de impactfactor van de beoogde situatie (zie bijlage 4).

De versterkingsopgave voor de beoogde situatie van Buitenplaats Beekhuizen is dus 297 punten (zie bijlage 4).

5.2 Versterkingsmaatregelen

In overleg met Buitenplaats Beekhuizen is een overzicht gemaakt van versterkingsmaatregelen die zijn uitgevoerd sinds de situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen (zie tabel 5.1). Daarnaast zijn versterkingsmaatregelen toegevoegd die concreet op de planning staan. Deze volgen uit het activiteitenplan (, 2023) en het advies over ecologische inrichtingsmaatregelen (, 2024a). De nog te nemen natuurmaatregelen worden conform de eisen en adviezen uit het activiteitenplan en advies over ecologische inrichtingsmaatregelen uitgevoerd.

De uitgevoerde en nog te nemen natuurmaatregelen komen samen op 2.110 punten (zie tabel 5.1 en bijlage 4). Het verwijderen van het hekwerk rondom het terrein van Buitenplaats Beekhuizen en de groene gevels van de nieuwe gebouwen zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 5.1 *Versterkingsmaatregelen getroffen of gepland op Buitenplaats Beekhuizen met bijbehorend oppervlakte, de categorie uit het webformulier voor de GO, het aantal punten uit het webformulier voor de categorie en het aantal punten dat de maatregel oplevert. Dikgedrukt weergegeven zijn de maatregelen die al uitgevoerd zijn.*

Maatregel	Oppervlakte maatregel	Categorie	Punten per eenheid	Punten van maatregel
Aanplant 112 bomen	**112x50m2 = 5.600 m2 = 0,56 ha**	Houtwal, houstingel, elzensingel	3000 per hectare	1.680
Aanplant van inheemse struiken en **natuurtransplantaties**	*80 + 50 +* **210** = 340 m2 = 0,034 ha	Struweelhaag of scheerhaag	3000 per hectare	102
Inzaaien terreindelen met kruidenrijk zaaimengsel	**2.500 m2 = 0,25 ha**	Droge natuurgraslanden	1000 per hectare	250
Groendaken van hoofdgebouw, housekeepinggebouw en fietsenstalling	186 + 139 + 28 = 353 m2 = 0,035 ha	Droge natuurgraslanden	1000 per hectare	35
Vergroenen van aanrijroute en midden van veld 4	100 + 80 = 180 m2 = 0,018 ha	Droge natuurgraslanden	1000 per hectare	18
Plaatsen stobbenwal/ takkenril	30 meter lang bij 1 meter breed = 30 m2 = 0,003 ha	Stobbenwallen	5000 per hectare	15
Plaatsen groot bijenhotel	1 m2	Bijenhotel	10 per m2	10
			Totaal punten	**2.110**

Naast de natuurmaatregelen opgenomen in tabel 5.1 zijn de volgende maatregelen uitgevoerd of worden nog uitgevoerd:

- Verwijderen van 1,4 kilometer hekwerk rondom het terrein;
- 69 m2 groene gevels bij het hoofdgebouw en housekeepinggebouw.

Deze maatregelen dragen ook bij aan de versterking van de natuurwaarden op en rond het terrein van Buitenplaats Beekhuizen.

5.3 Conclusie GO

Voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van de GO waarop de beoogde situatie een effect kan hebben, is voor alle kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen, behalve voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte sprake van een versterking van de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor de kernkwaliteiten rust, ruimte en duisternis en stilte is sprake van slechts een klein negatief effect. In samenhang bezien met de versterking van de overige kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen vindt echter een versterking plaats van de GO. Verder zijn nadelige gevolgen op de ecologische samenhang en openheid van de GO uitgesloten.

Voor de GO is er een impact op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen op een oppervlakte van 20.440 m^2. Dit is omgerekend naar een impactfactor. Op basis van het webformulier voor de GO blijkt dat met de al getroffen natuurmaatregelen en de geplande natuurmaatregelen Buitenplaats Beekhuizen ruimschoots voldoet aan de versterkingsopgave voor de GO. Hiermee is aangetoond dat de aanwezige kernkwaliteiten en ontwikkellingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep in

ruime mate worden versterkt en de samenhang van de GO niet verloren gaat (artikel 2.52 van de Omgevingsverordening; Provincie Gelderland, 2023). De activiteit of ontwikkeling kan dus worden toegelaten binnen de GO.

Geraadpleegde bronnen

Internet

Dinoloket (2025). Data en informatie van de Nederlandse Ondergrond. https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens. Geraadpleegd op 11 december 2025.

Visit Arnhem (2025). Website met informatie over de Veluwezoom en campings rondom de Veluwezoom. https://www.visitarnhem.com/veluwezoom/overzicht/camping. Geraadpleegd op 1 december 2025.

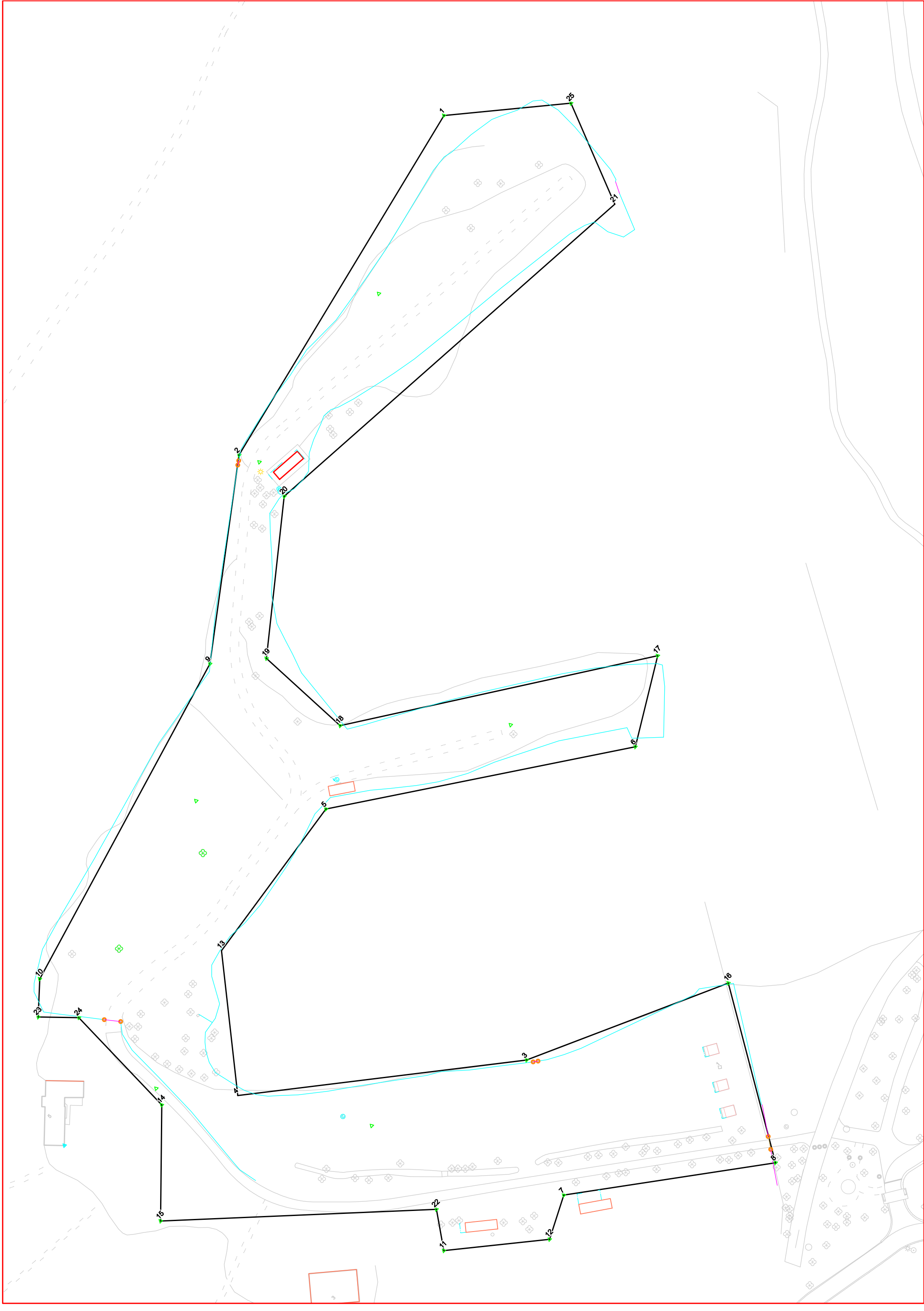
Bijlagen

Bijlage 1

Kaart projectgebied feitelijke situatie 2015

Legenda bij kaart

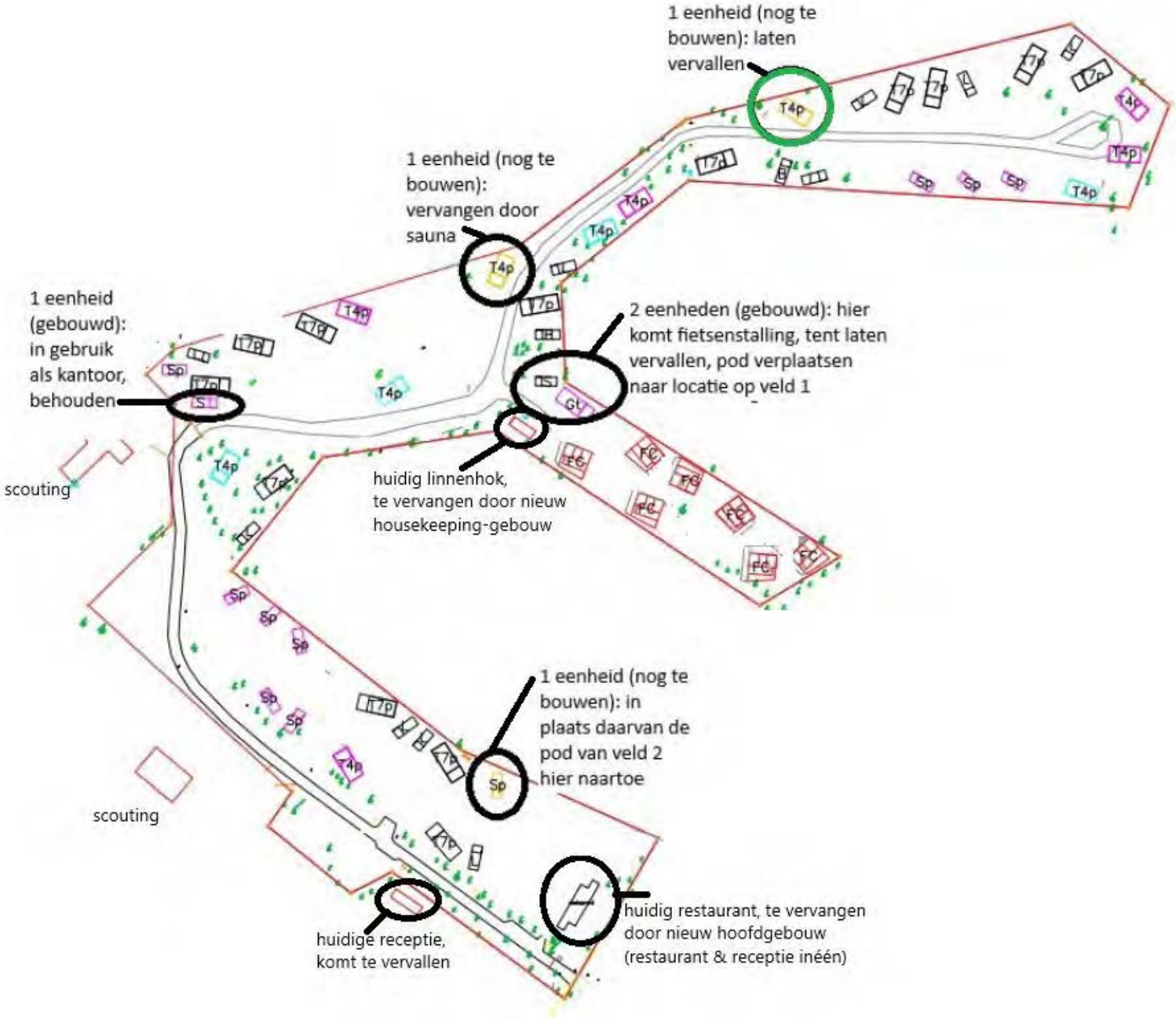
- Zwarte lijn: kadastrale perceel
- Blauwe lijn: hekwerk rondom kampeerterrein in situatie voorafgaand aan tijdelijke omgevingsvergunningen
- Rode lijnen: bebouwing


1
25
21
2
20
19
9
18
17
6
5
13
10
23
24
14
4
3
16
8
7
15
22
12
11

Bijlage 2

Kaarten projectgebied beoogde situatie

1. Situatie locaties beoogde werkzaamheden Buitenplaats Beekhuizen
2. Bestaande situatie incl. herinrichting restaurant en bijgebouwen
3. Herinrichting restaurant en gebouwen
4. Tekening housekeepinggebouw
5. Tekening hoofdgebouw


1 eenheid (nog te bouwen): laten vervallen
1 eenheid (nog te bouwen): vervangen door sauna
1 eenheid (gebouwd): in gebruik als kantoor, behouden
2 eenheden (gebouwd): hier komt fietsenstalling, tent laten vervallen, pod verplaatsen naar locatie op veld 1
huidig linnenhok, te vervangen door nieuw housekeeping-gebouw
scouting
scouting
1 eenheid (nog te bouwen): in plaats daarvan de pod van veld 2 hier naartoe
huidige receptie, komt te vervallen
huidig restaurant, te vervangen door nieuw hoofdgebouw (restaurant & receptie inéén)



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)
- 50x recreatieve verblijfsaccomodaties (bestaand)
- 2 x werk-unit voor personeel (bestaand wv.1 verplaatst)
- 5x hottub (bestaand)
- 3x parkeerplaats (bestaand)
- afvalcontainers (deels nieuw)
- traforuimte (nieuw, afmetingen te bepalen door Liander)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Bestaande situatie incl. herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

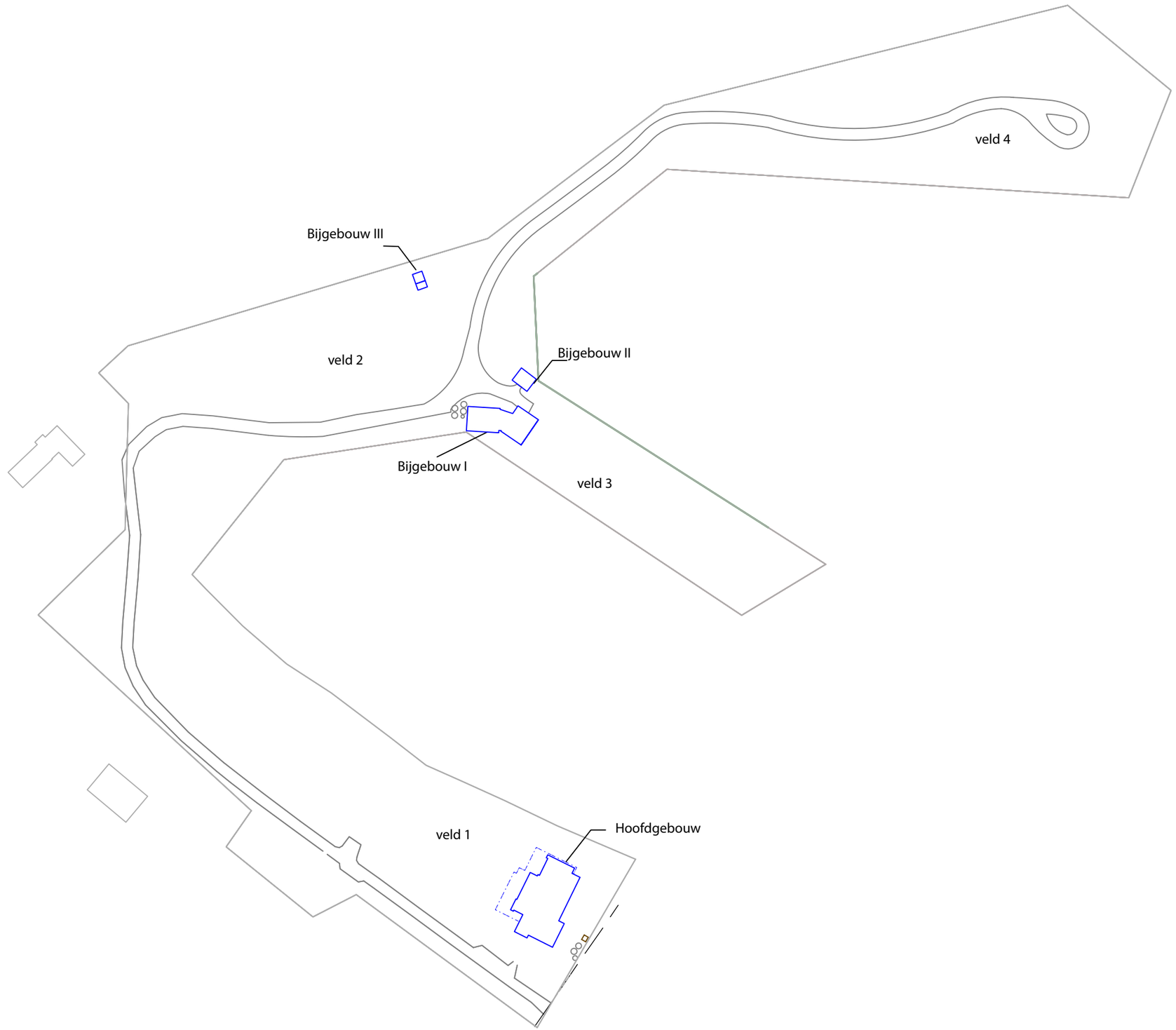
Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

buroharro
landschap stedenbouw



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

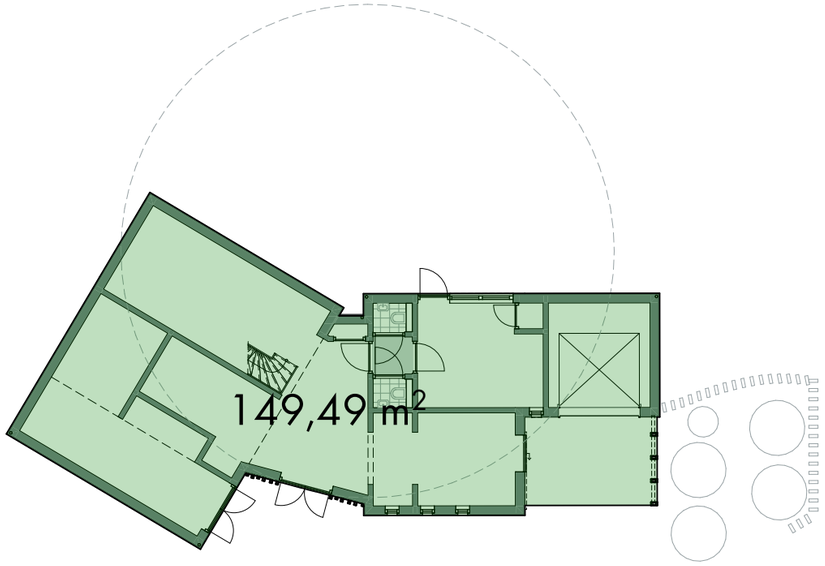
Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

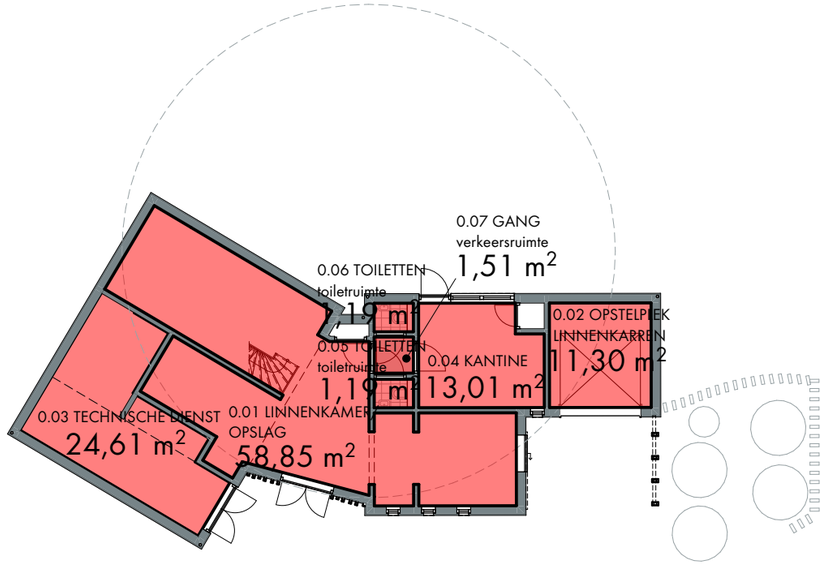
buroharro
landschap & stedenbouw



BEGANE GROND

BVO's

BEGANE GROND	149m^2



BEGANE GROND

GO's

BEGANE GROND

0.01 linnenkamer/opslag	59m^2
0.02 opstelplek linnenkarren	11m^2
0.03 technische dienst	25m^2
0.04 kantine	13m^2
0.05 toilet	1m^2
0.06 toilet	1m^2
0.07 gang	2m^2

Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr:
23008

bladnr:
DO-3

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

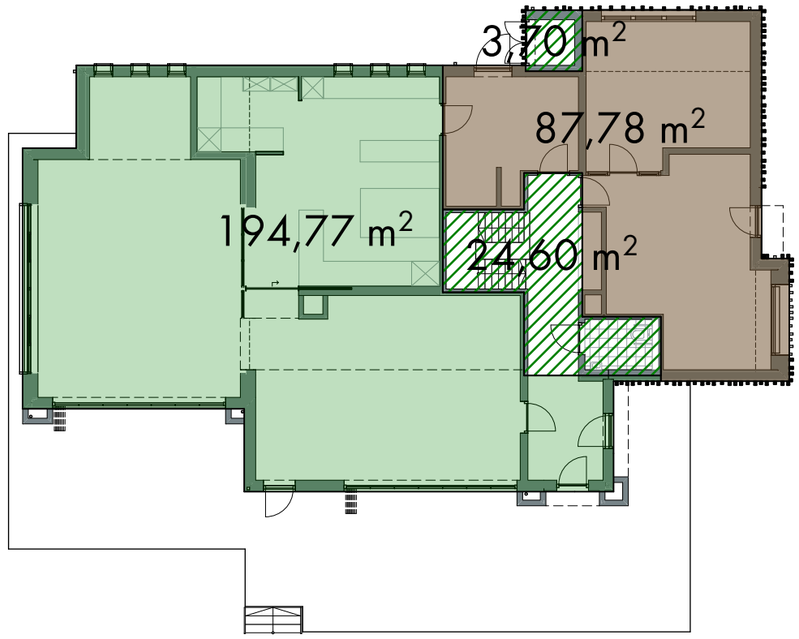
project:
Nieuwbouw van een gebouw t.b.v. housekeeping
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

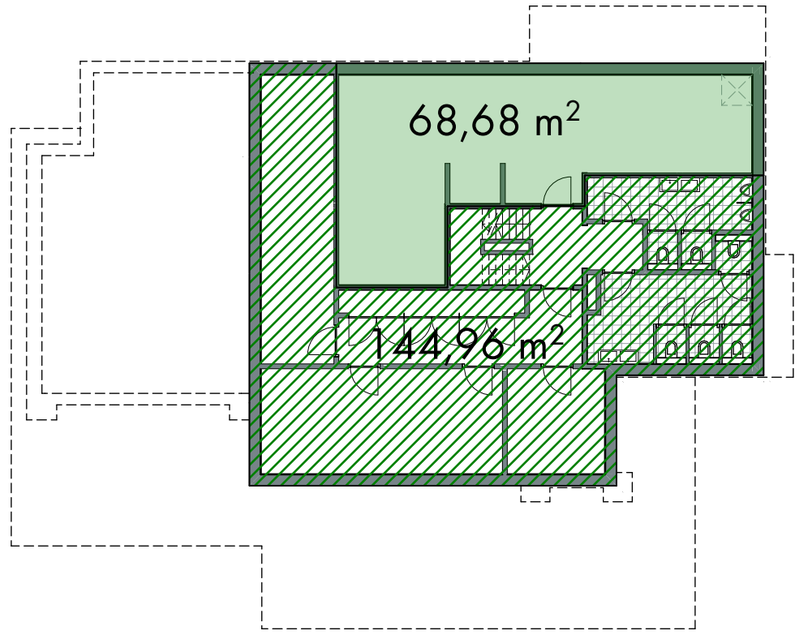
opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Bovenallee 1, 6881 AJ Velp

onderdeel:
DEFINITIEF ONTWERP
overzicht BVO's / GO's

getekend:	AP
schaal:	1:200
status:	omgevingsvergunning
datum:	30 03 2023
wijz.:	14 10 2024
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

J:\PROJECTEN\2023\23008 Buitenplaats Beekhuizen Housekeeping Woodz Velp\Tekeningen\Werkmap\23008_DO_A26_v6.pln





BEGANE GROND

SOUTERRAIN

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RESTAURANT (GROEN)

BEGANE GROND 195m²

SOUTERRAIN 69m²

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN RECEPTIE (BRUIN)

BEGANE GROND 88m²

SOUTERRAIN 0m²

BRUTO VLOEROPPERVLAKTEN GEDEELD (GEARCEERD)

BEGANE GROND 28m²

SOUTERRAIN 145m²

Postweg 13 - 3881 EA Putten
Postbus 65 - 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr:
22021

bladnr:
DO-6

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

project:
Vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/mini-parkshop/restaurant
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Bovenallee 1, 6881 AJ Velp

onderdeel:
DEFINITIEF ONTWERP
overzicht BVO's restaurant/receptie

getekend:	AP
schaal:	1:200
status:	omgevingsvergunning
datum:	30 03 2023
wijz.:	14 03 2024
wijz.:	14 10 2024
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

J:\PROJECTEN\2022\22021 Buitenplaats Beekhuizen Restaurant Woodz Velp\Tekeningen\Werkmap\04_Definitief Ontwerp (DO)\22021_DO_A26_v9.pln

Bijlage 3

Kernkwaliteiten deelgebied 130: Rozendaal – Beekhuizen

Tabel B1 *Overzicht van kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van deelgebied Rozendaal - Beekhuizen en of deze betrokken zijn in de effectbeoordeling.*

Kernkwaliteit / ontwikkelingsdoel	Meegenomen in effectbeoordeling?
Kernkwaliteiten	
Natuur en landschap	
Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de enk van Rheden	Ja
Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe	Ja
Onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met bijbehorende habitats en soorten	Ja
Oostelijk deel onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom	Nee
Beken met bijzondere fauna	Nee
Groot wild: m.n. edelhert, wilde zwijnen	Ja
Leefgebied das	Ja
Leefgebied kamsalamander	Nee
Cultuurhistorische waarden van Landgoederen Rozendaal en Beekhuizen (o.m. park, sprengen, lanen, ijskelder), oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen	Nee
Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir	Ja
Rust, ruimte, duisternis	Ja
Aardkundige waarden	
Droogdalsysteem op Rhedensche Heide	Ja
Waardevol open gebied of verkaveling	
Aanwezig	Ja
Parel	
Niet aanwezig	N.v.t.
Natte landnatuur	
Beekhuizerbeek	Nee
Ontwikkelingsdoelen	
Natuur en landschap GNN	
Ontwikkeling van oude bossen en bijbehorende flora en fauna	Ja
Ontwikkeling van heidevelden, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie	Nee
Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden	Nee
Ontwikkeling bronnen, sprengen en beken	Ja
Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee	Ja
Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen	Nee
Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen	Nee

Natuur en landschap GO	
Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden	Nee
Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee	Ja
Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen	Nee
Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen	Nee
Ecologische verbindingen met evz-model	
Niet aanwezig	N.v.t.

Bijlage 4

Webformulier GO

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Er treedt geen verlies van kernkwaliteiten op

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0000
Verliespunten	0

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Woningen
Basispunten per wooneenheid	20
Aantal eenheden	-73
Basispunten per woonbestemming ha.	400
Aantal eenheden	-2,04

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Nee
Is er sprake van open landschap?	Nee
Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Ja
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Nee

Impactpunten

Basis	-2276
Incl. toeslagen	-3414

Impactfactor 2

Categorie	Woonwijk
Basispunten per wooneenheid	25
Aantal eenheden	50
Basispunten per woonwijk ha.	600
Aantal eenheden	2,04

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Nee
Is er sprake van open landschap?	Nee

Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Ja
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Nee

Impactpunten

Basis	2474
Incl. toeslagen	3711

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,0000
Impactpunten	297

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Houtwal, houtsingel, elzensingel
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,56

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	1.680
Incl. kortings- en toeslagfactor	1.680

Versterkingsmaatregel 2

Categorie	Struweelhaag of scheerhaag
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,034

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	102
Incl. kortings- en toeslagfactor	102

Versterkingsmaatregel 3

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,25

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	250
Incl. kortings- en toeslagfactor	250

Versterkingsmaatregel 4

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,035

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	35
Incl. kortings- en toeslagfactor	35

Versterkingsmaatregel 5

Categorie	Stobbenwallen
Basispunten per eenheid	5000
Oppervlakte	0,003

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	15
Incl. kortings- en toeslagfactor	15

Versterkingsmaatregel 6

Categorie	Bijenhotel
Basispunten per eenheid	10
Oppervlakte in m²	1

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	10
Incl. kortings- en toeslagfactor	10

Versterkingsmaatregel 7

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,018

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	18
Incl. kortings- en toeslagfactor	18

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,8970
Versterkingspunten	2.110

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	0,00

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	297,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,00
m²	0

Versterkingsopgave

Totaal punten	297

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	2.110,00

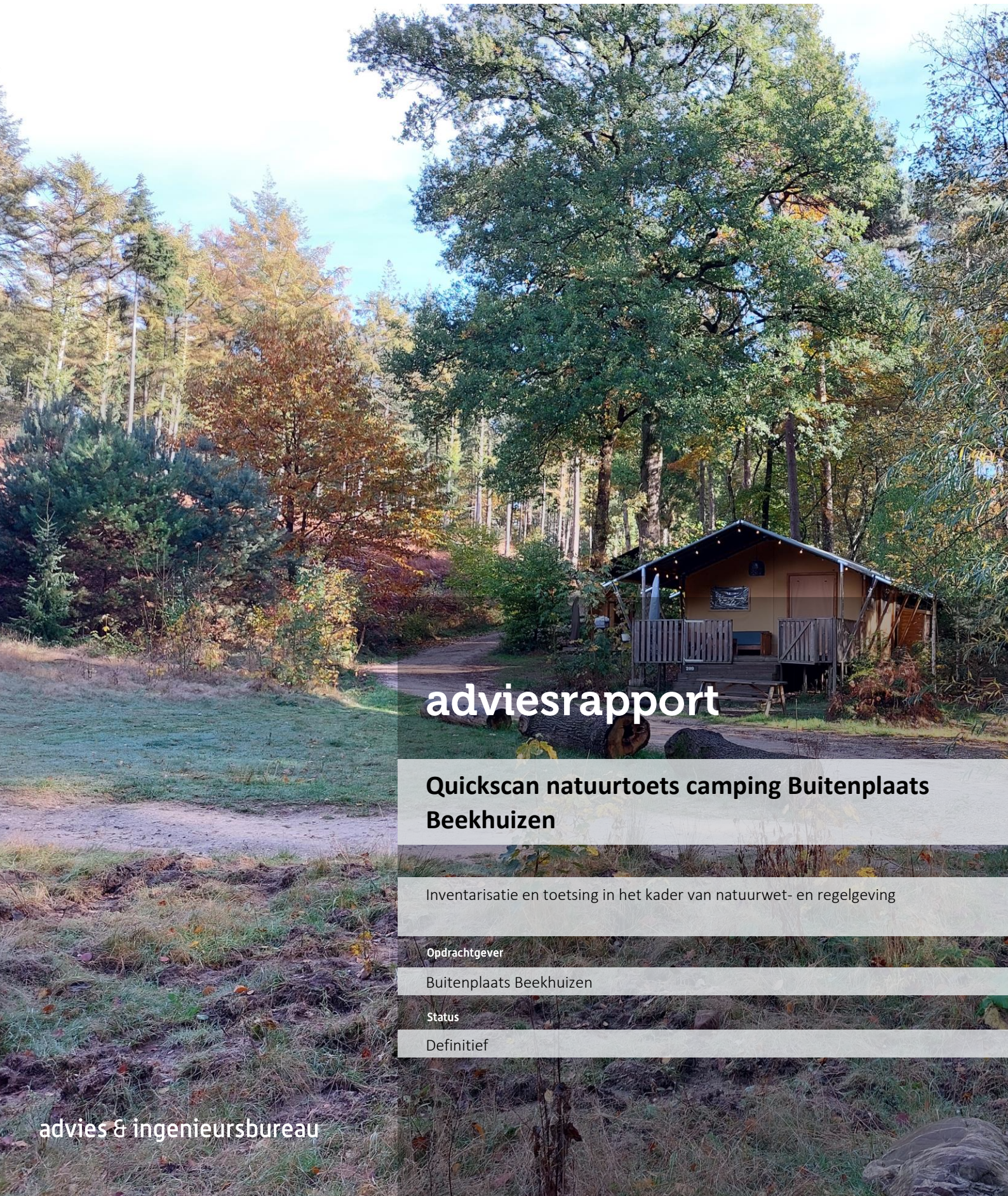
Totale oppervlakte excl. speciale elementen

Hectare	0,90
m²	9000

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	1813
Toelichting	Beoogde situatie - situatie voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunningen en de getroffen en nog te treffen natuurmaatregelen op Buitenplaats Beekhuizen

Bijlage 9 Quickscan Natuurtoets Camping Buitenplaats



adviesrapport

Quickscan natuurtoets camping Buitenplaats Beekhuizen

Inventarisatie en toetsing in het kader van natuurwet- en regelgeving

Opdrachtgever

Buitenplaats Beekhuizen

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets camping Buiten-plaats Beekhuizen

Subtitel

Inventarisatie en toetsing in het kader van natuurwet- en regelgeving

Projectcode	Datum	Status
22-301b	30 maart 2023	Definitief

©Ecogroen bv
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

. Quickscan natuurtoets camping Buitenplaats Beekhuizen. Inventarisatie en toetsing in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 22-301b. Ecogroen bv.

Inhoud

Samenvatting 5

1. Inleiding 7
1.1 Aanleiding en doelstelling 7
1.2 Omschrijving van het projectgebied 7
1.3 Voorgenomen ontwikkelingen 9
1.4 Leeswijzer 9

2. Wettelijk kader en methode 10
2.1 Wettelijk kader 10
2.1.1 Wet natuurbescherming 10
2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en provinciale omgevingsverordening 11
2.2 Onderzoeksmethode 12
2.2.1 Literatuuronderzoek 12
2.2.2 Quickscan veldbezoek 12
2.2.3 Toets soortbescherming 12
2.2.4 Toets gebiedsbescherming - Natura 2000 13
2.2.5 Toets gebiedsbescherming - GNN en GO 13

3. Soortbescherming 14
3.1 Flora 14
3.2 Zoogdieren 14
3.2.1 Vleermuizen 14
3.2.2 Boommarter en steenmarter 15
3.2.3 Kleine marterachtigen: wezel, hermelijn en bunzing 16
3.2.4 Eekhoorn 16
3.2.5 Das 16
3.2.6 Wild zwijn 17
3.2.7 Overige zoogdieren 18
3.3 Vogels 18
3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten 18
3.3.2 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten 19
3.4 Amfibieën 19
3.5 Reptielen 20
3.5.1 Hazelworm 20
3.5.2 Ringslang 21
3.5.3 Levendbarende hagedis en zandhagedis 21
3.5.4 Overige beschermde reptielen 21
3.6 Overige soorten 21
3.6.1 Dagvlinders 21
3.6.2 Vliegend hert 22
3.6.3 Overige soorten 22

4. Gebiedsbescherming 23

4.1 Relevante Natura 2000-gebieden 23
4.1.1 Ligging en afbakening Natura 2000-gebieden 23
4.1.2 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe 23
4.2 Mogelijke effecten 25
4.3 Habitattypen en typische soorten 26
4.3.1 Oppervlakteverlies 26
4.3.2 Verstoring door geluid, licht en optische verstoring van typische soorten. 27
4.4 Habitatrichtlijnsoorten 28
4.4.1 Kamsalamander 28
4.4.2 Vliegend hert 28
4.4.3 Meervleermuis 29
4.4.4 Overige habitatrichtlijnsoorten 29
4.5 Broedvogels 29
4.5.1 Wespendief 30
4.5.2 Zwarte specht 30
4.5.3 Nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik, roodborsttapuit 31
4.5.4 Overige broedvogelsoorten 31

5. Natura 2000 – Stikstofdepositie 32

6. Natuurnetwerk Nederland 33
6.1 Inleiding 33
6.1.1 Algemeen 33
6.1.2 Leeswijzer 34
6.2 Afbakening toetsing NNN 34
6.2.1 Algemeen 34
6.2.2 GNN 34
6.2.3 GO 34
6.3 Wezenlijke kenmerken en waarden 35
6.3.1 Algemeen 35
6.3.2 Ontwikkelingsdoelen GNN 35
6.3.3 Ontwikkelingsdoelen GO 35
6.4 Effectbeoordeling 36
6.4.1 GNN 36
6.4.2 GO 37
6.4.3 Conclusie 38

Geraadpleegde bronnen 39

Bijlagen

Bijlage 1 - Overzicht inzet machines

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een camping met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). De camping is gelegen in Velp, op de Veluwe. De exploitatie van de camping en het gebruik van het restaurant door campinggasten is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van de bestaande camping definitief te legaliseren en de voorzieningen op de camping te verbeteren en te verduurzamen. Hiervoor wordt onder andere een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd.

Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In deze quickscan natuurtoets worden de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op de onderdelen soortbescherming en gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming (Wnb) en de regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (GNN en GO) beoordeeld.

Soortbescherming

- In de te slopen bebouwing in het projectgebied zijn geen (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Met de voorgenomen ontwikkelingen worden geen onmisbare vliegroutes of foerageergebieden aangetast, mits toekomstige buitenverlichting op correcte wijze wordt geplaatst (zie advies en vervolgstappen).
- De werkzaamheden hebben geen invloed op vogels met jaarrond beschermde nesten. Het projectgebied biedt geschikt broedbiotoop voor diverse algemene vogelsoorten die alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn.
- Bij de nieuwbouw van het hoofdgebouw en bijgebouwen gaan mogelijk verblijfplaatsen van hazelworm verloren.
- De geplande werkzaamheden leiden niet tot verlies of verstoring van groei-, nest- en/of verblijfplaatsen van planten, overige zoogdieren, amfibieën, overige reptielen en ongewervelden zonder vrijstelling binnen de provincie Gelderland.

Gebiedsbescherming Natura 2000

- Het projectgebied is gelegen binnen Natura 2000-gebied Veluwe. Negatieve gevolgen zijn - met uitzondering van stikstofdepositie - op voorhand uitgesloten voor *andere* Natura 2000-gebieden.
- Op basis van de ligging van het projectgebied en de locaties waarop uitbreiding van de aangewezen habitattypen beuken-eikenbossen met hulst en oude eikenbossen moet plaats vinden zijn

significant negatieve gevolgen door oppervlakteverlies op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen uitgesloten.
- Op basis van bestaande verstoringsdruk in het projectgebied en omgeving worden significant negatieve gevolgen door verstoring op Natura 2000-gebied Veluwe uitgesloten. De aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen leidt niet tot aanvullende verstoring met significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veluwe.
- PM Conclusies stikstofdepositieonderzoek: wordt nog aangevuld. Zie opmerking bij Hoofdstuk 5.

Gebiedsbescherming Natuurnetwerk Nederland

- De nieuwe ontwikkelingen vinden zowel plaats in de Groene ontwikkelingszone als gedeeltelijk in het Gelders Natuurnetwerk.
- De nieuwe ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op de kernkwaliteiten, ontwikkelingsdoelen en samenhang van de Groene ontwikkelingszone.
- De nieuwe ontwikkelingen hebben geen negatieve gevolgen voor het oppervlak, de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen en de samenhang van het Gelders Natuurnetwerk.

Advies en vervolgstappen

- Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor hazelworm. Aan het verkrijgen van een ontheffing worden voorwaarden gesteld aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig.
- Om verstoring van vleermuizen in de toekomst te voorkomen adviseren we de toekomstige buitenverlichting niet omhoog of op bomen te richten. Uitstralende effecten van kunstlicht worden zo veel mogelijk beperkt door alleen verlichting te plaatsen waar nodig, en door gebruik te maken van neerwaarts gerichte armaturen. Wanneer dit niet mogelijk is adviseren we om gebruik te maken van amberkleurige verlichting en de lichtsterkte te verlagen tot wat minimaal noodzakelijk is door te werken met een dim-regime.
- We adviseren om de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor de meeste te verwachten soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot november worden opgestart, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren. Tijdens de broedvogelcontrole wordt bepaald of zich broedende vogels ophouden binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Bij het aantreffen van nesten van vogels wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.
- Omdat er nieuwe ontwikkelingen in de Groene ontwikkelingszone gaan plaatsvinden moet een versterkingsplan worden opgesteld.

1. Inleiding

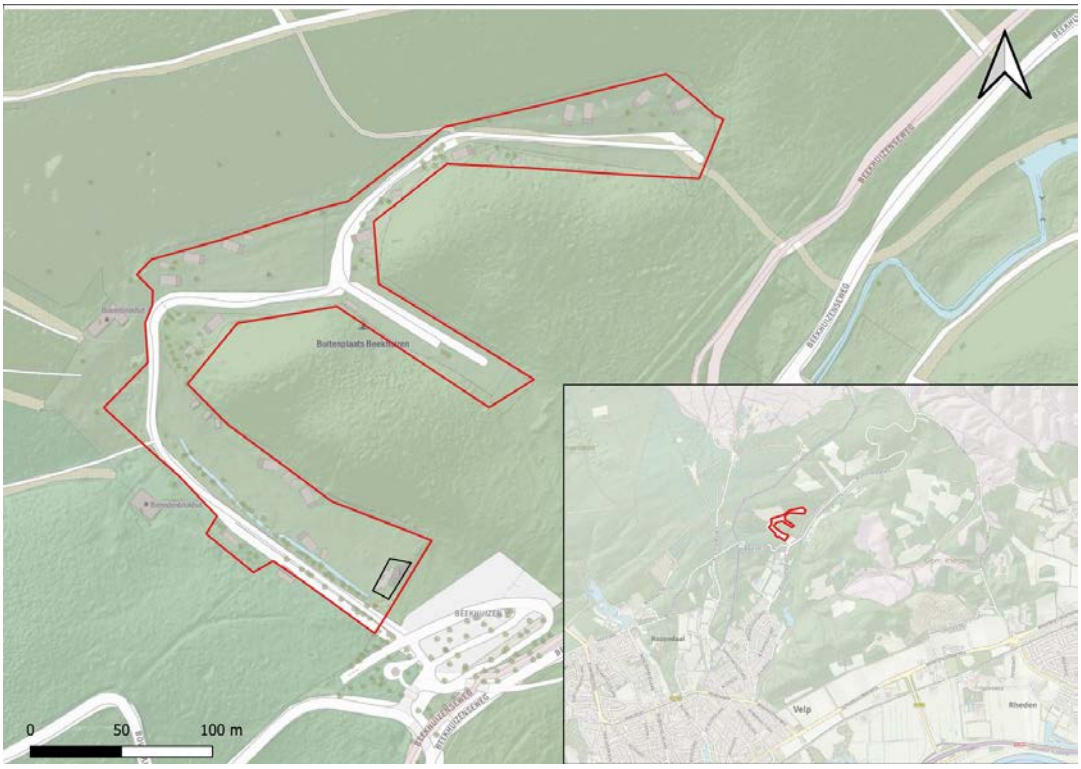
1.1 Aanleiding en doelstelling

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een camping met recreatieve eenheden (lodgetenten, pods en forest cabins) en een kleinschalig restaurant (WOODZ 1.0). De camping is gelegen in Velp, op de Veluwe. De exploitatie van de camping en het gebruik van het restaurant door campinggasten is vastgelegd in drie tijdelijke omgevingsvergunningen. Buitenplaats Beekhuizen heeft het voornemen om het huidige gebruik van de bestaande camping definitief te legaliseren. Naast het bestendigen van de aanwezige recreatieve eenheden is het de wens de voorzieningen op de camping te verbeteren en te verduurzamen, onder meer door samenvoeging van enkele bestaande functies door realisatie van één vervangend nieuw hoofdgebouw. Hiervoor wordt onder andere een permanente omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan aangevraagd.

In opdracht van de camping heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om na te gaan welke effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen kunnen optreden op beschermde natuurwaarden.

1.2 Omschrijving van het projectgebied

De camping is gelegen in Velp in de gemeente Rheden (figuur 1.1). De camping bestaat uit vier velden met vijftig accommodaties (figuur 1.2), enkele gemeenschappelijke ruimtes, parkeerplaatsen, een receptiegebouw, een linnengebouw en het huidige restaurant WOODZ 1.0. Het projectgebied is buiten de bebouwde kom gelegen op een bosrijke locatie in de buurt van enkele andere recreatieve bedrijven en ligt aan de ingang van het Nationaal Park Veluwezoom. Ook ligt het projectgebied binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken.



Figuur 1.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) met het huidige restaurant WOODZ (zwart omlijnd). Bron kaartondergrond: OpenTopo.*



Figuur 1.2 *Impressie van de camping met verschillende accommodaties (lodgetenten). Foto: Ecogroen.*

1.3 Voorgenomen ontwikkelingen

Binnen het projectgebied worden het huidige restaurant, receptie en groepstent (ontmoetingsruimte) gesloopt en worden deze functies nieuw geïntegreerd in één hoofdgebouw. Het hoofdgebouw komt op de locatie van het huidige restaurant en is mede door de samenvoeging van functies groter dan het huidige gebouw, maar blijft qua hoogte gelijk. Wel wordt er een kelder aangelegd. Voor de sloop van het huidige restaurant, receptie en groepstent en de bouw van het hoofdgebouw worden geen bomen gekapt.

Daarnaast wil Buitenplaats Beekhuizen het huidige linnenhok slopen en daarvoor in de plaats een duurzame, grotere voorziening realiseren (housekeepinggebouw). Net als in de huidige situatie, zal het housekeepinggebouw een soort schuur met overkapping worden. Om de uitbreiding mogelijk te maken wordt de groepstent, die nu tegenover het huidige linnenhok staat, gesloopt. Het gebruik verandert niet door de toename in omvang. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode november tot en met februari.

Behalve het housekeepinggebouw wenst Buitenplaats Beekhuizen nog twee andere (kleine) bijgebouwen te realiseren: een fietsenschuur voor verhuurfietsen en een mini-sauna, beide bedoeld voor verblijvende gasten. De fietsenschuur komt in de buurt van het housekeepinggebouw, de mini-sauna kan naast de bestaande hottub komen.

Tot slot is het plan om het aantal toegestane recreatieve eenheden terug te brengen tot 50 eenheden. In de eerder verleende tijdelijke omgevingsvergunningen is een exploitatie van 56 eenheden vergund en zijn er 53 gerealiseerd, waarvan er nu 3 in gebruik zijn als campingvoorziening in plaats van dat ze verblijf bieden aan gasten. Deze 3 eenheden zijn niet meer nodig bij de voorgenomen realisatie van de nieuwe voorzieningen en kunnen eenvoudig worden weggehaald. Voor de permanente omgevingsvergunning wenst Buitenplaats Beekhuizen daarom de exploitatie van 50 recreatieve eenheden aan te vragen. Hiervoor is geen fysieke wijziging aan de orde.

1.4 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hierna volgt een beschrijving van te verwachten effecten op natuurwaarden, waarbij in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de effecten op beschermde soorten. De effecten op beschermde gebieden zijn beschreven in hoofdstuk 4 en 5 voor Natura 2000-gebieden en in hoofdstuk 6 voor het Natuurnetwerk Nederland. Daarbij is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van natuurwet- en regelgeving te voorkomen. Als laatste zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 *Wet natuurbescherming*

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Relevant voor voorliggende toetsing zijn de onderdelen Natura 2000-gebieden en soorten. Er worden geen bomen gekapt, zodat het onderdeel houtopstanden niet aan de orde is. In kader 2.1 is een samenvatting van de relevante wetteksten gegeven.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)
De Wnb kent een zorgplicht voor natuur en soorten. De zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege of voorkomt de gevolgen. Dit laatste kan door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van (een maatregelen in het kader van) zorgplicht is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)
Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)
Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:

– Soorten waarvoor een ontheffing vereist kan zijn.
– Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken, aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

2.1.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en provinciale omgevingsverordening*

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: Barro) en uitgewerkt in provinciale omgevingsverordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het NNN vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen waarbij in bepaalde gevallen wordt afgeweken van het bestemmingsplan.

De provinciale regels van het NNN zijn uitgewerkt in de omgevingsverordening van de provincie Gelderland, de Omgevingsverordening Gelderland (hierna: Omgevingsverordening). Het NNN bestaat in de provincie Gelderland uit het Gelders natuurnetwerk (hierna: GNN), aangevuld met de Groene ontwikkelingszone (hierna: GO). In paragraaf 2.6.1 van de Omgevingsverordening staan de regels inzake bescherming van het GNN en in paragraaf 2.6.5 van de Omgevingsverordening zijn de regels opgenomen inzake bescherming van de GO. Volgens artikel 1.3, eerste lid, onder d, van de Omgevingsverordening gelden de beschermingsregels van het GNN en de GO, naast nieuwe bestemmingsplannen, ook voor omgevingsvergunningen waarbij met een uitgebreide procedure wordt afgeweken van het bestemmingsplan.[1]

GNN

Voor *nieuwe ontwikkelingen* binnen het GNN, waarbij een bestemmingsplan wordt vastgesteld of een omgevingsvergunning wordt verleend waarbij in bepaalde gevallen wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een ‘nee-tenzij’-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN niet toegestaan is, tenzij:

a. sprake is van een groot openbaar belang;
b. er geen reële alternatieven zijn; en
c. de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

GO

Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de GO, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:

[1] Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder c, in samenhang met artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
b. de samenhang niet verloren gaat.

Voor het GO geldt dat ongeacht de uitkomsten van de effectbeoordeling, dus ook als per saldo geen verlies optreedt, er een versterkingsplan moet worden opgesteld (Provincie Gelderland, 2023a).

Activiteiten buiten het GNN/GO

De Omgevingsverordening kent geen externe werking. Dat betekent dat activiteiten of ontwikkelingen die buiten het GNN of GO liggen niet getoetst hoeven te worden aan de provinciale regels met betrekking tot het GNN respectievelijk GO. Als activiteiten of ontwikkelingen buiten de grenzen van het GNN of GO plaatsvinden, neemt dat niet weg dat volgens vaste rechtspraak altijd - in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' - moet worden nagegaan of sprake kan zijn van een aantasting van nabijgelegen wezenlijke kenmerken en waarden van het nabijgelegen NNN (hier: GNN en GO).[2] Goede ruimtelijke ordening houdt in dat naastgelegen functies elkaar niet (te veel) mogen hinderen. De wezenlijke kenmerken en waarden van het nabijgelegen NNN (hier: GNN en GO) mogen daarbij niet worden aangetast.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Literatuuronderzoek

Om uit te zoeken of beschermde soorten en beschermde natuurwaarden met een instandhoudingsdoel binnen Natura 2000-gebieden bekend zijn binnen en in de omgeving van het projectgebied is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij zijn onder andere bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en regionale verspreidingsatlassen, zoals de interactieve kaarten van Gelderland (Provincie Gelderland, 2023b) geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van enkele kilometers rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen tien jaar. Oudere waarnemingen geven een beeld van de potenties voor beschermde natuurwaarden.

2.2.2 Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor een veldbezoek dat op 26 oktober 2022 (droog, zonnig, windstil en 15 °C) is uitgevoerd door twee ecologen van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek zijn het projectgebied en de directe omgeving (zone circa 50 meter vanaf het projectgebied) onderzocht. Hierbij zijn middels een biotoopbeoordeling de potenties voor beschermde soorten binnen de Wnb in beeld gebracht. Naast een beoordeling van de aanwezige biotopen is onder andere gelet op aanwijzingen voor verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels. Met behulp van een boomcamera zijn holtes in bomen beoordeeld op geschiktheid voor onder andere vleermuizen, eekhoorn, bosuil en boommarter.

2.2.3 Toets soortbescherming

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en veldbezoek is beoordeeld of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedsfeer van de voorgenomen ontwikkelingen. Vervolgens is beoordeeld of door de voorgenomen ontwikkelingen verbodsbepalingen

[2] Zie o.a. de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 21 november 2016, ECLI:NL:RVS:2016:2508, r.o. 4.5.2.

overtreden kunnen worden. Ook wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om ontheffing te voorkomen, of een ontheffingsplicht van toepassing is en of vervolgonderzoek nodig is om kennisleemten op te vullen.

2.2.4 *Toets gebiedsbescherming - Natura 2000*

Algemeen

Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken. Er is gestart met het bepalen welke (mogelijke) negatieve gevolgen kunnen optreden door voorgenomen ontwikkelingen. Daarbij is op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde natuurwaarden met instandhoudingsdoelen in en rondom het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Vervolgens is beoordeeld of negatieve gevolgen te verwachten zijn op instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Indien (mogelijk) sprake is van significant negatieve gevolgen is advies gegeven over te nemen vervolgstappen, zoals nader onderzoek of een vergunningaanvraag.

Stikstofdepositie

PM Op 26 januari jl. is AERIUS Calculator door het RIVM geüpdatet. Dit heeft tot gevolg dat in deze tool op dit moment enorme wachtrijen zijn ontstaan en dat AERIUS-berekeningen niet of nauwelijks geëxporteerd kunnen worden. Deze paragraaf en Hoofdstuk 5 worden daarom later aangevuld.

2.2.5 *Toets gebiedsbescherming - GNN en GO*

Er is gestart te onderzoeken of het project binnen het GNN dan wel de GO is gelegen. Vervolgens zijn de wettelijke kaders uit het Barro en de Omgevingsverordening bekeken of de voorgenomen ontwikkelingen getoetst moet worden aan deze kaders. Indien dat het geval is, is beoordeeld of het project nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang als bedoeld in de bij de Omgevingsverordening Gelderland opgenomen bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone (de zogeheten ‘wezenlijke kenmerken en waarden’). Tot slot is uitgezocht wat de te nemen vervolgstappen zijn.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

In het projectgebied zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend (NDFF, 2023). Ook zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen in het projectgebied. In het projectgebied zijn algemene soorten van tredvegetaties aanwezig.

Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens worden geen beschermde plantensoorten verwacht in het projectgebied. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

3.2.1 Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder zijn deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes
Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren onmisbaar en zodoende beschermd.

Foerageergebied
Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, boomrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voorbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In de omgeving (circa twee kilometer) van het projectgebied zijn in de afgelopen tien jaar waarnemingen bekend van de volgende vleermuissoorten: baardvleermuis, franjestaart, gewone

dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis (NDFF, 2023).

Het huidige restaurant, het huidige receptiegebouw en het huidige linnengebouw zijn alle ongeschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. De sloop van deze gebouwen leidt daarom niet tot verlies of verstoring van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen.

Binnen een straal van 100 meter rondom en in het projectgebied zijn wel enkele bomen met holtes aangetroffen (o.a. oude beuken) waarin vleermuizen kunnen verblijven. Genoemde verblijfplaatsen in bomen blijven aanwezig en geschikt voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkelingen leiden niet tot het wegnemen, beschadigen of verstoren van verblijfplaatsen van vleermuizen, waardoor het nemen van vervolgstappen voor vleermuisverblijven niet van toepassing is.

Vliegroutes en foerageergebied

Door de aanwezigheid van bomen en beplanting zijn het projectgebied en de omgeving geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De lijnvormige elementen zoals bosranden kunnen dienen als vliegroute. Met de voorgenomen ontwikkelingen worden geen lijnvormige elementen aangetast. Zodoende worden geen foerageergebieden of (potentiële) vliegroutes aangetast. Bovendien wordt uitsluitend gewerkt bij daglicht, wanneer vleermuizen zich in hun verblijfplaats bevinden.

Wel dient bij het plaatsen van buitenlampen in de toekomstige situatie rekening gehouden te worden met lichtverstoring op vleermuizen. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen zijn niet aan de orde, mits wordt voldaan aan de volgende maatregel:

- De (toekomstige) buitenverlichting wordt niet omhoog of op bomen gericht. Uitstralende effecten van kunstlicht worden zo veel mogelijk beperkt door alleen verlichting te plaatsen waar nodig, en door gebruik te maken van neerwaarts gerichte armaturen. Wanneer dit niet mogelijk is adviseren we om gebruik te maken van amberkleurige verlichting en de lichtsterkte te verlagen tot wat minimaal noodzakelijk is door te werken met een dim-regime.

3.2.2 Boommarter en steenmarter

De aanwezigheid van boommarter en steenmarter rondom het projectgebied is uit recente waarnemingen bekend (NDFF, 2023). De dichtstbijzijnde waarneming is gedaan in 2013 op één meter afstand van het projectgebied. In 2012 is een boommarter waargenomen op dertig meter afstand van restaurant. Boommarters gebruiken boomholten, oude riethopen en oude (roofvogel)nesten als verblijfplaats, maar kunnen ook bebouwing in gebruik nemen. Steenmarters zijn meer gebouwgebonden, maar kunnen incidenteel ook in boomholtes verblijven. In bebouwing gebruiken steenmarters zolders en kruipruimtes van woningen en schuren als verblijfplaats. Omliggende tuinen, moeras- en bosgebieden en andere structuurrijke elementen worden als foerageergebied gebruikt. Boommarter en steenmarter zijn overwegend nachtactief (Zoogdiervereniging, 2023).

De bebouwing in het projectgebied is ongeschikt voor boommarter en steenmarter, vanwege het ontbreken van geschikte openingen tot ruimten in de aanwezige gebouwen. Wel staan er enkele bomen met holtes die geschikt kunnen zijn voor boommarter, maar deze bomen worden binnen het project niet gekapt. Het ‘rommelhoekje’ achter het huidige linnenhok beschikt niet over geschikte verblijflocaties voor steenmarter. Zodoende worden effecten van de beoogde ontwikkelingen op boommarter en steenmarter niet verwacht.

Als gevolg van de geplande werkzaamheden gaan geen verblijfplaatsen van boom- en steenmarter verloren. Van verlies aan onmisbaar foerageergebied van boom- en steenmarter is geen sprake,

aangezien er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig blijft. Vervolgstappen voor boom- en steenmarter zijn niet aan de orde.

3.2.3 *Kleine marterachtigen: wezel, hermelijn en bunzing*

Het voorkeursbiotoop van kleine marterachtigen bestaat uit kleinschalig en structuurrijk landschap met veel (lijnvormige) landschapselementen zoals houtwallen, bosjes, heggen, greppels en sloten. In de omgeving van het projectgebied is sporadisch het voorkomen van bunzing bekend (NDFF, 2023). Waarnemingen van wezel en hermelijn ontbreken (NDFF, 2023).

Op basis van het aanwezige biotoop en bekende verspreidingsgegevens zijn vaste verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn en wezel niet te verwachten in het projectgebied. Genoemde marterachtigen kunnen het projectgebied wel incidenteel gebruiken als foerageergebied.

Als gevolg van de geplande werkzaamheden gaan geen verblijfplaatsen van kleine marterachtigen verloren. Van verlies aan onmisbaar foerageergebied van kleine marterachtigen is geen sprake, aangezien er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig blijft. Vervolgstappen voor kleine marterachtigen zijn niet aan de orde.

3.2.4 *Eekhoorn*

Rondom het projectgebied is het voorkomen van eekhoorn bekend (NDFF, 2023). Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos. De afmetingen van het leefgebied van eekhoorn variëren sterk; van twee tot vijftig hectare. Verblijfplaatsen van eekhoorn vinden zich doorgaans in bomen. Als verblijfplaats dienen holtes in bomen, bolvormige nesten en soms verlaten kraaien- of eksternesten. In een territorium gebruiken eekhoorns vaak één hoofdnest met daarnaast enkele reservenesten die afwisselend gebruikt worden.

In en rondom het projectgebied zijn recente waarnemingen van eekhoorn bekend. In 2022 zijn meermaals eekhoorns waargenomen aan de rand van het projectgebied (NDFF, 2023).

Binnen het projectgebied zijn geen eekhoornnesten waargenomen. Wel zijn er in de omgeving van het projectgebied verschillende bomen met holtes aanwezig die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor eekhoorn. Daarnaast kan de eekhoorn het projectgebied passeren of gebruiken als foerageergebied.

De geplande werkzaamheden zorgen niet voor verlies of verstoring van mogelijke nestplaatsen van eekhoorn. Van verlies aan onmisbaar foerageergebied van de eekhoorn is geen sprake, aangezien er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig blijft. Zodoende zijn geen vervolgstappen voor eekhoorn aan de orde.

3.2.5 *Das*

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van das (NDFF, 2023). Tijdens het veldbezoek zijn op circa 20 meter afstand van de begrenzing van het projectgebied twee oude holen van das aangetroffen. Binnen het projectgebied en in een zone van 50 meter rondom het projectgebied ontbreken kraamburchten of bijburchten van das. De aangetroffen holen zijn al geruime tijd niet meer in gebruik geweest, aangezien de holen overgroeid, vol dood blad en deels ingestort zijn (figuur 3.1). Op basis van de kenmerken van de holen worden de holen hoogstens incidenteel als vluchtpijp gebruikt. Dassen kunnen de vluchtpijpen snel inschieten op momenten dat gevaar dreigt tijdens nachtelijke foerageertochten. Daarnaast is het projectgebied beperkt geschikt als

foerageergebied. Specifiek op de werklocaties is alleen marginaal geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van bebouwing, bosgrond en tredvegetaties op voedselarme grond.

Doordat de locaties met de vluchtpijpen ingepast worden, behouden de vluchtpijpen een vergelijkbare functie als momenteel het geval is (incidentele schuilplek als gevaar dreigt). Als gevolg van de geplande werkzaamheden gaan geen verblijfplaatsen van das verloren of worden verblijfplaatsen dusdanig verstoord dat de functie van de verblijfplaatsen verloren gaat.

Daarnaast is geen sprake van verlies van onmisbare foerageergebieden, omdat in het projectgebied alleen marginaal foerageergebied verloren gaat en er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig blijft.

Vervolgstappen zijn voor das niet aan de orde.



Figuur 3.1 *Eén van de aangetroffen oude dassenpijpen. Aan de vele bladeren, takken en spinnenwebben te zien is deze tunnel al een tijdje niet meer in gebruik door das. Foto: Ecogroen.*

3.2.6 Wild zwijn

In het projectgebied en de directe omgeving zijn recente waarnemingen bekend van wild zwijn (NDFF, 2023). Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied op meerdere plaatsen wroetsporen van wild zwijn aangetroffen.

In het projectgebied worden geen permanente verblijfplaatsen van wild zwijn verwacht. Wel gebruiken wilde zwijnen het projectgebied zichtbaar als foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen zorgt niet voor het verlies van onmisbaar foerageergebied, aangezien er in de omgeving ruim voldoende alternatief foerageergebied overblijft. Vervolgstappen voor wild zwijn zijn niet aan de orde.

3.2.7 *Overige zoogdieren*

Voortplanting of vaste verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren zoals waterspitsmuis en edelhert worden op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2023), het uitgevoerde veldonderzoek en terreinkenmerken niet verwacht in het projectgebied en directe omgeving.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn wel waarnemingen en/of verblijfplaatsen van overige zoogdieren bekend zoals ree, egel, rosse woelmuis, huisspitsmuis en gewone bosmuis. Bij de voorgenomen ontwikkelingen kunnen enkele exemplaren van deze soorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het nemen van vervolgstappen niet aan de orde.

3.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1). Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespendief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

3.3.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Huismus

In het projectgebied en directe omgeving zijn waarnemingen bekend van huismus (NDFF, 2023). Geschikt leefgebied voor huismus bestaat veelal uit bebouwd gebied en boerenerven met voldoende dekking biedende struiken of hagen.

Het projectgebied is niet geschikt als nestplaats voor huismus, onder andere vanwege het ontbreken van geschikte nestruimten in de aanwezige gebouwen. Ook aanwezig groen is weinig aantrekkelijk als foerageergebied, gezien de beboste omgeving en de grote afstand tot geschikte nestlocaties van huismus (>190 meter). Bij de voorgenomen werkzaamheden verdwijnen zodoende geen nestlocaties of onmisbaar foerageergebieden van huismus. Vervolgstappen voor huismus zijn niet aan de orde.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

In het projectgebied en de directe omgeving zijn geen jaarrond beschermde nesten bekend, zoals van boomvalk, wespendief, buizerd, havik, ransuil, sperwer en grote gele kwikstaart (NDFF, 2023). Alle potentiële nestlocaties (zoals bomen) van vogels met jaarrond beschermde nesten in het projectgebied blijven intact volgens de voorgenomen ontwikkelingen. Daarnaast zijn de te slopen gebouwen niet geschikt als nestplaats voor vogels met jaarrond beschermde nesten, onder andere vanwege het ontbreken van geschikte nestruimten.

De sloop van de aanwezige bebouwing en het realiseren van de nieuwe gebouwen heeft geen invloed op overige vogels met jaarrond beschermde nesten. Er verdwijnen geen nestlocaties of onmisbare foerageergebieden. Vervolgstappen voor overige vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

3.3.2 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten

Door de ligging in een bosrijke omgeving biedt het projectgebied geschikt broedbiotoop voor diverse algemene vogelsoorten die alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn. In het projectgebied kunnen soorten zoals vink, winterkoning, roodborst, merel, zanglijster, fitis, tjiftjaf en houtduif broeden.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Verstoren is echter alleen verboden wanneer de storing van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor de te verwachten soorten kan verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding (altijd) worden voorkomen door te werken buiten het broedseizoen. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Daarmee is het dus van belang of een broedgeval wordt beschadigd of verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart tot en met juli worden aangehouden als broedseizoen. Soorten als houtduif en merel kunnen echter tot in november broedsels beginnen, maar ook al vanaf februari starten met nestelen.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het advies om zo veel mogelijk binnen de periode 1 november en 15 februari op te starten en uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is, adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole uit te laten voeren om na te gaan of er binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden broedende vogels aanwezig zijn. Bij het aantreffen van bezette nesten worden de werkzaamheden ter plaatse uitgesteld totdat het nest op natuurlijke wijze verlaten is.

3.4 Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) wordt voortplanting en overwintering van in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën als poelkikker, kamsalamander, heikikker en rugstreeppad uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor deze amfibieën niet aan de orde.

Mogelijk wordt het projectgebied gebruikt als overwinteringshabitat van vrijgestelde soorten, zoals gewone pad en bruine kikker. Tijdens het veldbezoek is een gewone pad waargenomen aan de rand van het projectgebied (figuur 3.2). Voortplanting van deze vrijgestelde soorten in het projectgebied is uitgesloten, aangezien er in het projectgebied geen permanent water aanwezig is. In voorliggende situatie geldt voor soorten als bruine kikker en gewone pad een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.



Figuur 3.2 *Gewone pad schuilt tussen het dode hout langs parkeerplaats 3. Foto: Ecogroen.*

3.5 Reptielen

3.5.1 Hazelworm

In het projectgebied zijn in 2022 meerdere waarnemingen van hazelworm gedaan (NDFF, 2023). Hazelworm is een soort die normaliter voorkomt in open bos(randen)heide, houtwallen, struwelen en steenhopen. Het grootste deel van de dag leven ze onder vegetatie, strooisel en dood hout of ze verblijven in holen in de grond.

Tijdens het velbezoek zijn geen hazelwormen waargenomen. In het projectgebied is geschikt leefgebied voor hazelworm aanwezig in de vorm van bosranden, takkenhopen en rommelhoekjes, zoals de opslag achter het huidige linnenhok.

Bij de sloop van het huidige linnenhok en de realisatie van het nieuwe hoofdgebouw en de nieuwe bijgebouwen worden mogelijk leefgebied met verblijfplaatsen weggenomen of beschadigd. Het gaat hier om suboptimaal leefgebied, omdat sprake is van beschaduwde omstandigheden. Omdat er alleen sprake is van verlies van suboptimaal leefgebied van hazelworm en in 2022 meerdere waarnemingen van hazelworm zijn gedaan – en daardoor duidelijk is dat de soort voorkomt op het campingterrein – wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. De uitgevoerde biotoopbeoordeling en de bekende waarnemingen maken voldoende aannemelijk dat (verblijfplaatsen) van hazelworm aanwezig zijn in het projectgebied.

De werkzaamheden leiden tot verlies van leefgebied met verblijfplaatsen van hazelworm. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming bij de provincie Gelderland is noodzakelijk voor hazelworm. Aan het verkrijgen van een ontheffing worden voorwaarden gesteld aan de periode van uitvoering (buiten kwetsbare perioden), wijze van uitvoering (vooraf soorten verdrijven uit hun

verblijfplaats of leefgebied), en daarnaast is het (tijdelijk) aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen nodig.

3.5.2 *Ringslang*

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van ringslang bekend (NDFF, 2023). Ringslang komt voor in veel verschillende biotopen, zolang er water en schuilmogelijkheden zijn. Voor de voortplanting is ringslang afhankelijk van broeihopen. Overwinteren doet ringslang in zon beschenen, droge en vorstvrije plekken.

Vanwege het ontbreken van geschikte broeihopen voor ringslang, wordt voortplanting van de soort binnen het projectgebied uitgesloten. Ook overwintering is onwaarschijnlijk gezien de grote afstand tot water en het ontbreken van zonnige plekken met voldoende dekking. Het projectgebied wordt hooguit incidenteel gebruikt als foerageergebied door ringslang (overigens alleen in de actieve periode van april tot en met september). Als gevolg van de werkzaamheden gaat beperkt foerageergebied van ringslang verloren. In omliggende gebieden blijven voor ringslang echter ruim voldoende en meer geschikte alternatieve foerageergebieden aanwezig (o.a. langs de Beekhuizerbeek). Negatieve effecten op ringslang kunnen dan ook worden uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor ringslang is niet aan de orde.

3.5.3 *Levendbarende hagedis en zandhagedis*

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van levendbarende hagedis en zandhagedis bekend (NDFF, 2023). Voor de voortplanting zijn levendbarende hagedis en zandhagedis afhankelijk van zonbeschenen heidevegetaties, eventueel langs bosranden en zandpaden. Overwinteren doen deze soorten op zonbeschenen, droge en vorstvrije plekken, tussen oktober en half maart.

In het projectgebied is voornamelijk de zonnige helling met verspreide takkenhopen aan de noordzijde geschikt als potentieel leefgebied van levendbarende hagedis en zandhagedis. De voorgenomen ontwikkelingen hebben echter geen invloed op deze locatie. Daardoor worden negatieve effecten op levendbarende hagedis en zandhagedis uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor levendbarende hagedis en zandhagedis is niet aan de orde.

3.5.4 *Overige beschermde reptielen*

Vaste verblijfplaatsen van overige beschermde reptielen in de Wet natuurbescherming zijn niet bekend en worden op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

3.6 Overige soorten

3.6.1 *Dagvlinders*

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van de volgende dagvlindersoorten (NDFF, 2023): bosparelmoervlinder, grote parelmoervlinder, grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder en sleedoornpage. Alleen van grote weerschijnvlinder en sleedoornpage is geschikt voortplantingshabitat aangetroffen binnen het projectgebied. Voor grote vos is enkel overwinteringshabitat aanwezig in de vorm van holle bomen en buiten het projectgebied in nissen en spleten in het scoutinglokaal.

Tijdens het veldbezoek zijn vraatsporen van grote weerschijnvlinder aangetroffen in een boswilg nabij het restaurant, ter hoogte van Lodgetent 102. In het projectgebied staan verschillende boswilgen waar geen duidelijke vraatsporen zijn aangetroffen, maar mogelijk wel door de grote weerschijnvlinder gebruikt kunnen worden. In de sleedoorns langs de weg, ter hoogte van het scoutingterrein, zijn verschillende eitjes van sleedoornpage aangetroffen (figuur 3.4).



Figuur 3.4 *Sporen van dagvlinders: eitje sleedoornpage (links) en vraatsporen grote weerschijnvlinder (rechts). Foto's: Eco-groen.*

Bij de geplande ontwikkelingen worden geen boswilgen of sleedoorns verwijderd. Potentiële overwinteringsplekken van grote vos blijven ongemoeid. Er verdwijnt derhalve geen leefgebied van sleedoornpage, grote weerschijnvlinder en grote vos. Vervolgstappen voor dagvlinders zijn niet aan de orde.

3.6.2 Vliegend hert

In de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend van vliegend hert (NDFF, 2023). Het verspreidingsgebied van vliegend hert beslaat een groot stuk van de Veluwe. Ter hoogte van de camping is het voorkomen van de soort niet bekend. Binnen het projectgebied ontbreken geschikte oude, dode (eiken)stammen waar vliegend hert zich kan voortplanten. De aanwezigheid van vliegend hert in het projectgebied wordt op basis van de habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen voor vliegend hert zijn niet aan de orde.

3.6.3 Overige soorten

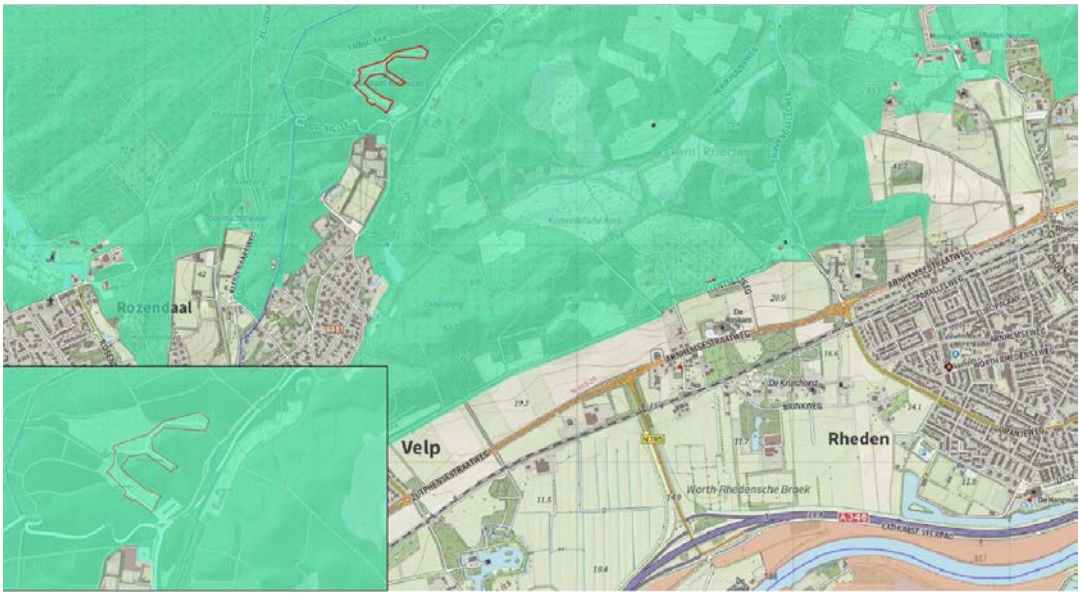
Op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) en het ontbreken van geschikt biotoop zijn geen voortplantings- en andere vaste rust- en verblijfverblijfplaatsen of andere essentiële leefgebieden van beschermde libellen en weekdieren te verwachten in het projectgebied. Vervolgstappen zijn voor deze ongewervelden niet aan de orde.

4. Gebiedsbescher-ming

4.1 Relevante Natura 2000-gebieden

4.1.1 *Ligging en afbakening Natura 2000-gebieden*

Het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Rijntakken (zie figuur 4.1). Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Rijntakken en verder weggelegen Natura 2000-gebieden zijn - met uitzondering van gevolgen door stikstofdepositie - uitgesloten vanwege de aard en omvang van het project en de afstand tot het projectgebied. De mogelijke gevolgen door stikstofdepositie worden voor alle Natura 2000-gebieden in beeld gebracht in hoofdstuk 5. In onderstaande paragrafen richt de effectbeoordeling zich op overige, mogelijke gevolgen op Natura 2000-gebied Veluwe.



Figuur 4.1 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groene vlak: Natura 2000-gebied Veluwe; oranje vlak: Natura 2000-gebied Rijntakken). Bron achtergrond: ESRI Nederland.*

4.1.2 *Instandhoudingsdoelen 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, duwden de ijslobben van 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 1.400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij

Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. 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 (Ministerie van EZ, 2014a). Tabel 4.1 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Tabel 4.1 *Instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe (Ministerie van EZ, 2014a).*
> : uitbreidingsdoelstelling; = : behoudsdoelstelling.

Habitattypen		**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling kwaliteit**
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=
H2330	Zandverstuivingen	>	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H3160	Zure vennen	=	>
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten - waterranonkels	>	>
H4010A	Vochtige heiden - hogere zandgronden	>	>
HJ4030	Droge heiden	>	>
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>
H6230	Heischrale graslanden	>	>
H6410	Blauwgraslanden	>	>
H7110B	Actieve hoogvenen - heideveentjes	>	>
H7410A	Overgangs- en trilvenen - trilvenen	=	=
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	>	>
H7230	Kalkmoerassen	=	=
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>	>
H9190	Oude eikenbossen	>	>
H91D0	Hoogveenbossen	=	=
H91E0C	Vochtige alluviale bossen - beekbegeleidende bossen	=	>

Habitatrichtlijnsoorten		**Doelstelling omvang leefgebied**	**Doelstelling kwaliteit leefgebied**	**Doelstelling populatie**
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083	Vliegend hert	>	>	>
H1096	Beekprik	>	>	>
H1163	Rivierdonderpad	>	=	>
H1166	Kamsalamander	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=

Broedvogels		**Doelstelling omvang leefgebied**	**Doelstelling kwaliteit leefgebied**	**Doelstelling aantal broedparen**
A072	Wespendief	=	=	100
A224	Nachtzwaluw	=	=	610
A229	IJsvogel	=	=	30
A233	Draaihals	>	>	(her)vestiging
A236	Zwarte specht	=	=	400
A246	Boomleeuwerik	=	=	2.400
A255	Duinpieper	>	>	(her)vestiging
A276	Roodborsttapuit	=	=	1.100
A277	Tapuit	>	>	100
A338	Grauwe klauwier	>	>	40

Voor alle habitattypen zijn typische soorten vastgesteld die mede de kwaliteit van het betreffende habitattype bepalen (zie kader 4.1).

Kader 4.1 Typische soorten en hun relatie tot het instandhoudingsdoel

De landelijke staat van instandhouding is voor habitattypen en soorten in Nederland op een aantal aspecten gescoord als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of onbekend. Hierbij gaat het bij de habitattypen om de aspecten verspreidingsgebied (range), oppervlakte, kwaliteit (structuur en functie, inclusief typische soorten) en toekomstperspectief. Effecten op typische (dier)soorten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied aantasten. Een

behoudsdoelstelling voor de kwaliteit van een habitattype betekent dat het aantal verschillende typische soorten (soortenrijkdom) dat op het moment van aanwijzen aanwezig was gemiddeld gelijk blijft per (deel)gebied. De 'staat van instandhouding' van een natuurlijke habitat wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is als bedoeld in artikel 1i Habitatrichtlijn.

De hierboven genoemde 'staat van instandhouding' van een typische soort wordt hierbij als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Het toetsingscriterium ten aanzien van typische soorten is dat de soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt. Het gaat hierbij dus niet om effecten op afzonderlijke individuen van een soort, maar om het kwaliteitsniveau dat de typische soorten als geheel aanduiden door de aanwezigheid in het (deel)gebied. Een afname in de populatiegroottes van deze soorten betekent dus nog geen negatief effect. Dit betekent dat er pas sprake is van een negatief effect (verslechtering) als een typische soort (volledig en langdurig) verdwijnt uit een gebied of uit een locatie van een habitattype (bij grootschalige gebieden met verspreid voorkomende habitattypen). Het gaat dus om een ander type verstoring dan de verstoringstoets op Habitatrichtlijnsoorten, of de verstoringstoets voor vogels in Vogelrichtlijngebieden, omdat daarbij een populatieafname wel relevant is, terwijl het voor typische soorten alleen gaat om aan- of afwezigheid.

Bron: Ministerie van EZ, 2014b

4.2 Mogelijke effecten

Op basis van de aard en omvang van het project (zie paragraaf 1.3) en de effectenindicator Natura 2000-gebieden vragen de volgende mogelijke effecten aandacht tijdens de sloop en bouw van de gebouwen:

- Oppervlakteverlies;
- Verstoring door geluid, licht en optische verstoring;
- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

De gevolgen door verzuring en vermesting door stikstofdepositie worden in hoofdstuk 5 verder uitgewerkt.

De bouw en sloop van de gebouwen vindt geheel plaats binnen de gronden van de huidige camping. Doordat de camping gelegen is binnen het Natura 2000-gebied Veluwe kan sprake zijn van verstoring door geluid, licht en optische verstoring door aanwezigheid van menselijke activiteit. In de aanlegfase (sloop en bouw) kan verstoring ontstaan door de aanwezigheid van machines en mensen in het projectgebied en het verkeer van en naar het projectgebied. In de gebruiksfase kan verstoring ontstaan door het ontvangen van gasten, aanwezigheid van gasten binnen het projectgebied en het verkeer van en naar het projectgebied.

4.3 Habitattypen en typische soorten

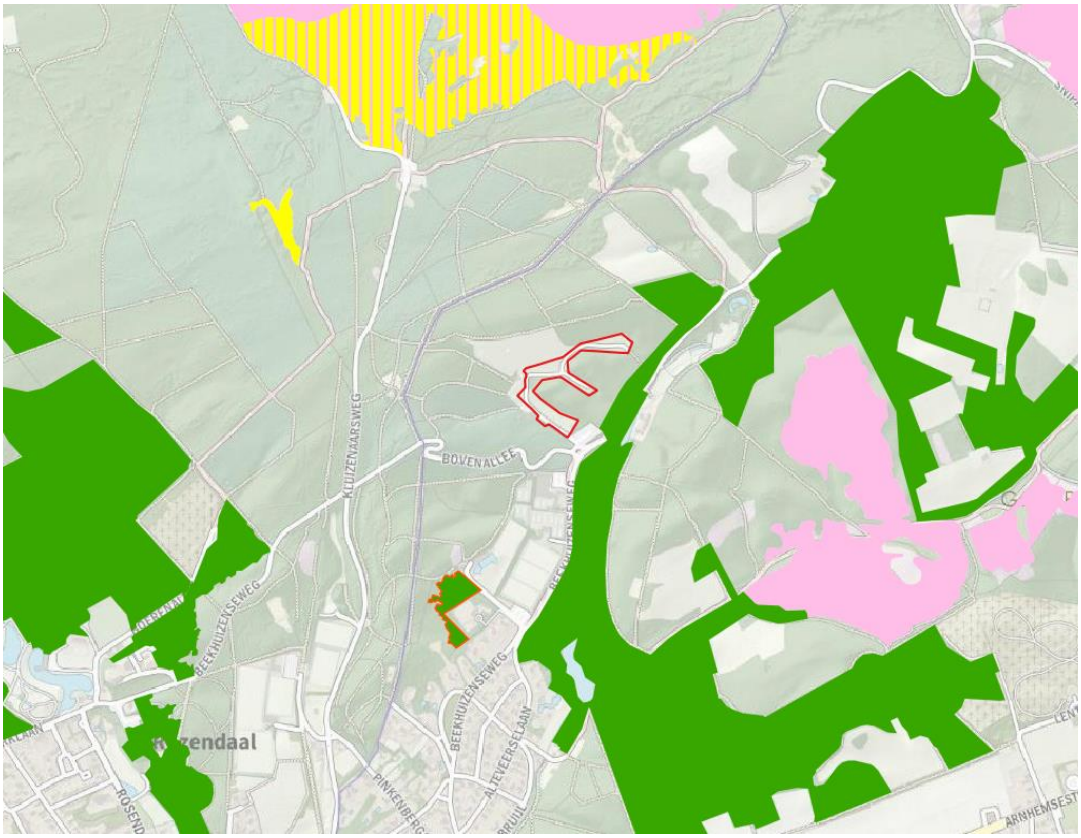
4.3.1 Oppervlakteverlies

Het projectgebied is gelegen binnen Natura 2000-gebied Veluwe (zie figuur 4.1). Binnen het projectgebied zijn geen (zoekgebieden van) habitattypen gelegen (zie figuur 4.2; Provincie Gelderland, 2017). Hierdoor is geen sprake van oppervlakteverlies van (zoekgebieden van) habitattypen.

Voor de habitattypen stuifzandheiden met struikhei (H2310), zandverstuivingen (H2330), beken met rivieren met waterplanten – waterronkels (H3260A), vochtige heiden – hogere zandgronden (H4010A), droge heiden (H4030), heischrale graslanden (H6230), blauwgraslanden (H6410), actieve hoogvenen – heideveentjes (H7110B), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en oude eikenbossen (H9190) geldt een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte (zie tabel 4.1). Uit het Natura 2000-beheerplan voor de Veluwe (Provincie Gelderland, 2017) blijkt dat binnen het projectgebied en de omgeving daarvan alleen uitbreidingskansen liggen voor de habitattypen beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en oude eikenbossen (H9190).

Het Natura 2000-beheerplan Veluwe (Provincie Gelderland, 2017) pleit ervoor om natuurvolgend bosbeheer langdurig te continueren. In eerste instantie is van belang om dat in nog niet kwalificerende bosopstanden op oude bosgroeiplaatsen uit te voeren, om zo beuken-eikenbossen met hulst (H9120) uit te breiden. In het beheerplan is aangegeven dat uitbreiding van oude eikenbossen vooral zal moeten plaatsvinden in oude heidebebossingen met een redelijk aandeel zomereiken erin en dan met name in oude heidebebossingen die grenzen aan heiden, stuifzanden en aan de oude boskernen met oude eikenbossen. Door hier de aangeplante naaldbomen (geleidelijk) te verwijderen kan het habitattype zich op deze oude bosgroeiplaatsen ontwikkelen. Vanwege het ontbreken van bos op de locaties van het geplande housekeepinggebouw en hoofdgebouw is hier geen sprake van geschikte ontwikkelingslocaties van habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Daarnaast behoren de locaties van de geplande gebouwen niet tot locaties waar uitbreiding van habitattypen oude eikenbossen (H9190) moet gaan plaatsvinden. Door de realisatie van deze gebouwen komen de uitbreidingsdoelstellingen van de habitattypen niet in het geding. Bovendien is in het Natura 2000-beheerplan Veluwe aangegeven dat de kansenkaart geen verplichting inhoudt tot het ontwikkelen van een bepaald habitattype. Voor veel habitattypen blijkt er voldoende ruimte om op termijn aan de uitbreidingsdoelstellingen te kunnen voldoen.

Doordat er geen sprake is van oppervlakteverlies van bestaande habitattypen en de uitbreidingsdoelstelling van habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en habitattype oude eikenbossen (H9190) niet in het geding zijn, zijn significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitattypen voor Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen op voorhand uitgesloten.



Figuur 4.2 *Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van habitattypen (gekleurde vlakken). Groen = beuken-eikenbossen met hulst (H9120); groen met rode rand =- zoekgebied van beuken-eikenbossen met hulst (ZGH9120); roze = droge heiden (H4030); geel-roze gearceerd = stuifzanden met struikhei (H2310); geel = zandverstuivingen (H2330). Bron: Provincie Gelderland.*

4.3.2 *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring van typische soorten.*

Voor kwalificerende habitattypen geldt dat de kwaliteit mede wordt bepaald door de aanwezigheid van typische soorten. In de profielendocumenten van de habitattypen zijn de typische soorten weergegeven die mede bepalend zijn voor de kwaliteit van het betreffende habitattype (Ministerie van LNV, 2008).

In de directe omgeving van het projectgebied (<100 meter) bevinden zich habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Habitattypen in de ruimere omgeving (>600 meter) zijn droge heiden (H4030), stuifzanden met struikhei (H2310) en zandverstuivingen (H2330) (zie figuur 4.2). Van verlies van fysiek leefgebied van typische soorten die voorkomen in kwalificerende habitattypen is derhalve geen sprake Door de grotere afstand en het tussenliggende gebied is verstoring van typische soorten van droge heiden (H4030), zandverstuivingen (H2330) en stuifzanden met struikhei (H2310) eveneens op voorhand uitgesloten.

De typische soorten van beuken-eikenbossen met hulst (H9120) zijn vooral soorten die niet gevoelig zijn voor verstoring (o.a. reptielen, korstmossen en vaatplanten). De typische vogelsoorten boomklever en zwarte specht (zie tabel 4.2) zijn wel gevoelig voor verstoring.

Tabel 4.2 *Overzicht van verstoringsgevoelige typische soorten van habitattypen gelegen binnen 500 meter van het projectgebied. (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Krijgsveld* et al.*, 2022).*

Typische soort	Bijbehorende habitattype	Broedperiode [1]	Verstoringsafstand [2]
Boomklever	Beuken-eikenbos met hulst (H9120)	April - half juli	250 meter
Zwarte specht	Beuken-eikenbos met hulst (H9120)	Maart - juli	250 meter

De camping bevindt zich binnen de verstoringsafstand van de typische vogelsoorten voor het habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Binnen de verstoringsafstand van de vogelsoorten zijn ook de Beekhuizenseweg en parkeerplaats Beekhuizen gelegen. De weg en parkeerplaats vormen één van de toegangen tot Nationaal Park Veluwezoom en worden veel gebruikt door recreanten als entree tot het Nationale Park of als startpunt van recreatieactiviteiten. In de huidige situatie vindt verstoring plaats vanaf de Beekhuizenseweg en parkeerplaats Beekhuizen op het habitattype. Door de aanlegfase en gebruiksfase van de nieuwe gebouwen neemt het gebied met habitattype beuken-eikenbossen met hulst waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitattypen voor Natura 2000-gebied Veluwe door verstoring van typische soorten door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

4.4 Habitatrichtlijnsoorten

4.4.1 Kamsalamander

In de voortplantingsperiode, april tot juli, verblijven volwassen kamsalamander in de voortplantingswateren. Deze bestaan uit vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde tot licht beschaduwde, voedselrijke wateren met langs de oevers een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. In de maanden november tot maart overwintert kamsalamander op het land in bosjes, hagen, struwelen, houtwallen, overhoekjes of bosranden (Ministerie van LNV, 2008). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van kamsalamander.

Op ongeveer 550 meter afstand van het projectgebied bevindt zich een grote poel bij De Breulen. Gezien de grote afstand tot het projectgebied en het tussenliggende bosgebied vormt het projectgebied geen landhabitat (o.a. overwinteringsgebied) van kamsalamander. Hierdoor levert het projectgebied geen bijdrage aan de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor kamsalamander. Bovendien is kamsalamander niet verstoringsgevoelig. Significant negatieve gevolgen op het instandhoudingsdoel voor kamsalamander van Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

4.4.2 Vliegend hert

Vliegend hert is gebonden aan plekken met loofbomen waarin voldoende dode of kwijnende bomen aanwezig zijn. De belangrijkste voorwaarden voor de aanwezigheid van vliegend hert is de aanwezigheid van geschikt leefgebied voor de larven. De larven bevinden zich in bomen die aangetast zijn door witrot en bij voorkeur eiken van grote omvang die zijn aangetast. De meest geschikte plekken voor larven bevinden zich in eeuwenoude, kwijnende eiken, stronken en in ondergrondse delen van het wortelstelsel (Ministerie van LNV, 2008). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van vliegend hert.

In het projectgebied en de directe omgeving ontbreken geschikte voortplantingsplekken en foerageerplekken voor vliegend hert. Hierdoor levert het projectgebied geen bijdrage aan de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor vliegend hert. Daarnaast is het gebied niet aangemerkt als maatregellocatie voor herstelmaatregelen om de uitbreidingsdoelstelling te behalen (Provincie Gelderland, 2017; Smit & Krekels, 2008). Bovendien is vliegend hert niet verstoringsgevoelig. Significant negatieve gevolgen op het instandhoudingsdoel voor vliegend hert van Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

4.4.3 *Meervleermuis*

Het leefgebied van de meervleermuis bestaat uit een grootschalig aaneengesloten waterrijk landschap met groot open water in de vorm van meren, rivieren, kanalen en vaarten, en met vochtige weidegebieden. Verblijfplaatsen bevinden zich in gebouwen op zolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Voor vliegroutes van verblijfplaatsen naar foerageergebied maken vleermuizen vaak gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals kanalen en bosranden. Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van meervleermuis (Ministerie van LNV, 2008). De Veluwe levert als overwinterings- en zwermgebied van de meervleermuis een grote bijdrage aan de landelijke populatie. Het leefgebied is gelegen in het zuidelijke deel van de Veluwe.

In het projectgebied ontbreken geschikte overwinterings- en zwermlocaties van meervleermuis. Dergelijke geschikte locaties liggen op ruim 5 kilometer afstand van het projectgebied (Van Adrichem *et al.*, 2022). Negatieve gevolgen op het instandhoudingsdoel van meervleermuis voor Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

4.4.4 *Overige habitatrichtlijnsoorten*

De overige habitatrichtlijnsoorten gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad en drijvende waterweegbree zijn alle aan water gebonden. In de directe omgeving van de camping is de Beekhuizerbeek op ongeveer 160 meter gelegen. Ook is een grote poel bij De Breulen op ongeveer 550 meter gelegen. Libellen, vissen, amfibieën en vaatplanten zijn echter niet gevoelig voor verstoring door geluid, licht of optische verstoring. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor de habitatrichtlijnsoorten gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad en drijvende waterweegbree voor Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase en gebruiksfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

4.5 Broedvogels

Het Natura 2000-gebied Veluwe heeft een functie als broed- en foerageergebied voor de kwalificerende broedvogelsoorten wespendief, nachtzwaluw, ijsvogel, draaihals, zwarte specht, boomleeuwerik, duinpieper, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier. Tabel 4.3 geeft per kwalificerende broedvogel aan welke biotopen geschikt leefgebied vormen, in welke periode de soort broedt en of het instandhoudingsdoel gehaald wordt.

Doordat de sloop- en bouwactiviteiten in de periode van november tot en met februari worden uitgevoerd, is er geen overlap tussen de broedperiode van de aangewezen vogelsoorten en de werkzaamheden. Verstoring van broedvogels door de aanlegfase is daarom uitgesloten. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van broedvogels voor Natura 2000-gebied Veluwe door de aanlegfase van de gebouwen zijn op voorhand uitgesloten.

Tabel 4.3 *Overzicht van broedperiode, beschrijving van leefgebied en het te behalen instandhoudingsdoel per kwalificerende broedvogelsoort (1: Vogelbescherming, 2022; 2: Provincie Gelderland, 2017; 3: Krijgsveld* et al.*, 2022; 4: Sovon, 2022).*

Soort	Broedperiode [1]	Omschrijving van het leefgebied [2]	Bufferafstand [3] (meter)	Instandhoudingsdoel aantal broedparen	Behalen van instandhoudingsdoel [4]
Wespendief	Mei - half sep	Bosgebied, met name oude grove dennendopstanden (>100j)	250	100	Nee

Nachtzwaluw	Mei - half sep	Bosranden en heiden met verspreide vliegdennen	100	610	Ja
IJsvogel	Apr - okt	Beken met waterplanten, steilwanden en wortelkluiten	50	30	Nee
Draaihals	Half apr - sep	Bos en overgang naar heide en heischrale graslanden	250	(her)vestiging	Ja
Zwarte specht	Mrt - half juli	Grootschalig (>100ha) oud bos met veel dood hout	250	400	Nee
Boomleeuwerik	Half mrt - sep	Overgang van bos naar heide	100	2.400	Nee
Duinpieper	Mei - half aug	Zandverstuivingen en stuifzandheiden	250	(her)vestiging	Nee
Roodborsttapuit	Mrt - sep	Open terrein, zoals heide en heischraal grasland	100	1.100	Ja
Tapuit	Apr - aug	Stuifzandheiden en structuurrijkere heiden	250	100	Nee
Grauwe klauwier	Mei - sep	Halfopen structuurrijke vegetatie, met name de overgang van bos naar heide	100	40	Ja

4.5.1 *Wespendief*

Het leefgebied van wespendief bestaat uit naaldbossen en opgaande loofbossen met een rijke ondergroei. De soort vermijdt jonge bossen en te sterk versnipperde bossen. De nesten worden gebouwd bij voorkeur in een spar. De minimale grootte van zijn gebied van activiteiten rond het nest bedraagt ongeveer 1.400 hectare (Ministerie van LNV, 2008). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van wespendief.

Het projectgebied is omgeven door bosgebied dat mogelijk geschikt is als broedbiotoop voor wespendief. In de omgeving van het projectgebied lopen veel verschillende recreatieve wandelpaden door de bossen die veel gebruikt worden. Ook de Beekhuizenseweg, de parkeerplaats Beekhuizen, de scoutinggroep De Markesteen en de camping zijn in huidige situatie bronnen van verstoring.

Het gebruik van het linnenhok/housekeepinggebouw verandert niet door de toename in omvang van het gebouw. Het gebruik van het restaurantgebouw verandert omdat de receptie en ontmoetingsruimte geïntegreerd worden in het nieuwe gebouw. Door het nieuwe gebruik is sprake van meer (menselijke) activiteit in en rondom het nieuwe (hoofd)gebouw. Doordat er in de omgeving al verstoringsbronnen aanwezig zijn, neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Significant negatieve gevolgen op het instandhoudingsdoel voor wespendief van Natura 2000-gebied Veluwe zijn op voorhand uitgesloten.

4.5.2 *Zwarte specht*

Het leefgebied van zwarte specht bestaat uit grootschalig (>100 ha) oud bos met veel dood hout. Zwarte specht foerageert met name op (bos)mieren en de afname van de hoeveelheid mieren binnen het Natura 2000-gebied wordt gezien als belangrijke sleutelfactor in het niet behalen van het instandhoudingsdoel van deze soort. Verder heeft zwarte specht nagenoeg de hele Veluwe als leefgebied (Provincie Gelderland, 2017). Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van zwarte specht.

Het projectgebied is gelegen in een bosgebied wat mogelijk geschikt is als broedbiotoop voor zwarte specht. In de omgeving van het projectgebied lopen veel verschillende recreatieve wandelpaden door de bossen die veel gebruikt worden. Ook de Beekhuizenseweg, de parkeerplaats Beekhuizen, de scoutinggroep De Markesteen en de camping zijn in huidige situatie bronnen van verstoring.

Het gebruik van het linnenhok/housekeepinggebouw verandert niet door de toename in omvang van het gebouw. Het gebruik van het restaurantgebouw verandert omdat de receptie en ontmoetingsruimte geïntegreerd worden in het nieuwe gebouw. Door het nieuwe gebruik is sprake van meer (menselijke) activiteit in en rondom het (hoofd)gebouw. Doordat er in de omgeving al verstoringsbronnen aanwezig zijn, neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Significant negatieve gevolgen op het instandhoudingsdoel voor zwarte specht van Natura 2000-gebied Veluwe zijn op voorhand uitgesloten.

4.5.3 Nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik, roodborsttapuit

Zowel nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik als roodborsttapuit kunnen voorkomen op kapvlaktes en (half)open terreinen (Ministerie van LNV, 2008). Ten noorden en noordwesten van het projectgebied - op ruim 200 meter - ligt een (half)open vlakte in het bos. Dit halfopen landschap is mogelijk geschikt leefgebied voor nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik en roodborsttapuit. Binnen Natura 2000-gebied Veluwe geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied van nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit. Voor het leefgebied van draaihals geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel de omvang als de kwaliteit van het leefgebied binnen Natura 2000-gebied Veluwe.

Rondom de (half)open vlakte liggen verschillende wandelpaden die veel gebruikt worden door recreanten. Ook de scoutinggroep De Markesteen en de camping grenzen aan deze (half)open vlakte. De camping ligt tussen het restaurant en de (half)open vlakte in. Zowel de wandelpaden, de scoutinggroep als de camping zijn in huidige situatie bronnen van verstoring.

Het gebruik van het linnenhok/housekeepinggebouw verandert niet door de toename in omvang van het gebouw. Het gebruik van het restaurantgebouw verandert omdat de receptie en ontmoetingsruimte geïntegreerd worden in het nieuwe gebouw. Door het nieuwe gebruik is sprake van meer (menselijke) activiteit in en rondom het (hoofd)gebouw. Doordat er in de omgeving al verstoringsbronnen aanwezig zijn, neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor nachtzwaluw, draaihals, boomleeuwerik en roodborsttapuit van Natura 2000-gebied Veluwe zijn op voorhand uitgesloten.

4.5.4 Overige broedvogelsoorten

In de directe omgeving van het projectgebied is de Beekhuizerbeek op ongeveer 160 meter gelegen. Ook is een grote poel bij De Breulen op ongeveer 550 meter gelegen. Door het ontbreken van geschikte beken en steile wanden voor ijsvogel en de biotopen zandverstuivingen, stuifzandheiden en structuurrijke heide in een straal van 500 meter rondom het projectgebied is geen sprake van verstoring van leefgebied van ijsvogel, duinpieper, tapuit en grauwe klauwier door de aanlegfase en de gebruiksfase van de gebouwen. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van broedvogelsoorten ijsvogel, duinpieper, tapuit en grauwe klauwier voor Natura 2000-gebied Veluwe zijn op voorhand uitgesloten.

5. Natura 2000 – Stik-stofdepositie

PM Op 26 januari jl. is AERIUS Calculator door het RIVM geüpdatet. Dit heeft tot gevolg dat in deze tool op dit moment enorme wachtrijen zijn ontstaan. AERIUS-berekeningen kunnen niet of nauwelijks geëxporteerd worden. Dit hoofdstuk wordt daarom later aangevuld.

6. Natuurnetwerk Nederland

6.1 Inleiding

6.1.1 Algemeen

Uit de Omgevingsverordening blijkt dat het projectgebied zowel binnen het GNN als binnen de GO ligt (zie figuur 6.1). Met het initiatief wordt afgeweken van het huidige bestemmingsplan vanwege het groter worden van het hoofdgebouw (door de verplaatsing van receptie en ontmoetingsruimte daarnaartoe), het realiseren van bijgebouwen die een andere functie hebben dan die van toiletgebouw (namelijk housekeepinggebouw, fietsenschuur, mini-sauna) en de permanente legalisatie van diverse bestaande activiteiten op de camping. De permanente omgevingsvergunning voor het strijdig gebruik wordt aangevraagd door gebruik te maken van de uitgebreide procedure.[3] Volgens de Omgevingsverordening is een toetsing aan de wet- en regelgeving van het GNN en de GO vereist (zie ook par. 2.1.2).



Figuur 6.1 *Ligging van het gehele projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN. Roze vlak = GO; Groen vlak = GNN. Bron achtergrond: Provincie Gelderland.*

3 Bij mail van 14 november 2022 is door de camping meegedeeld dat de uitgebreide procedure van toepassing is.

6.1.2 *Leeswijzer*

Hieronder wordt in paragraaf 6.2 ten eerste een afbakening van de toetsing aangegeven en of voor deze ontwikkelingen de regels van het GNN respectievelijk de GO gelden. Vervolgens worden in paragraaf 6.3 de wezenlijke kenmerken en waarden benoemd die relevant zijn voor de toetsing. Daarna wordt in paragraaf 6.4 beoordeeld in hoeverre de wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast door het initiatief. Ten slotte beschrijft paragraaf 6.5 de conclusie en het advies over te nemen vervolgstappen.

6.2 Afbakening toetsing NNN

6.2.1 *Algemeen*

Het project ziet op het slopen van het huidige linnenhok en restaurantgebouw om vervolgens een nieuw hoofdgebouw met restaurant, geïntegreerde receptie en ontmoetingsruimte op te richten en een paar bijgebouwen, te weten een nieuw housekeepinggebouw, een fietsenschuur en een mini-sauna, te bouwen. Daarmee is sprake van nieuwe activiteiten.

6.2.2 *GNN*

Hoofdgebouw

Het nieuwe hoofdgebouw ligt buiten het GNN. Een toetsing aan de provinciale regels uit de Omgevingsverordening is voor het hoofdgebouw niet vereist. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld te worden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN niet worden aangetast (zie ook par. 2.1.2).

Housekeepinggebouw, fietsenschuur en mini-sauna

Zowel het huidige linnenhok als het nieuwe housekeepinggebouw liggen gedeeltelijk in het GNN. De fietsenschuur en mini-sauna zijn gesitueerd buiten het GNN. Voor het housekeepinggebouw is een toetsing aan de provinciale regels uit de Omgevingsverordening vereist. Voor de fietsenschuur en mini-sauna dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld te worden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN niet worden aangetast (zie ook par. 2.1.2).

6.2.3 *GO*

Hoofdgebouw

In de huidige situatie is het restaurantgebouw geheel gelegen binnen de GO. Het nieuw te bouwen hoofdgebouw met restaurant, receptie en ontmoetingsruimte ligt ook geheel binnen de GO. Een toetsing aan de regels van de GO is voor deze ontwikkeling vereist.

Housekeepinggebouw, fietsenschuur en mini-sauna

Zowel het huidige linnenhok als het nieuwe housekeepinggebouw liggen binnen de GO. Datzelfde geldt voor de fietsenschuur en de mini-sauna. Een toetsing aan de regels van de GO is voor deze ontwikkelingen vereist.

Omdat de nieuwe ontwikkelingen binnen de GO liggen dient te worden beoordeeld of de wezenlijke kenmerken en waarden van de GO worden aangetast. In alle gevallen moet volgens de Omgevingsverordening de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt.

6.3 Wezenlijke kenmerken en waarden

6.3.1 Algemeen

De wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en de GO betreffen de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen. Deze natuurdoelen zijn in de provincie Gelderland vastgelegd in de Bijlage Kernkwaliteiten GNN en GO en uitgewerkt voor verschillende deelgebieden. In voorliggende situatie betreft het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen op de Veluwe. Binnen dit deelgebied zijn de volgende kernkwaliteiten van belang:

- onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos, grotendeels oude boskernen met overgangen naar de enk van Rheden;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten;
- oostelijk deel onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom;
- beken met bijzondere fauna;
- groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen;
- leefgebied das;
- leefgebied kamsalamander;
- cultuurhistorische waarden van landgoederen Rozendaal en Beekhuizen (o.m. park, sprengen, lanen, ijskelder), oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen;
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir;
- rust, ruimte, duisternis;
- natte landnatuur (Beekhuizerbeek).

Daarnaast zijn er ook ontwikkelingsdoelen vastgelegd. Deze zijn uitgesplitst voor het GNN en de GO.

6.3.2 Ontwikkelingsdoelen GNN

De ontwikkelingsdoelen van het GNN zijn:

- ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna;
- ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie;
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden;
- ontwikkeling bronnen, sprengen en beken;
- ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen.

6.3.3 Ontwikkelingsdoelen GO

De ontwikkelingsdoelen van de GO zijn:

- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden;
- ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachterallee;
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen;
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. parken, kastelen, andere landgoedelementen, grafheuvels, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen.

6.4 Effectbeoordeling

6.4.1 GNN

Kernkwaliteiten

In de huidige situatie is het linnenhok deels gelegen binnen het GNN en ligt het restaurantgebouw geheel in de GO. In de toekomstige situatie zijn het nieuwe hoofdgebouw, de fietsenschuur en de mini-sauna geheel gelegen binnen de GO. Het nieuwe housekeepinggebouw ligt gedeeltelijk wel in het GNN.

Het gedeelte van het housekeepinggebouw dat in het GNN ligt wordt niet groter dan het oppervlakte van het bestaande linnenhok dat binnen het GNN ligt. Er zijn daarmee geen nadelige gevolgen voor het oppervlakte van het GNN, omdat de totale oppervlakte dat in GNN komt te liggen niet meer zal zijn dan in de huidige situatie. Wel komt het oppervlakte anders verdeeld te liggen binnen het GNN dan in de huidige situatie.

In de omgeving van het projectgebied zijn de Beekhuizenseweg, parkeerplaats Beekhuizen, scoutinggroep De Markesteen, de camping en verschillende wandelpaden die intensief worden gebruikt bestaande bronnen van verstoring. Door de ligging van het housekeepinggebouw, de fietsenschuur, de mini-sauna en het nieuwe hoofdgebouw in de buurt van deze bestaande verstoringsbronnen neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie.

De kernkwaliteiten ondervinden verder geen effecten van de nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkelingen rondom deze gebouwen zorgen er niet voor dat het projectgebied geen onderdeel meer is van een grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide en van Nationaal Landschap Veluwe, Natura 2000-gebied Veluwe, Nationaal Park Veluwezoom. Doordat het oppervlakte binnen het GNN gelijk blijft en het hoofdgebouw en de bijgebouwen geheel buiten het GNN liggen en slechts in geringe mate uitbreiden, blijven ook de kernkwaliteiten beken met bijzondere fauna, leefgebied das, leefgebied kamsalamander, groot wild, cultuurhistorische waarden van landgoederen Rozendaal en Beekhuizen mogelijk op de locatie van het projectgebied. De kernkwaliteiten rust, ruimte, duisternis en abiotiek worden door de voorgenomen ontwikkelingen niet anders beïnvloed dan in de huidige situatie al het geval is.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de kernkwaliteiten van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

Ontwikkelingsdoelen

Doordat het oppervlakte van het nieuwe housekeepinggebouw - dat is gelegen binnen het GNN - anders wordt verdeeld dan het gedeelte van het huidige linnenhok binnen het GNN (niet rechthoekig maar door een knik in het ontwerp wordt beter bij het bestaande landschap aangesloten), de geringe uitbreiding van bijgebouwen en de oprichting van het hoofdgebouw in de GO komen de ontwikkeling van oude bossen, heidevelden, heischrale graslanden met bijbehorende flora en vegetatie, bosranden en overgangen naar cultuurgronden, bronnen, sprengen en beken, ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachtallee, ontwikkeling van biotopen voor reptielen, amfibieën en poelen en de ontwikkeling van cultuurhistorische patronen niet in het gedrang.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de ontwikkelingsdoelen van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

Samenhang

Door de voorgenomen ontwikkeling neemt de samenhang binnen het GNN niet af. Ook neemt de samenhang tussen de GO en het GNN niet af ter plaatse van het projectgebied.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de samenhang van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

6.4.2 GO

Kernkwaliteiten

In de huidige situatie is het linnenhok deels gelegen binnen de GO en ligt het restaurantgebouw geheel in de GO. In de toekomstige situatie zijn zowel het nieuwe hoofdgebouw als de nieuwe bijgebouwen geheel gelegen binnen de GO. Door de ligging van het hoofdgebouw en het housekeepinggebouw in de buurt van de bestaande verstoringsbronnen neemt het gebied waar sprake is van verstoring niet toe ten opzichte van de huidige situatie.

De kernkwaliteiten ondervinden geen effecten van het nieuwe hoofdgebouw en de nieuwe bijgebouwen binnen de GO. De ontwikkelingen rondom deze gebouwen zorgen er niet voor dat het projectgebied geen onderdeel meer is van een grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide en van Nationaal Landschap Veluwe, Natura 2000-gebied Veluwe, Nationaal Park Veluwezoom. Door de geringe uitbreiding blijven ook de kernkwaliteiten beken met bijzondere fauna, leefgebied das, leefgebied kamsalamander, groot wild, cultuurhistorische waarden van landgoederen Rozendaal en Beekhuizen mogelijk op de locatie van het projectgebied. De kernkwaliteiten rust, ruimte, duisternis en abiotiek worden door de voorgenomen ontwikkelingen niet anders beïnvloed dan in de huidige situatie al het geval is.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de kernkwaliteiten van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

Ontwikkelingsdoelen

Door de geringe uitbreiding van het linnenhok/housekeepinggebouw en de oprichting van het hoofdgebouw in de GO komen de ontwikkeling van bosranden en overgangen naar cultuurgronden, ontwikkeling van uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N785, spoorlijn en Middachtallee, ontwikkeling van biotopen voor reptielen, amfibieën en poelen en de ontwikkeling van cultuurhistorische patronen niet in het gedrang.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de ontwikkelingsdoelen van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

Samenhang

Door de voorgenomen ontwikkeling neemt de samenhang binnen de GO niet af. Ook neemt de samenhang tussen de GO en het GNN niet af ter plaatse van het projectgebied.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen effect op de samenhang van het deelgebied Rozendaal-Beekhuizen.

Versterkingsopgave

De versterkingsopgave voor de GO wordt bepaald aan de hand van de verliesfactor en de impactfactor. Omdat er geen effecten op de kernkwaliteiten van het GO-deelgebied Rozendaal-Beekhuizen optreden, is de verliesfactor gelijk aan nul. Voor de impactfactor wordt aangesloten bij de categorie bedrijventerrein milieucategorie 1 en 2, zoals afgestemd met de provincie Gelderland (mondelinge

mededeling provincieambtenaar). In totaal gaat er door de voorgenomen ontwikkelingen een oppervlakte van ongeveer 340 m^2 van de GO verloren. Omdat het projectgebied gelegen is in een aardkundig waardevol gebied wordt er een toeslag toegepast. In totaal leiden de voorgenomen ontwikkelingen tot een versterkingsopgave gelijk aan 77 punten.

Om te voldoen aan deze versterkingsopgave kunnen verschillende versterkingsmaatregelen getroffen worden. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de combinatie van 40 m^2 takkenrillen/houtstapels en 6 nestkasten voor steen-, bos- of kerkuil. Deze combinatie van versterkingsmaatregelen leidt tot een saldo van 80 punten, waarmee voldaan wordt aan de regel dat de versterkingsmaatregelen altijd meer punten moeten opleveren dan het aantal punten van de versterkingsopgave.

6.4.3 Conclusie

Door de voorgenomen ontwikkelingen zijn er geen negatieve effecten voor het oppervlakte van het GNN en geen effecten op de kernkwaliteiten, ontwikkelingsdoelen en samenhang van zowel de GO als het GNN. Voor de GO is het echter wel verplicht om een versterkingsplan op te stellen en deze in de omgevingsvergunning te borgen. Dit kan door de reeds opgestelde landschapsvisie aan te vullen, maar is ook in een andere vorm mogelijk.

Geraadpleegde bronnen

Internet

Ecopedia (2022). Stère of kuub? https://www.ecopedia.be/pagina/st%C3%A8re-kuub#:~:text=De%20gebruikelijke%20eenheid%20voor%20houtvolume,kubieke%20meters%20hout%20te%20spreken. Geraadpleegd januari 2023.

Kenniscentrum InfoMil (2022a). Herleiding van meetgegevens. https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-enrapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/. Geraadpleegd januari 2023.

MilieuCentraal (2023). Besparen onder de douche. https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-warm-water/besparen-onder-de-douche/#:~:text=Een%20douchebeurt%20van%209%20minuten,een%20bad%20bijna%20het%20dubbele. Geraadpleegd januari 2023.

NDFF (2023). Nationale Databank Flora en Fauna. https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/. Geraadpleegd januari 2023.

Provincie Gelderland (2023a). Digitale kaarten en cijfers. https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers. Geraadpleegd in januari 2023.

Provincie Gelderland (2023b). Regels voor de Groene ontwikkelingszone. https://www.gelderland.nl/themas/natuur/natuurwetten-en-regels/regels-groene-ontwikkelingszone. Geraadpleegd in januari 2023.

SOVON (2022). Gebiedsinformatie Natura 2000-gebied Veluwe. https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000057. Geraadpleegd januari 2023.

Zoogdiervereniging (2023). Boommarter. https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/boommarter. Geraadpleegd januari 2023.

Bijlagen

Bijlage 1

Overzicht inzet machines

PM Wordt nog aangevuld.

Bijlage 10 Watertoets resultaat-check

Resultaat van de check gedaan op 06-01-2023 09:19

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies klimaatadaptie
3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
4. Advies afvalwaterketen
5. Advies grondwaterbeheer

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
   - nee

2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
   - nee

3. Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?
   - nee

4. Ligt in of nabij het plangebied een watergang?
   - nee

5. Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?
   - nee

6. Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?
   - nee

7. Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?
   - nee

8. Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?
   - nee

9. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?
   - nee

10. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
    - nee

11. Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter?
    - nee

12. Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?
    - nee

13. Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?
    - ja

14. ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?
    - nee

15. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel
    - nee

16. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland
    - nee

17. Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?
    - nee

18. Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?
    - nee

19. Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?
    - nee

20. Ligt in of nabiji het plangebied een rioolwateroverstort?
    - nee

21. Legt u drainagemiddelen aan?
    - nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

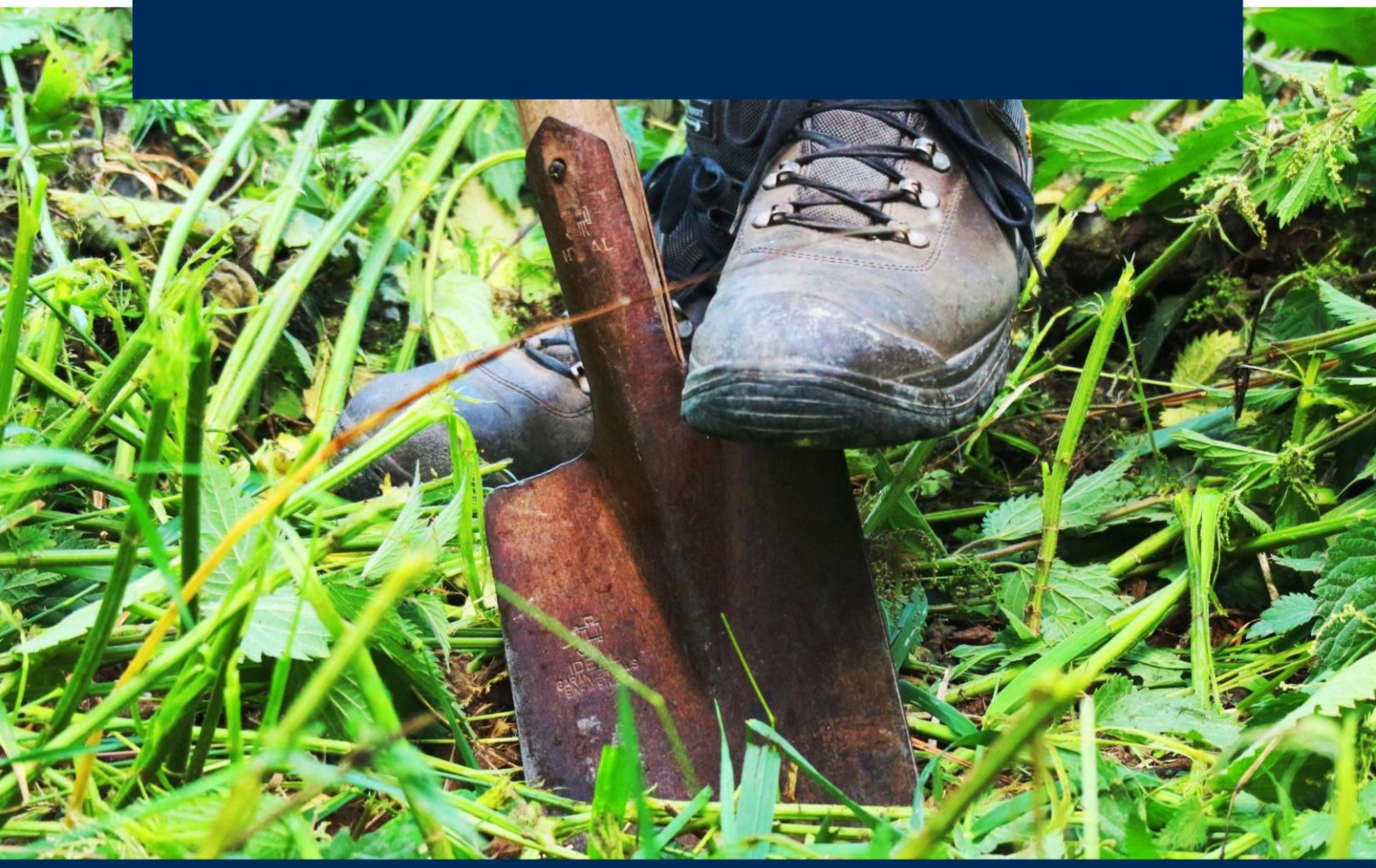
Achtergrondinformatie

Bijlage 11 Verkennend bodemonderzoek

GREENHOUSE ADVIES

Verkennend bodemonderzoek

Bovenallee 1 in Velp (Gld)



ARCHEOLOGIE ASBEST BODEMONDERZOEK EN SANERING ENERGIETRANSITIE EN DUURZAAMHEID WATER

Colofon

Titel:	Verkennend bodemonderzoek
	Bovenallee 1 in Velp (Gld)
Projectcode:	
Referentie:	
Versie:	
Datum:	
Auteur:	
Opdrachtgever:	
Opdrachtnemer:	
Telefoon:	
Email:	
Website:	
Contactpersoon:	
Telefoon:	
Email:	

Vrijgave projectleider	

Kwaliteitsverantwoording onderzoek		
Soort onderzoek		
☐	Indicatief	
☒	NEN 5740	
☐	NEN 5707	
☐	NTA 5755	
BRL-protocol		
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	
☐	2002 (bemonsteren grondwater)	
☐	2003 (waterbodem)	
☐	2018 (asbest in grond)	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 4
1.3 Leeswijzer 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken 6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet 7
3 Veldonderzoek 9
3.1 Verrichte werkzaamheden 9
3.2 Bodemopbouw 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest 9
4 Chemisch onderzoek 10
4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses 10
4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie 10
4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten 10
4.3 Bespreking en interpretatie resultaten 10
5 Conclusies en aanbevelingen 12
5.1 Conclusie 12
5.2 Advies 13
5.3 Algemene opmerkingen 13

Bijlagen

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Toetsingskaders
Bijlage 6: Toetsingsresultaten
Bijlage 7: Historische informatie

1 Inleiding

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725, en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Bovenallee 1 in Velp (Gld). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Velp Gelderland, sectie A, perceelnummer 778. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,6 hectare.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte en een nieuw housekeeping-gebouw op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen aan de Bovenallee 1 in Velp.

Het doel van het onderzoek is het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 voor het volledige campingterrein, en het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouw, zodat bij de aanvraag van de bestemmingswijziging en omgevingsvergunning (bouw), rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens word indicatief de bodemkwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden. De formele aanleiding conform de NEN 5725 is aanleiding A. *Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.*

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Bovenallee 1 in Velp
Gemeente	Rheden
Coördinaten	X: 196123, Y: 447642
Kadastrale gegevens • Gemeente • Sectie • Perceelnummers	 • Velp Gelderland • A • 778
Gebruik locatie • Voormalig • Huidig • Toekomstig	 • Bos • Kampeerterrein • Kampeerterrein met permanent restaurant

De onderzoekslocatie is gelegen in het bos ten noordoosten van de bebouwde kom van Velp. De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek conform de NEN 5725 betreft het hele campingterrein, en de onderzoekslocatie voor het fysieke bodemonderzoek conform de NEN 5740 is het bouwvlak van het vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte en het housekeeping-gebouw. Zie bijlage 1 voor de grenzen van deze verschillende deellocaties. Hieronder is een luchtfoto van de volledige locatie met de globale grenzen van de locatie.



2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de bodematlas GeoWeb van de provincie Gelderland;
- de omgevingsrapportage van de provincie Gelderland;
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de gemeente Rheden;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart Milieu Regio Arnhem 2020;
- locatiebezoek door dhr. Y. Dijenborgh op 28-11-2022, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Topotijdreis
Op historische topografische kaarten van Topotijdreis is te zien dat rond het jaar 1900 de locatie in gebruik is als bos. Rond de jaren '50 van de 20e eeuw worden de contouren van het huidige perceel zichtbaar in het landgebruik. In de decennia daarna ontstaan de onverharde wegen en de campinggebouwtjes op de locaties waar ze ook nu liggen.

Bodemloket
In de database van het landelijke Bodemloket is voor de onderzoekslocatie en de omgeving daaromheen geen informatie opgenomen.

Provincie Gelderland
De provincie Gelderland beheert de online database GeoWeb. In deze database is voor de onderzoekslocatie opgenomen dat het een camping betreft met de status *Onverdacht/Niet verontreinigd*. Daarnaast is opgenomen dat in 1993 een historisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Er zijn geen verontreinigings- of saneringscontouren op de locatie bekend.
De provincie Gelderland heeft ook een rapportagetool waarin omgevingsrapportages worden gemaakt. Uit deze omgevingsrapportage blijkt hetzelfde: in 1993 is een historisch onderzoek uitgevoerd, daarnaast zijn er geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Gemeente Rheden
Bij de gemeente Rheden is een informatieaanvraag gedaan. Uit de reactie van de gemeente blijkt dat het historisch vooronderzoek in hun archief aanwezig is, en de gemeente geeft aan dat ter plaatse van de nieuwbouw een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 nodig is. Tevens geeft de gemeente aan dat de locatie is gelegen in een drinkwaterreserveringsgebied.

Eerder uitgevoerd onderzoek
In 1993 is voor het terrein van de camping een historisch vooronderzoek uitgevoerd (Gemeente Rheden, Bureau Milieu, nummer onbekend, april 1993). Uit dit onderzoek blijkt het volgende:
- Geen brandstoftanks zijn op de locatie bekend.
- Geen eerdere bodemonderzoeken zijn bekend.
- In 1993 is het terrein in gebruik als kampeerterrein, wat het al sinds begin jaren vijftig is.

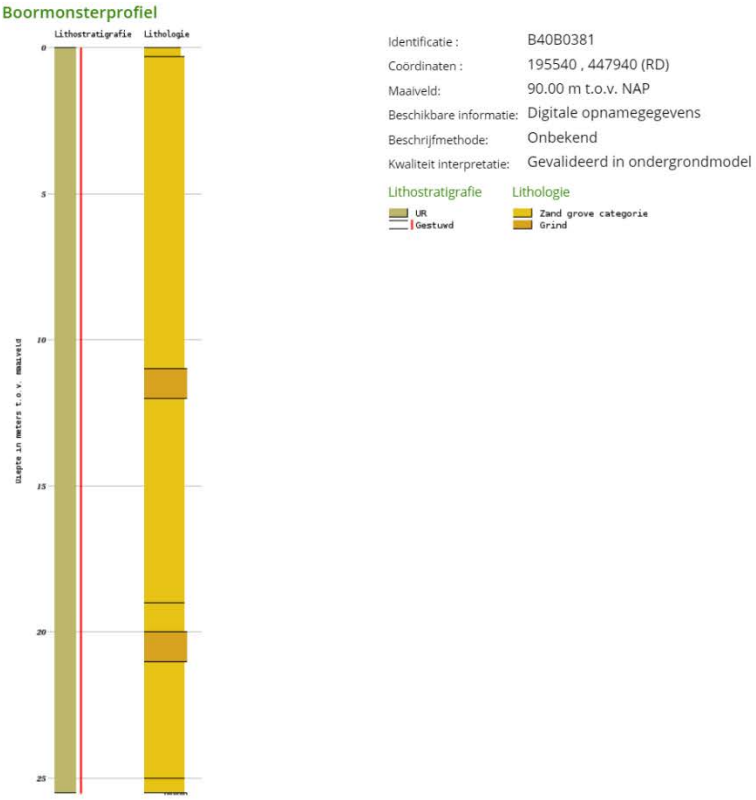
De conclusie van het Bureau Milieu van de gemeente Rheden is dat op het terrein zich nooit activiteiten hebben voorgedaan die als bodembedreigend beschouwd moeten worden; de locatie kan als *Onverdacht* aangemerkt worden.

Bodemkwaliteitskaart
Witteveen en Bos hebben in 2020 de bodemkwaliteitskaarten voor de Milieu Regio Arnhem gepubliceerd (projectcode 117471, 03-09-2020). De onderzoekslocatie heeft op de kaart de bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur. De onderzoekslocatie heeft op zowel de boven- als de ondergrond van zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

Locatiebezoek
Op 28-11-2022 heeft dhr. Y. Dijenborgh een locatiebezoek uitgevoerd direct voorafgaand aan de werkzaamheden. De locatie bestaat uit een restaurant, sanitair voor de camping, een aantal accommodaties waarin overnacht kan worden, en voornamelijk kampeerplaatsen. Tijdens het locatiebezoek zijn geen bodembedreigende situaties/activiteiten waargenomen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40B0381 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 500 meter ten noordwesten van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding: Boorbeschrijving boring B40B0381 (bron: Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een laag grof zand dat onderbroken wordt door lagen grind. De bodem is tot op een diepte van minimaal 25 meter gestuwd. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa +42 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

De globale grondwaterstroming is hoogstwaarschijnlijk naar het zuidoosten gericht, van de Veluwe naar de IJssel. Het grondwater bevind zich op grotere diepte, al is de exacte diepte onbekend. Ten noorden van de locatie ligt monitoringspeilbuis B40B0381 waar het maaiveld op +91 mNAP ligt, en de hoogst gemeten grondwaterstand ligt op +44 mNAP. Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op ca. +42 mNAP, en het maaiveld aan de oever van de beek die op 150 meter afstand is gelegen is +34 mNAP; dit betekent dat het grondwater/hangwater op de locatie zich ruim dieper dan 5 meter beneden het maaiveld bevind.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties waar in de nabije toekomst mogelijk gebouwd gaat worden:

R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte
H. Toekomstig housekeeping-gebouw

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor beide onderzoeklocaties de hypothese *Onverdachte locatie* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Aangezien het grondwater zich ruim dieper dan 5 meter onder het maaiveld bevindt zal het grondwater niet onderzocht worden.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Deellocatie	Onderzoekshypothese	Aantal boringen	Analyses grond
R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte (ca. 480 m^2)	Onverdacht	4 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv	1x STAP (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)
H. Toekomstig Housekeeping gebouw (ca. 160 m^2)	Onverdacht	2 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv	1x STAP (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)

1 *Standaardpakketten*
grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 28-11-2022 uitgevoerd door dhr. Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies bv.
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en het daarbij behorende protocol 2001.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,5 meter uit een humeuze zandlaag bestaat, waaronder niet-humeus zand ligt met bijmenging van grind.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuigelijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
H01	0,20-0,45	Baksteenhoudend
H03	0,40-0,50	Baksteenhoudend
R01	0-0,50	Sporen baksteen en fijne verbrandingsresten
R02	0-0,50	Sporen baksteen en fijne verbrandingsresten
R04	0-0,50	Sporen baksteen en fijne verbrandingsresten

De veldwerker heeft mondeling aangegeven dat de fijne verbrandingsresten afkomstig zijn van houtvuur dat op de locatie is aangestoken geweest.

3.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte				
BG-R	Bijmenging van verbrandingsresten	R01 (0-0,40), R02 (0-0,50), R04 (0-0,50)	0,00-0,50	STAP grond
OG-R	Zintuigelijk schoon	R01 (1,00-1,50), R01 (1,50-2,00), R02 (1,00-1,50), R02 (1,50-2,00)	1,00-2,00	STAP grond
H. Housekeeping-gebouw				
BG-H	Bijmenging van baksteen	H01 (0,20-0,45), H03 (0,40-0,50)	0,20-0,50	STAP grond
OG-H	Zintuigelijk schoon	H01 (0,75-1,25), H01 (1,25-1,50), H02 (0,50-1,00), H02 (1,10-1,60)	0,50-1,50	STAP grond

1 *Standaardpakketten:*
grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Motivatie	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
H. Housekeeping-gebouw					
BG-H	0,20-0,50	Bijmenging van baksteen	+	Kobalt, lood, PCB	Industrie
OG-H	0,50-1,50	Zintuigelijk schoon	-	-	Altijd toepasbaar
R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte					
BG-R	0,00-0,50	Bijmenging verbrandingsresten	+	Kwik, lood, PCB, PAK	Wonen
OG-R	1,00-2,00	Zintuigelijk schoon	-	-	Altijd toepasbaar

\- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
\+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

H. Housekeeping-gebouw
Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond de gehalten van kobalt, lood en PCB licht verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatieve toetsing.

R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte
Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond de gehalten van kwik, lood, PCB en PAK licht verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse Wonen valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatieve toetsing.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725, en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Bovenallee 1 in Velp (Gld). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Velp Gelderland, sectie A, perceelnummer 778. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,6 hectare.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte en een nieuw housekeeping-gebouw op het terrein van Buitenplaats Beekhuizen aan de Bovenallee 1 in Velp.
Het doel van het onderzoek is het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 voor het volledige campingterrein, en het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen bouw, zodat bij de aanvraag van de bestemmingswijziging en omgevingsvergunning (bouw), rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens word indicatief de bodemkwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek
Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie in gebruik is geweest als bos, wat in de jaren ’50 van de 20e eeuw een kampeerplaats is geworden. In 1993 is een historisch vooronderzoek uitgevoerd waarin geconcludeerd is dat er op het terrein zich nooit activiteiten hebben voorgedaan die als bodembedreigend beschouwd moeten worden. Ook uit het locatieonderzoek blijkt dat op de locatie geen bodembedreigende activiteiten/situaties aanwezig zijn.
Uit het vooronderzoek blijkt tevens dat het grondwater zich ruim dieper dan 5 meter onder het maaiveld bevindt, en dus wordt het grondwater in dit onderzoek niet onderzocht.

Veldonderzoek
Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 0,5 meter uit een humeuze zandlaag bestaat, waaronder niet-humeus zand ligt met bijmenging van grind. In de bovengrond is baksteen aangetroffen, en ter plaatse van het huidige restaurant sporen verbrandingsresten. Deze sporen verbrandingsresten zijn afkomstig van houtvuur dat op de locatie heeft gebrand.

Chemisch onderzoek
Alleen de deellocaties waar in de toekomst een restaurant wordt gebouwd, en mogelijk in de toekomst een house keeping-gebouw, zijn fysiek onderzocht. Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

H. House keeping-gebouw
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond de gehalten van kobalt, lood en PCB licht verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatieve toetsing.

R. Toekomstig vervangend hoofdgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond de gehalten van kwik, lood, PCB en PAK licht verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse Wonen valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatieve toetsing.

Op basis van het aantreffen van lichte verontreinigingen in de bovengrond dient de hypothese ‘locatie is onverdacht’ formeel verworpen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

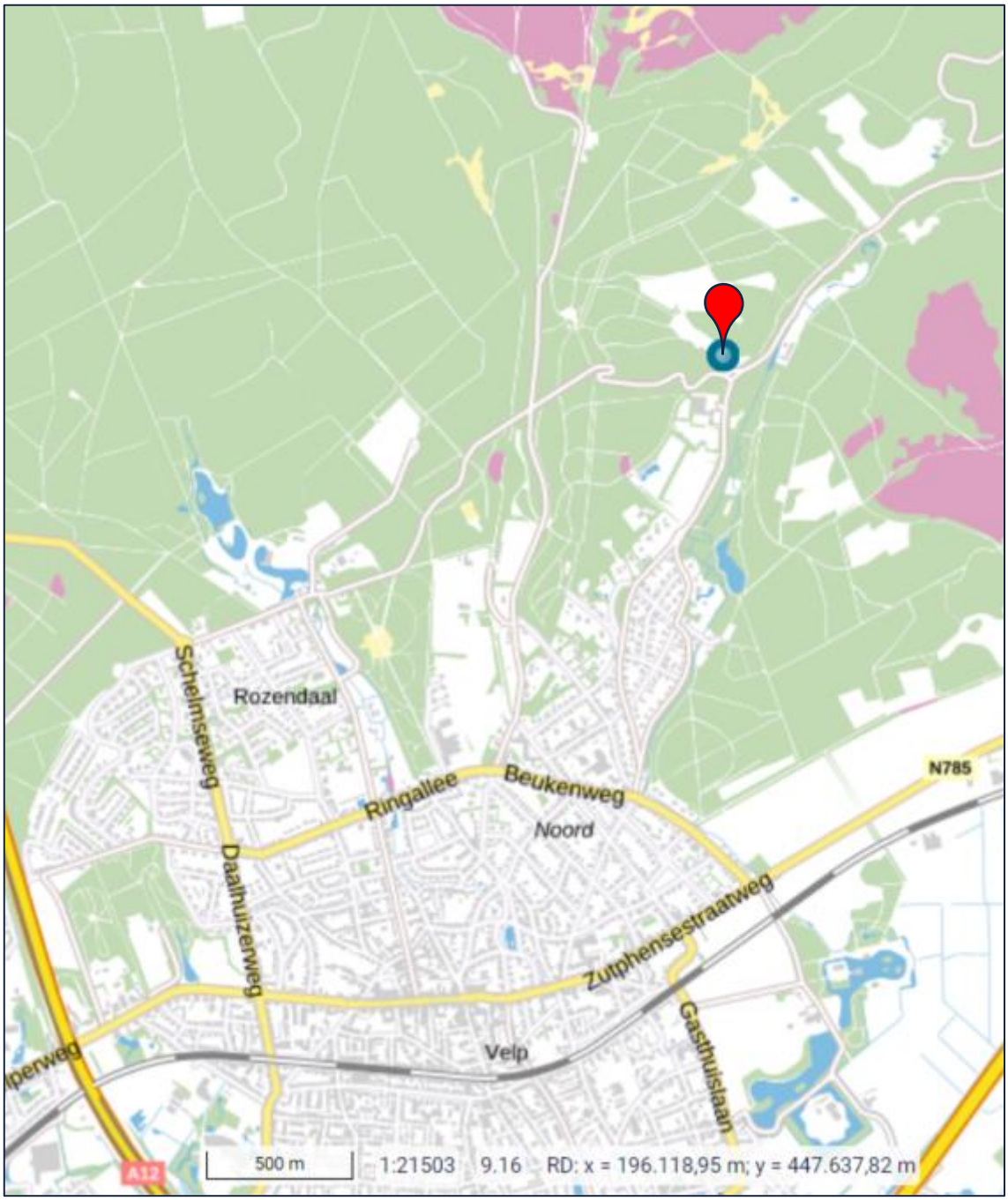
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

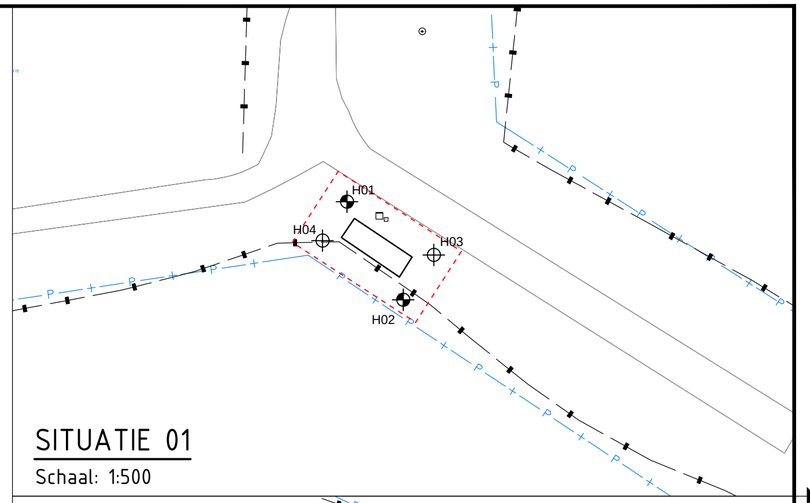


Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

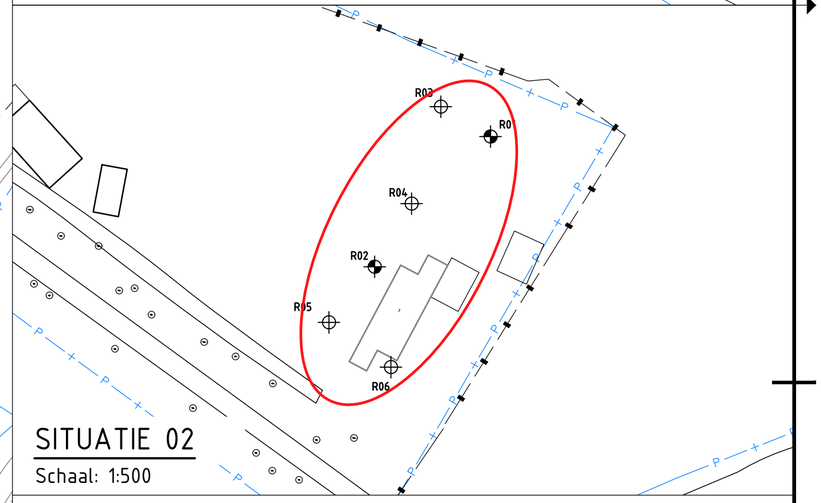
Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden

NIEUWE BEBOUWING

0 10 20 30 40m
schaal 1:1000



SITUATIE 01
Schaal: 1:500



SITUATIE 02
Schaal: 1:500

LEGENDA

- Perceelgrens
- Bestaande bebouwing
- Nieuwe Bebouwing
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis

Opdrachtgever:
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Project:
Milieuhygiënisch vooronderzoeK
Buitenplaats in Beek

Onderwerp:
Bestaande situatie
met nieuwe bebouwing

Getekend:		Datum:	24 november 2022
Goedgekeurd:		Datum:	24 november 2022
Schaal:	1:1000	Status:	Definitief
Formaat:	A2	Versie:	01
Projectcode:	P04789	Soort document:	TEKENING

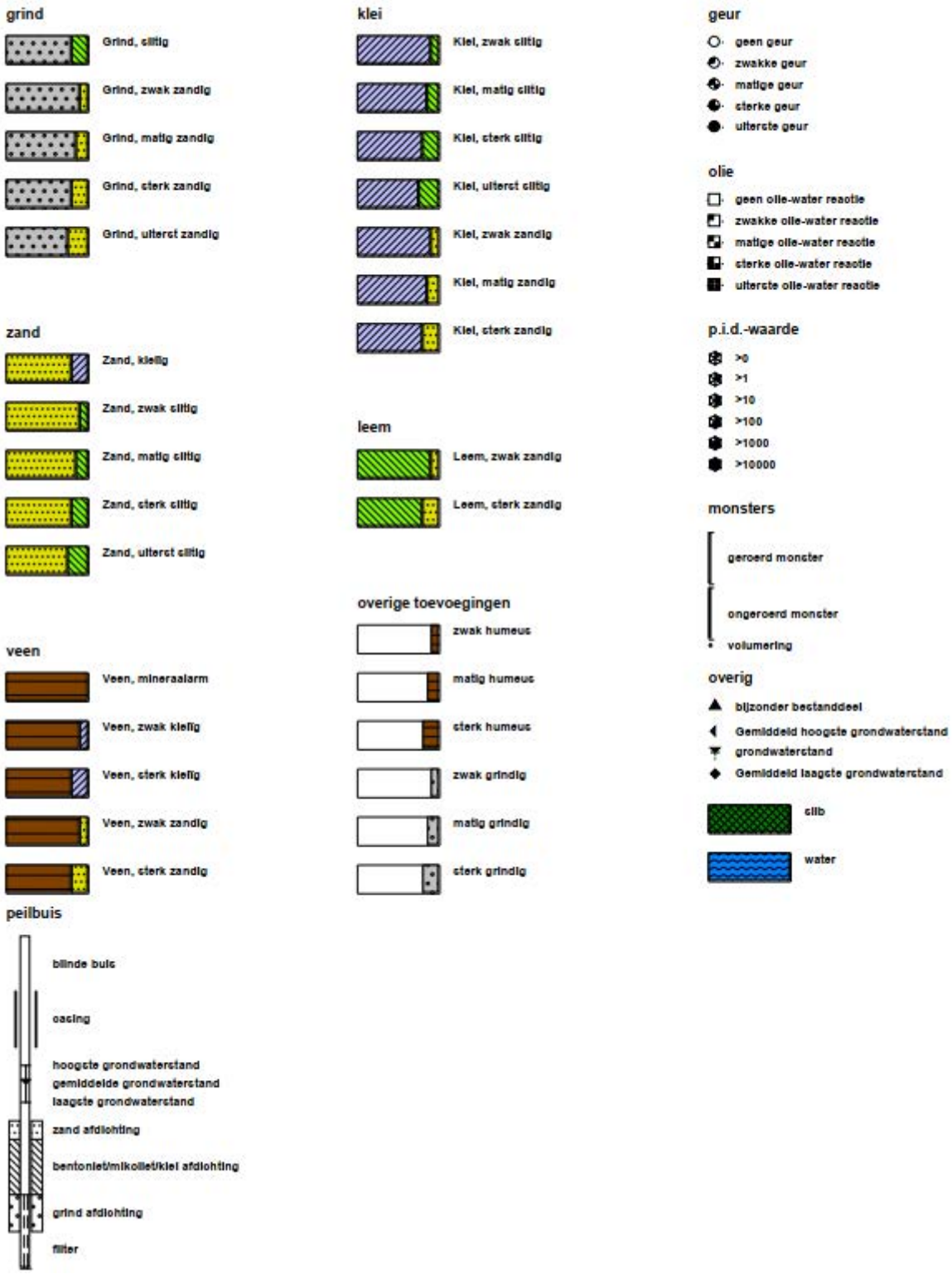
GREENHOUSE ADVIES
ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Tekeningnummer:
P04789-OZ-BS-01-D01

...\P04789\CT DNTWERP\Q_OZ\MODELSVM_P04789-OZ-BS.dwg

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

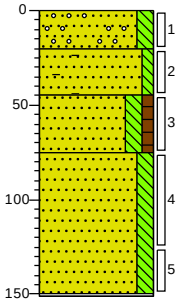
Legenda (conform NEN 5104)



Boring: H01

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh

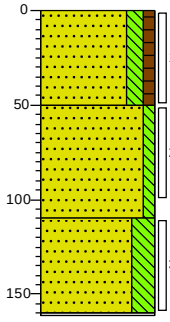


0	braak
-20	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-45	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraaloranje, Edelmanboor
-75	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingeel, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht geelcreme, Edelmanboor
-151	Edelmanboor, staak op steen

Boring: H02

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh

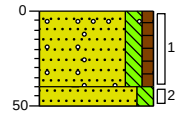


0	braak
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht cremebeige, Edelmanboor
-110	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjegeel, Edelmanboor
-161	Edelmanboor, staak op steen

Boring: H03

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh

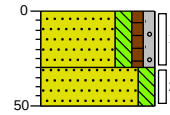


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, neutraaloranje, Edelmanboor

Boring: H04

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh

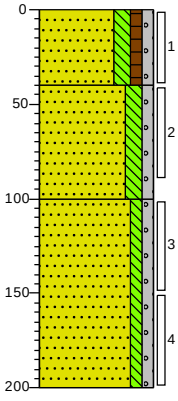


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht geelcreme, Edelmanboor

Boring: R01

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh

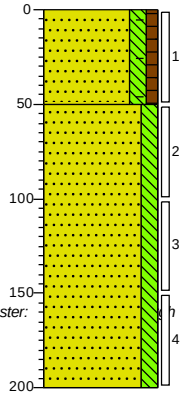


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen Fijne verbrandingsresten, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-40	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraal geelcreme, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht geelcreme, Edelmanboor
-200	

Boring: R02

Datum: 28-11-2022

Boormeester: Yannick Dijenborgh



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen Fijne verbrandingsresten, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-200	

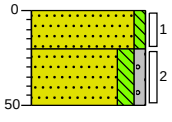
Boormeester:

Projectcode: P04789

Boring: R03

Datum: *28-11-2022*

Boormeester: *Yannick Dijenborgh*



0 braak

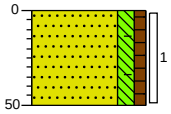
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraal cremegeel, Edelmanboor

Boring: R04

Datum: *28-11-2022*

Boormeester: *Yannick Dijenborgh*



0 braak

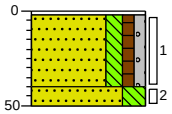
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen Fijne verbrandingsresten, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-50

Boring: R05

Datum: *28-11-2022*

Boormeester: *Yannick Dijenborgh*



0 braak

-2 Volledig grind

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal cremebruin, Edelmanboor

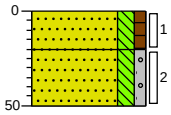
-40

-50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: R06

Datum: *28-11-2022*

Boormeester: *Yannick Dijenborgh*



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-20

-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraalgeel, Edelmanboor

Boormeester: *Yannick Dijenborgh*

Projectcode: P04789

Bijlage 4: Analysecertificaten

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022187568/1
Uw project/verslagnummer	P04789
Uw projectnaam	Bovenallee 1 te Velp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Nov-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04789	Certificaatnummer/Versie	2022187568/1
Uw projectnaam	Bovenallee 1 te Velp	Startdatum analyse	29-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Dec-2022/14:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	88.5	92.6	94.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.6	0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	2.7	3.1	<2.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	130	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	5.7	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	<4.0	4.9	6.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	41	59	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	61	<20	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8	14	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-H H01 (20-45) H03 (40-50)	Grond (AS3000)	13253640
2	BG-R R01 (0-40) R02 (0-50) R04 (0-50)	Grond (AS3000)	13253641
3	OG-H H01 (75-125) H01 (125-150) H02 (50-100) H02 (110-160)	Grond (AS3000)	13253642
4	OG-R R01 (100-150) R01 (150-200) R02 (100-150) R02 (150-200)	Grond (AS3000)	13253643

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P04789	Certificaatnummer/Versie	2022187568/1
Uw projectnaam	Bovenallee 1 te Velp	Startdatum analyse	29-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Dec-2022/14:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0020 2)	0.0010 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0016 3)	0.0011 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084	0.0056	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.094	0.088	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.27	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.21	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.24	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.062	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.083	0.52	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.95	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.083	0.58	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	3.1	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG-H H01 (20-45) H03 (40-50)	Grond (AS3000)	13253640
2	BG-R R01 (0-40) R02 (0-50) R04 (0-50)	Grond (AS3000)	13253641
3	OG-H H01 (75-125) H01 (125-150) H02 (50-100) H02 (110-160)	Grond (AS3000)	13253642
4	OG-R R01 (100-150) R01 (150-200) R02 (100-150) R02 (150-200)	Grond (AS3000)	13253643

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022187568/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13253640	BG-H H01 (20-45) H03 (40-50)				
0539746907	H01	20	45	28-Nov-2022	2
0539761172	H03	40	50	28-Nov-2022	2
13253641	BG-R R01 (0-40) R02 (0-50) R04 (0-50)				
0539758645	R02	0	50	28-Nov-2022	1
0539758644	R01	0	40	28-Nov-2022	1
0539758634	R04	0	50	28-Nov-2022	1
13253642	OG-H H01 (75-125) H01 (125-150) H02 (50-100) H02 (110-160)				
0539746936	H01	75	125	28-Nov-2022	4
0539758651	H01	125	150	28-Nov-2022	5
0539761241	H02	50	100	28-Nov-2022	2
0539761248	H02	110	160	28-Nov-2022	3
13253643	OG-R R01 (100-150) R01 (150-200) R02 (100-150) R02 (150-200)				
0539758639	R02	100	150	28-Nov-2022	3
0539758638	R02	150	200	28-Nov-2022	4
0539758641	R01	100	150	28-Nov-2022	3
0539758649	R01	150	200	28-Nov-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022187568/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022187568/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming
De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[1]	=	Referentiewaarde
tussenwaarde[2]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit
Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

[1] *Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.*

[2] *De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.*

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P04789
Projectnaam	Bovenallee 1 te Velp
Ordernummer	
Datum monstername	28-11-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022187568
Startdatum	29-11-2022
Rapportagedatum	06-12-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		1,9			2,6			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2			2,7			3,1			2		
Voorbehandeling													
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd											
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9		88,5	88,5		92,6	92,6		94,2	94,2	
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9		2,6	2,6		0,7	0,7		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			99			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2		2,7	2,7		3,1	3,1		<2,0	1,4	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	438		<20	49,89		<20	47,69		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	<0,20	0,2321	-	<0,20	0,237	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	17,4	*	<3,0	6,858	-	<3,0	6,59	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,83	-	5,7	11,29	-	<5,0	6,977	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	-	0,13	0,1838	*	<0,050	0,0494	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	29,17	-	<4,0	7,717	-	4,9	13,09	-	6	17,5	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,13	*	59	90,69	*	<10	10,8	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	136,4	-	<20	31,61	-	<20	31,46	-	<20	33,22	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,077		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	13,46		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	13,46		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		13	50		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	44		14	53,85		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		6	23,08		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	94,23	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,008		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,01		0,001	0,0038		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,008		0,0011	0,0042		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,042	*	0,0056	0,0215	*	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,088	0,088		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,05	0,05		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,27	0,27		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,21	0,21		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,24	0,24		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062		0,17	0,17		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,52	0,52		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075		0,95	0,95		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,58	0,58		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	0,877	-	3,1	3,113	*	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	13253640	BG-H H01 (20-45) H03 (40-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	13253641	BG-R R01 (0-40) R02 (0-50) R04 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	13253642	OG-H H01 (75-125) H01 (125-150) H02 (50-100) H02 (110-160)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	13253643	OG-R R01 (100-150) R01 (150-200) R02 (100-150) R02(150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	P04789
Projectnaam	Bovenallee 1 te Velp
Ordernummer	
Datum monstername	28-11-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022187568
Startdatum	29-11-2022
Rapportagedatum	06-12-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9		2,6		0,7		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2		2,7		3,1		2	
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9		88,5		92,6		94,2	
Organische stof	% (m/m) ds	1,9		2,6		0,7		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97		99		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2		2,7		3,1		<2,0	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130		<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	Wonen	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<= AW	5,7	<= AW	<5,0	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	0,13	Wonen	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	<= AW	<4,0	<= AW	4,9	<= AW	6	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	Wonen	59	Wonen	<10	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		13		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8		14		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		6		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	0,0011		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,002		0,001		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016		0,0011		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	Ind.	0,0056	Wonen	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,094		0,088		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,05		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18		0,27		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1		0,21		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,13		0,24		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062		0,17		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083		0,52		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075		0,95		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083		0,58		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	<= AW	3,1	Wonen	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	13253640	BG-H H01 (20-45) H03 (40-50)	Klasse industrie
2	13253641	BG-R R01 (0-40) R02 (0-50) R04 (0-50)	Klasse wonen
3	13253642	OG-H H01 (75-125) H01 (125-150) H02 (50-100) H02 (110-160)	Altijd toepasbaar
4	13253643	OG-R R01 (100-150) R01 (150-200) R02 (100-150) R02(150-200)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 7: Historische informatie

1. Historisch onderzoek of Vooronderzoek

Hier onder meer:
- Historisch onderzoek of vooronderzoek

Voorbeelden:
- Historisch bodemonderzoek
- Vooronderzoek
- Bijzonder inventariserend onderzoek

Te gebruiken documenttype:
- Rapport

scancode
RU;BOB;XXX;

HISTORISCH ONDERZOEK

CAMPING BEEKHUIZEN

BEEKHUIZENSEWEG

VELP

Bureau Milieu
april 1993



GEMEENTE RHEDEN

HISTORISCH ONDERZOEK

CAMPING BEEKHUIZEN

BEEKHUIZENSEWEG

VELP

Bureau Milieu
april 1993



GEMEENTE RHEDEN

STANDAARDLIJST HISTORISCH ONDERZOEK

Algemene gegevens

0 -Projectnaam	Camping Beekhuizen
1 -Plaatsnaam	Velp
2 -Adres	Beekhuizenseweg
3 -Blad topografische kaart 1: 25 000 en coördinaten	40B X = 196350 Y = 447350
4 -Kadastrale aanduiding	Gemeente Velp, Sectie A, nr. 509 (ged.)
5 -Oppervlakte terrein	circa 2,5 ha

Geohydrologie

6 -Bodemsamenstelling	De camping is gesitueerd onderaan de zuidhelling van een stuwwal van de Veluwe. De bodem hier is bekend als zogenaamde podzolgrond, bestaande uit grof, grindhoudend zand. De terreinhoogte bedraagt circa NAP + 40 m tot NAP + 50 m.
7 -Watervoerende/waterafsluitende lagen	Er bevindt zich hier één watervoerend pakket, zonder afsluitende lagen, tot vele tientallen meters onder het maaiveld.
8 -Isohypsenpatroon	Niet bekend.
9 -Grondwaterstroming	Richting Beekhuizensebeek, zuidzuidoostelijk.
10-Kwel-/infiltratiewater	Waarschijnlijk infiltratiewater.
11-Drinkwaterpompstations 10- of 25 jaarszone	De camping ligt net buiten het onttrekkingsgebied van het drinkwaterpompstation 'De Pinkenberg'.
12-Invloed door oppervlaktewater	Nee.
13-Grondwateronttrekkers en hoeveelheden	Niet van toepassing.

Geschiedenis terrein

14-Vorige eigenaars op welke percelen	De oudst bekende eigenaar (midden 19e eeuw) van het gebied waarop de camping ligt is Alexander Jacob Baron van Spaen van de Ringelenberg en Biljoen.
15-Vroeger grondgebruik	Het terrein van de camping heeft altijd deel uitgemaakt van het dennenbosgebied.
16-Oude olietanks	Niet aanwezig.
17-Huidige eigenaar(s)	Gemeente Rheden.
18-Huidig gebruik	Kampeerterrein.

Gebruik omgeving

19-Welke terreinen hoe en door wie gebruikt	Ten zuiden van het kampeerterrein liggen de overige delen (zoals tennisbanen en -hal, hockeyvelden, voormalig zwembad, clubhuis enz.) van het sport- en recreatiecentrum Beekhuizen.

	Aan de overzijde van de Beekhuizenseweg liggen tegenover het kampeerterrein het theehuis/restaurant Beekhuizen en de begane-grondverdieping van het (afgebrande) hotel Beekhuizen. Verder wordt het terrein omgeven door de Beekhuizense bossen.
20-Oude olietanks	Niet bekend.

Toekomstig gebruik

21-Toekomstig gebruik van het terrein	In het gebruik van het terrein komt geen verandering.
22-Verandering gebruik omgeving	In het gebruik van de omgeving komt ook geen verandering.

Verrichte bodemonderzoeken

23-Op terrein	Op het terrein is geen bodemonderzoek uitgevoerd.
24-In omgeving	In de omgeving is geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Nutsleidingen

25-Elektrische leidingen	Niet van toepassing.
26-Gasleidingen	Niet van toepassing.
27-Waterleidingen	Niet van toepassing.
28-CAI-kabels	Niet van toepassing.
29-PTT-kabels	Niet van toepassing.
30-Riolering	Niet van toepassing.

RESUMÉ

TERREIN
Het terrein, dat onderdeel uitmaakt van de Beekhuizense bossen (vroeger De Breulen genaamd), is sinds de beginjaren vijftig in gebruik als kampeerterrein. Aansluitend aan het openbare deel van het kampeerterrein zijn gedeelten in gebruik bij de padvinderij.
De kampeerplaatsen, zowel voor caravans als voor tenten, bevinden zich op een drietal natuurlijke slenken tussen de bebossing.
De lozing van afvalwater vindt op 2 locaties plaats via de riolering, op de 3e locatie (in de zogenaamde 3e slenk) via een zinkput.

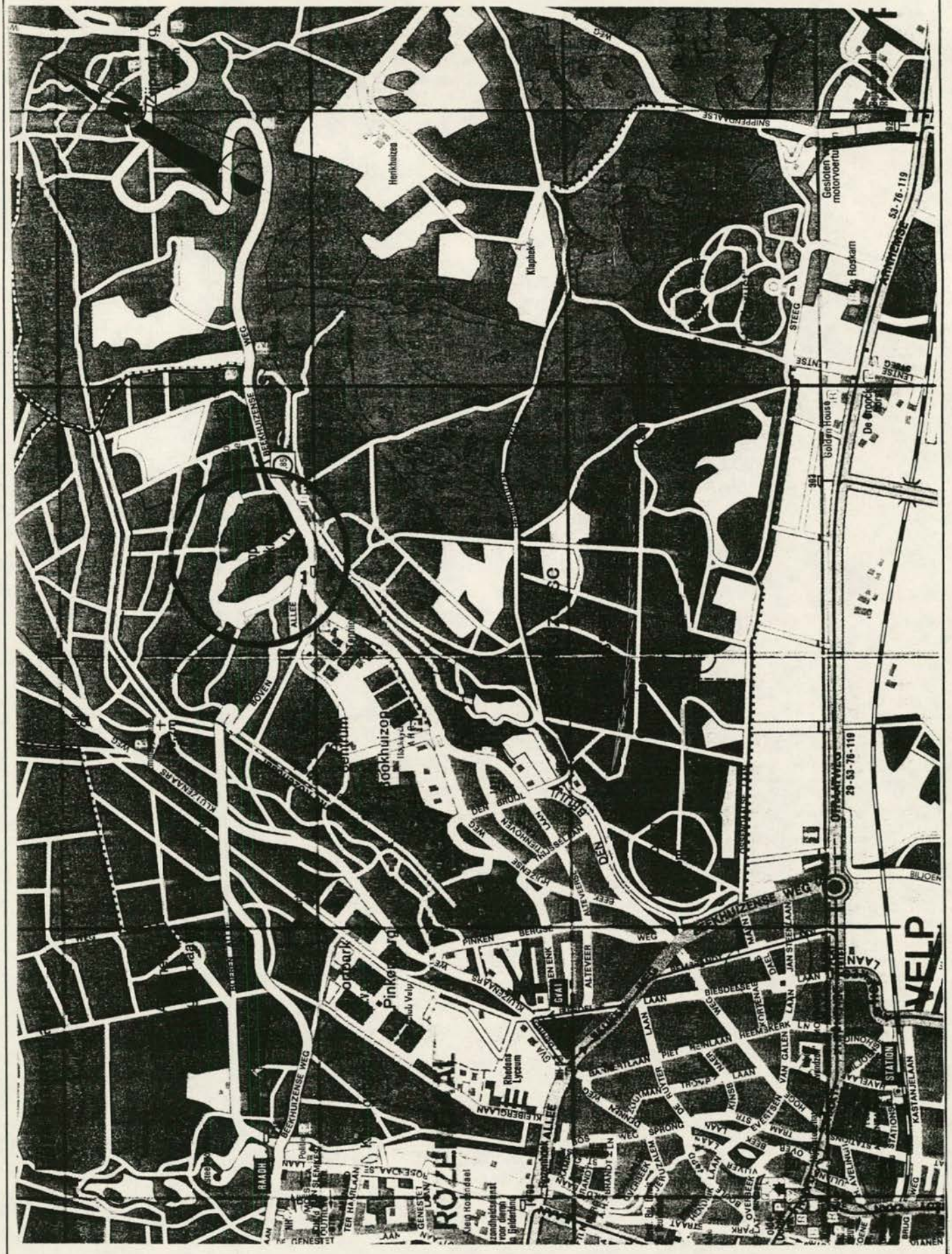
TANKS
Er bevinden zich op het terrein geen ondergrondse tanks.

OMGEVING
De omgeving is grotendeels natuurgebied en sport- en recreatiegebied.

CONCLUSIE
Op het terrein hebben zich nooit activiteiten voorgedaan die als bodembedreigend beschouwd moeten worden.
De locatie kan als 'onverdacht' aangemerkt worden.

BIJLAGEN
A - Kaart van Velp met locatie
B - Detailkaart met locatie

Bureau Milieu
Datum historisch onderzoek
20 april 1993/HSG



GEMEENTE RHEDEN

Bureau Milieu

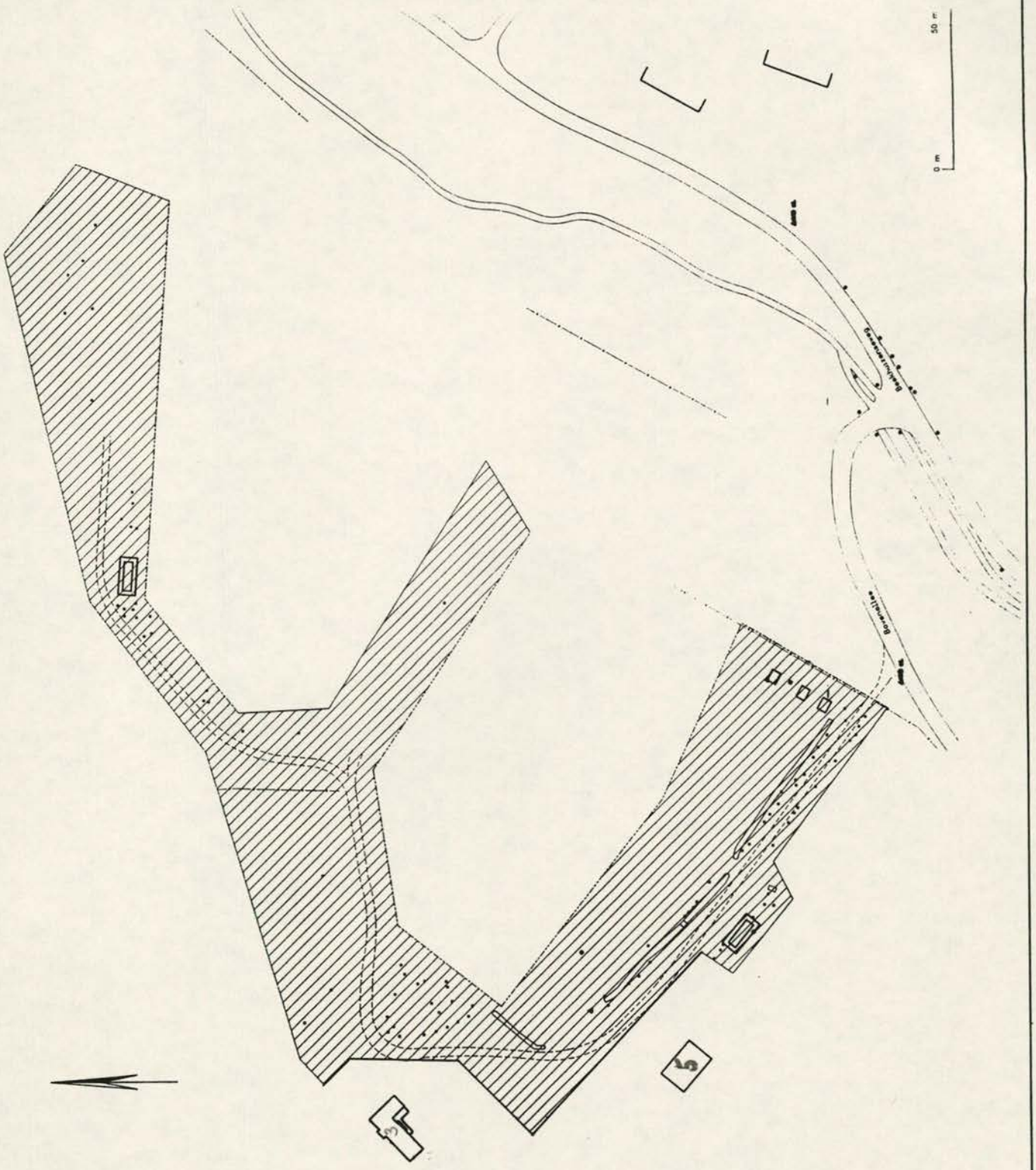
Historisch onderzoek
camping Beekhuizen, Velp

Kaart van Velp met locatie

Schaal 1 : 15 000

Datum 1993-04-20

BIJLAGE A



GEMEENTE RHEDEN

Bureau Milieu

Historisch onderzoek
camping Beekhuizen, Velp

Detailkaart met locatie

Schaal 1 : 2000

Datum 1993-04-20

BIJLAGE B

Bijlage 12 Archeologisch onderzoek

GREENHOUSE ADVIES

Archeologisch onderzoek locaties Buitenplaats Beekhuizen te Velp in de gemeente Rheden

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen

GRA-rapport 2022.55



ARCHEOLOGIE ASBEST BODEMONDERZOEK EN SANERING ENERGIETRANSITIE EN DUURZAAMHEID WATER

Colofon

Titel	Archeologisch onderzoek locaties Buitenplaats Beekhuizen te Velp in de gemeente Rheden	
	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen	
Projectcode		
Versie		
Datum		
Auteur		
Opdrachtgever		
Uitvoerder		
Telefoon		
Email		
Website		
Projectgegevens		
ISSN		
Zaak-ID		
Bevoegd gezag	Gemeente Rheden	Adviseur bevoegd gezag *n.t.b.*
Rapport beoordeeld door BG	nog niet	
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Onderzoekslocatie		
Toponiem	Buitenplaats Beekhuizen, Woodz, Bovenallee	
Plaats	Velp	
Gemeente	Rheden	
Kadastrale aanduiding	VEL01 sectie A perceel 778	
Centrumcoördinaten	locatie 1: X = 196.120 / Y = 447.650 en locatie 2: X = 196.110 / Y = 447.795	
Oppervlakte	circa 640 m^2 (locatie 1 = 480 m^2 en locatie 2 = 160 m^2)	
Controle	nior KNA Prospector)	
Paraaf goedkeuring		

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen 4
1.3 Werkwijze en leeswijzer 5
2 Beschrijving plangebied 7
2.1 Plangebied, huidige en toekomstige situatie en onderzoeksgebied 7
2.1.1 Kabels en Leidingen 10
3 Landschap 11
3.1 Geologie en bodem 11
3.2 Geomorfologie en actueel hoogtebestand 11
4 Archeologie en historie 13
4.1 Bekende archeologische gegevens 13
4.1.1 Archeologische waarde 13
4.1.2 Archeologische vondstlocaties en onderzoeksmeldingen 14
4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen 15
4.3 Tweede Wereldoorlog 17
4.4 Archeologische verwachting 17
5 Inventariserend veldonderzoek 18
5.1 Werkwijze 18
5.2 Onderzoeksvragen 18
5.3 Bodemopbouw 19
5.4 Archeologie 20
6 Evaluatie en advies 21
6.1 Beantwoording onderzoeksvragen verkennend 21
6.2 Advies 21
Literatuur en bronnen 22

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden
Bijlage 2: Ontwerptekeningen
Bijlage 3: Boorpuntenkaart
Bijlage 4: Boorstaten en legenda

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Buitenplaats Beekhuizen B.V. is door Greenhouse Advies bv voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor twee locaties (= plangebied) binnen de Buitenplaats Beekhuizen te Velp in de gemeente Rheden. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van restaurant Woodz (locatie 1) ter vervanging van het bestaande restaurant en de nieuwbouw van een nieuw onderkomen voor de '*housekeeping*' verderop het terrein (veld 3).

Bij de hiermee gepaard gaande bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het beleid van de gemeente Rheden dient hiertoe archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 4.1.1). Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied) en de nabije omgeving (onderzoeksgebied). Het veldonderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA).



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied (locatie 1 en locatie 2) te Velp (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied (plangebied), om daarmee tot een zogenoemde gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Deze verwachting is vervolgens in

het veld getoetst aan de hand van een verkennend booronderzoek. Het resultaat is een rapport op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van eventuele vervolgstappen (= vrijgave of vervolgonderzoek). De bevoegde overheid neemt hierin het besluit.

Om deze doelstelling te realiseren, wordt antwoord gezocht op de volgende vragen. Deze vragen en antwoorden komen lopende de tekst aan bod:

1 *Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?*
2 *Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*
3 *Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?*
4 *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondsten/ of spoorcomplex minimaal:*
   a) *bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)*
   b) *de materiaalcategorie*
   c) *ouderdom*
   d) *ruimtelijke (geografische) verspreiding*
   e) *stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)*
   f) *fragmentatie*
   g) *waarnemingsmethode*
   h) *interpretatie*
5 *Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.)hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*
6 *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*
7 *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*
8 *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*
9 *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*
10 *Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.*

Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, dienen alle (door het bevoegd gezag) relevant geachte bronnen te worden geraadpleegd.[1] Een deel van de bronnen is verplicht, een ander deel is facultatief. Gemotiveerd dient te worden welke facultatieve bronnen niet geraadpleegd zijn. Zie daarvoor § 1.3.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1[2] en de gemeentelijke eisen of richtlijnen voor archeologisch onderzoek. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:
Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
Hoofdstuk 3: Landschap
Hoofdstuk 4: Archeologie en historie
Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

[1] *Voor een volledig overzicht, zie Habraken 2017.*
[2] *SIKB 2018*

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

Toelichting op te raadplegen bronnen
Conform de eisen van het bevoegd gezag dient een aantal bronnen (zowel verplicht als facultatief) te worden geraadpleegd. Een deel daarvan bleek binnen onderhavig onderzoek echter niet relevant geacht om te raadplegen of leverde geen relevante informatie op voor het specifieke onderzoeksgebied. Dit wordt in de tabel hieronder toegelicht.

Bron	Relevantie
Zanddieptekaart	Niet geraadpleegd, want het plangebied ligt op de stuwwal.
Stroomgordelkaart	Niet geraadpleegd, want het plangebied ligt op de stuwwal.
Uiterwaardenkaart	Niet geraadpleegd, want het plangebied ligt op de stuwwal.
Historische kaart Ambtsatlas Liemers (1735)	Niet geraadpleegd, want plangebied niet in de Liemers.
Provinciale Kennisagenda Veluwe	Geraadpleegd maar geen specifieke gegevens voor het plangebied (zoektermen: Buitenplaats-, Beekhuizen, De Breulen, Kluizenaarsberg, Velp)
Atlas 1868	Geeft betreffende onderhavig plangebied geen informatie die niet van het overige geraadpleegde kaartmateriaal kan worden afgeleid.
Kaartencollectie van Wildernis.eu	Het betreft hier voornamelijk kaarten in het stroomgebied van de Waal, en dus buiten onderhavig plangebied. Derhalve leverden deze kaarten geen meerwaarde voor onderhavig onderzoek.
Cultuurhistorische Elementenkaart Uiterwaarden	Niet geraadpleegd, want plangebied ligt niet in uiterwaarden.
Kaart Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie van de provincie Gelderland	Geen aanvullende informatie over (de directe omgeving van) het plangebied.
Gelders Archief (GldA), inclusief Beeldbank	Is door middel van online zoektermen bevraagd, maar hier kwam betreffende het plangebied geen relevante geachte aanvullende informatie uit.
Regionaal Archief Nijmegen (RAN), inclusief Beeldbank	Is door middel van online zoektermen bevraagd, maar hier kwam betreffende het plangebied geen aanvullende informatie uit.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), inclusief Beeldbank	Is door middel van online zoektermen bevraagd, maar hier kwam betreffende het plangebied geen aanvullende informatie uit.
Milieukundig bodemonderzoek	Niet geraadpleegd, want dit onderzoek is ten tijde van het schrijven van dit onderzoek nog niet openbaar gepubliceerd.
OOO-vooronderzoek (ontplofbare oorlogsresten)	Niet geraadpleegd, want is voor onderhavig plangebied (nog) niet uitgevoerd.
Oudheidkundige kring Rheden Rozendaal www.oudheidkundigekring.nl	De kring bevraagd maar geen reactie gehad binnen de uitvoeringsperiode van het onderzoek

Tabel 1. Overzicht en toelichting van niet geraadpleegde bronnen uit Habraken 2017.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Plangebied, huidige en toekomstige situatie en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in de bossen van Velp aan de Bovenallee 1 en behoort tot de Buitenplaats Beekhuizen (vakantiepark) bij het landgoed Beekhuizen. Het plangebied bestaat uit twee locaties: de eerste (1) is de locatie van het huidige restaurant Woodz aan het begin van het terrein (afbeelding 2.1). De tweede locatie (2) betreft een gebouwtje waarin facilitaire voorzieningen zijn ingericht van waaruit onder meer de *housekeeping* van het park wordt gedaan (afbeelding 2.2). Deze ligt aan het begin van Veld 3 iets verder op het terrein.

Restaurant Woodz (locatie 1) bestaat nu uit diverse aaneengeschakelde zeecontainers met tenten en houten vlonders. Het terras heeft een grinddek (opgebracht). Het geheel is aangesloten op de nodige infrastructuur (van riool tot elektra). Binnen deze onderzoekslocatie ligt een smalle ‘beekloop’ of droogdal, te zien op de voorgrond van afbeelding 2.1, waar bij een teveel aan hemelwater dat kan afvloeien richting de grotere loop van de Beekhuizerbeek verderop.

Rondom en tegen het houten gebouwtje van de *housekeeping* (locatie 2) ligt bestrating van tegels en grind en staan verschillende overkappingen en afvalcontainers. Ook liggen hier de benodigde leidingen en kabels en een grotere verzamelput in de ondergrond (in eigen beheer). Het stukje grond waarop dit geheel staat, is hier deels uitgevlakt.



Afbeelding 2.1: Restaurant Woodz, op de voorgrond tussen de keien en onder de boomstam door is de beekloop (droogdal) te zien waar het te veel aan hemelwater van de buitenplaats wordt afgevoerd.

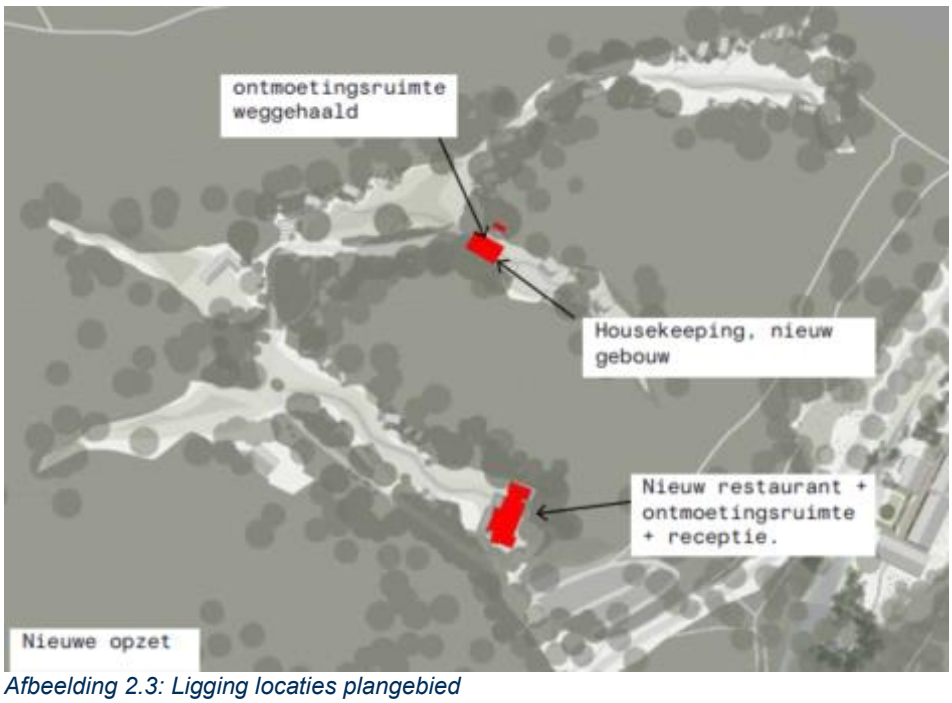
De terreineigenaar is gevraagd naar mogelijke bodemverstoringen of (voormalige) bebouwing in het verleden. Deze gaf daarop aan niet over verdere informatie te beschikken anders dan hiervoor benoemd.

Het gebruikelijke en ruimere onderzoeksgebied voor dit archeologische onderzoek betreft het plangebied met een zone van 1.000 meter hieromheen.



Afbeelding 2.2: Gebouwtje van de 'housekeeping' aan het begin van Veld 3.

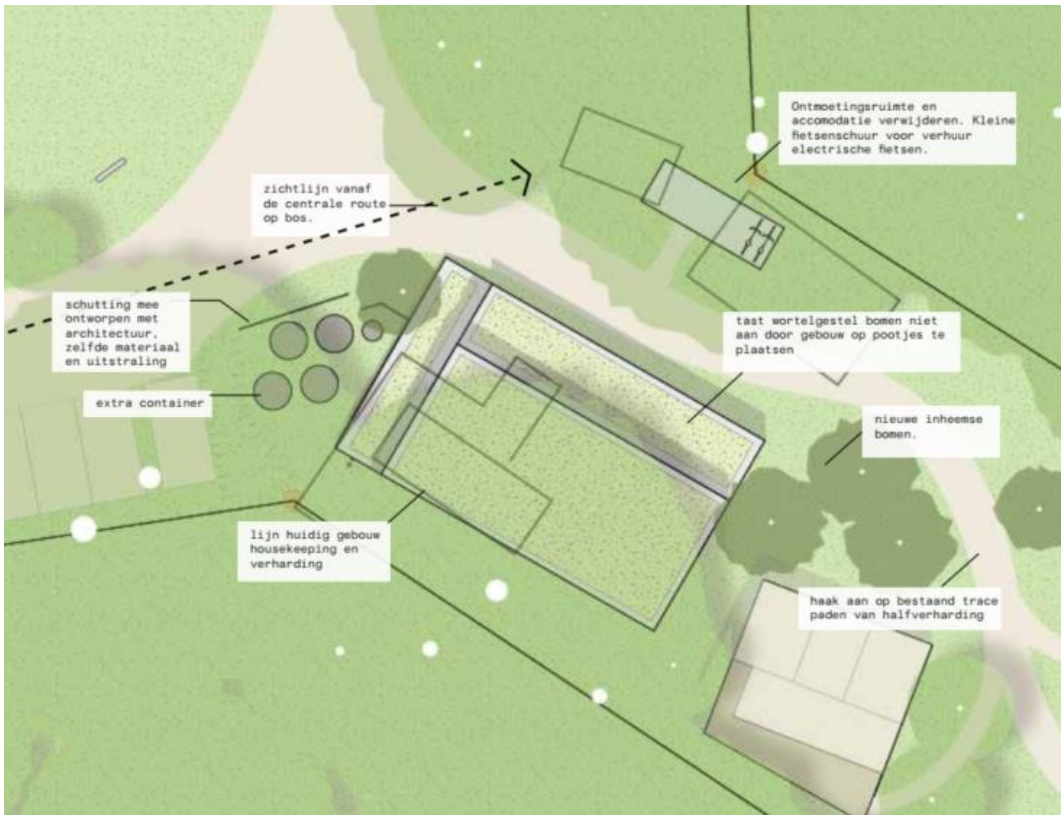
De toekomstige inrichting bestaat voor locatie 1 uit de beoogde realisatie van een duurzaam gebouw waarin het restaurant en de receptie van de buitenplaats komen. In de bijlagen staan de plannen in meer detail. De 'beekloop' zal behouden blijven maar iets worden ingepast in het geheel. Het gebouw zal op bepaalde plekken tot ongeveer 3 meter beneden huidige maaiveld worden ingegraven. En op andere plekken juist weer boven het maaiveld op palen komen te staan. Uiteraard zal het geheel worden voorzien van de benodigde infrastructuur; van riool tot terras. Het nieuwe *housekeeping*-gebouw zal ter hoogte van de oude komen en een oppervlak van ongeveer 160 m^2 krijgen maar de exacte inrichting en dimensies zijn ten tijde van het uitvoeren van dit onderzoek nog niet vastgesteld. In dit onderzoek is er echter wel vanuit gegaan dat deze tot in de eventuele archeologisch kansrijke lagen (van de stuwwal) zal reiken.



Afbeelding 2.3: Ligging locaties plangebied



Afbeelding 2.4: Grondplan nieuwbouw restaurant en receptie. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.



Afbeelding 2.5: Nieuwbouwplan housekeeping. Bron: Buitenplaats Beekhuizen.

2.1.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 25 november jl. kabels en leidingen van de volgende netbeheerders (zie afbeelding 2.6):

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen
Gemeente Rheden	Riool vrij verval
Liander N.V.	Gas, Lage druk, laag spanning
Wifi4all	datakabel

Kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv, riool vaak wat dieper. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn. De kabels en leidingen bevinden zich met name aan de oostkant van het restaurantgebouwtje. Het riool loopt ook verder het veld in om de overige accommodaties te verbinden. Binnen het vakantieparkterrein liggen meer kabels en leidingen dan op de opgevraagde KLIC-kaart weergegeven. Dit betreffen kabels en leidingen in eigen beheer (zie eerder bij beschrijving plangebied §2.1). De aanwezige kabels en leidingen hebben overigens naar verwachting maar een beperkte invloed op de op te stellen gespecificeerde archeologische verwachting omdat deze (kabeltracé en sleuf) een beperkt deel van het plangebied omvatten.



Afbeelding 2.6: Kabels en leidingen in en ter hoogte van het plangebied. (Bron: mijn.kadaster.nl)

3 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een plangebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

3.1 Geologie en bodem

Het plangebied ligt in een dal aan de zuidkant van de stuwwal van Arnhem. Deze stuwwal is in hoge mate ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, en bestaat uit grofzandige en grindrijke oude rivierafzettingen die door het massieve landijs zijn opgestuwd.[3] In dit gebied kan in de luwte van de stuwwal zeer fijn sediment (lösss) zijn afgezet door de wind. Op de hellingen van de stuwwallen vormden zich tijdens de ijstijden (Saalien en het latere Weichselien) daluitspoelingswaaiers en smeltwaterdalen. De ondergrond was vrijwel permanent bevroren waardoor hemelwater en sneeuwsmeltwater via het oppervlak afstroomde waarbij verspoeling van sediment en insnijding optrad.

In het relatief warme Holoceen, de huidige periode, functioneerden sommige van deze dalen ook als (periodieke) beekdalen voor de waterafvoer van de hogere gronden, zo ook binnen het plangebied. Daarbij sleten deze dalen door de waterwerking verder uit, maar kunnen langs de stroom door stagnatie en vegetatie ook organische sedimenten worden gevormd, de zogenoemde beekeerdgronden. Onder meer droge omstandigheden kan zich onder een vegetatiedek in het zand een podzolgrond (-profiel) ontwikkelen.

Niet zelden werden deze dalen gebruikt om van lagere naar hogere gronden (en vice versa) te komen waarbij de grond verder uitsleet tot de zogenoemde holle wegen. Op basis van oude topografische kaarten liggen dit soort wegen (driften) meer ten westen en ten oosten van het plangebied en niet daar binnen.

De bodem in het plangebied wordt op de Bodemkaart[4] getypeerd als Holtpodzolgrond (type gY30) bestaande uit grof zand. Deze gronden hebben, indien nog intact, veelal een dunne A-horizont (humushoudende bovenlaag) op een duidelijk ontwikkelde B-horizont (inpoellaag) met daaronder het onveranderde moedermateriaal (C-horizont, het ‘gele zand’).

3.2 Geomorfologie en actueel hoogtebestand

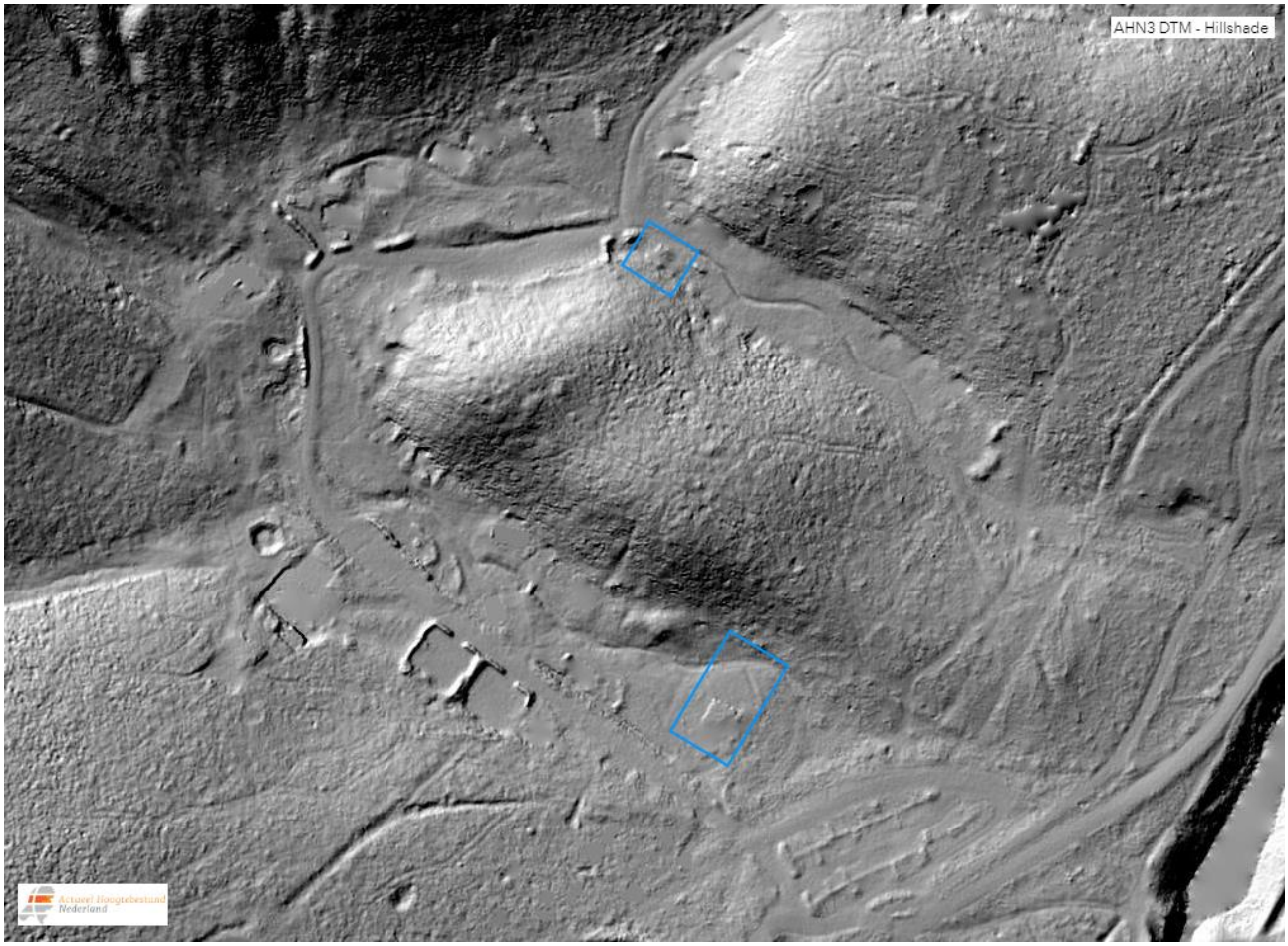
De Geomorfologische kaart[5] geeft de mate van reliëf en de landschapsvormen aan (afbeelding 3). De beide locaties van het plangebied liggen volgens deze kaart in een droogdal van de stuwwal.



Afb. 3.1: Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Alterra 2017 in Archis3).

[3] Het DINOloket is niet geraadpleegd omdat de geologische bodemopbouw bekend is voor dit gebied: stuwwal.
[4] *Alterra 2014*
[5] *Alterra 2017*

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.[6] Op onderstaande afbeelding 3.2 is een kaartbeeld van het AHN te zien waarbij de vegetatie uit het kaartbeeld is weggehaald. Hierdoor is de ondergrond en het microreliëf beter zichtbaar. Binnen de buitenplaats zijn op deze voorgenoemde kaart verschillende hoogten, laagten en grondlichamen in contrast te zien. Ter hoogte van locatie 1 (van het plangebied) valt de 'beekloop' op maar ook enigszins de uitgesleten grond van de kabelbaan (speeltuin) die vanaf de stuwwal over de beekloop richting restaurant loopt. Verder wordt er binnen deze kleine plangebieden geen opvallend microreliëf ontwaart, ook niet ter hoogte van locatie 2. Het maaiveld ligt bij locatie 2 (*housekeeping*) rond de +47 m NAP en op locatie 1 (*Woodz*) rond de +42 m NAP.



Afbeelding 3.2: Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) DTM - Hillshade. Plangebied binnen de blauwe kaders

Grondwatertrap
Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). De diepte en fluctuatie van de grondwaterstand zijn van invloed op de conserveringscondities van eventuele archeologische organische resten. Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VII (GHG dieper dan 80, GLG dieper dan 120). In deze relatief droge gronden (van de Veluwe) zijn de conserveringscondities voor organische resten niet optimaal. Deze resten kunnen naar verwachting mogelijk alleen in de eventueel aanwezige diepere sporen bewaard zijn gebleven.

Verkennend bodemonderzoek
De resultaten van een verkennend bodemonderzoek zijn ten tijde van het uitvoeren van dit bureauonderzoek nog niet gepubliceerd. Deze worden eveneens door Greenhouse Advies uitgevoerd in combinatie met voorliggend archeologisch onderzoek. Vooruitlopend daarop zijn daarbij geen opmerkelijke of afwijkende resultaten aangetroffen.[7]

[6] *Geraadpleegd via http://www.ahn.nl*
[7] Mededelin nhouse Advies), december 2022.

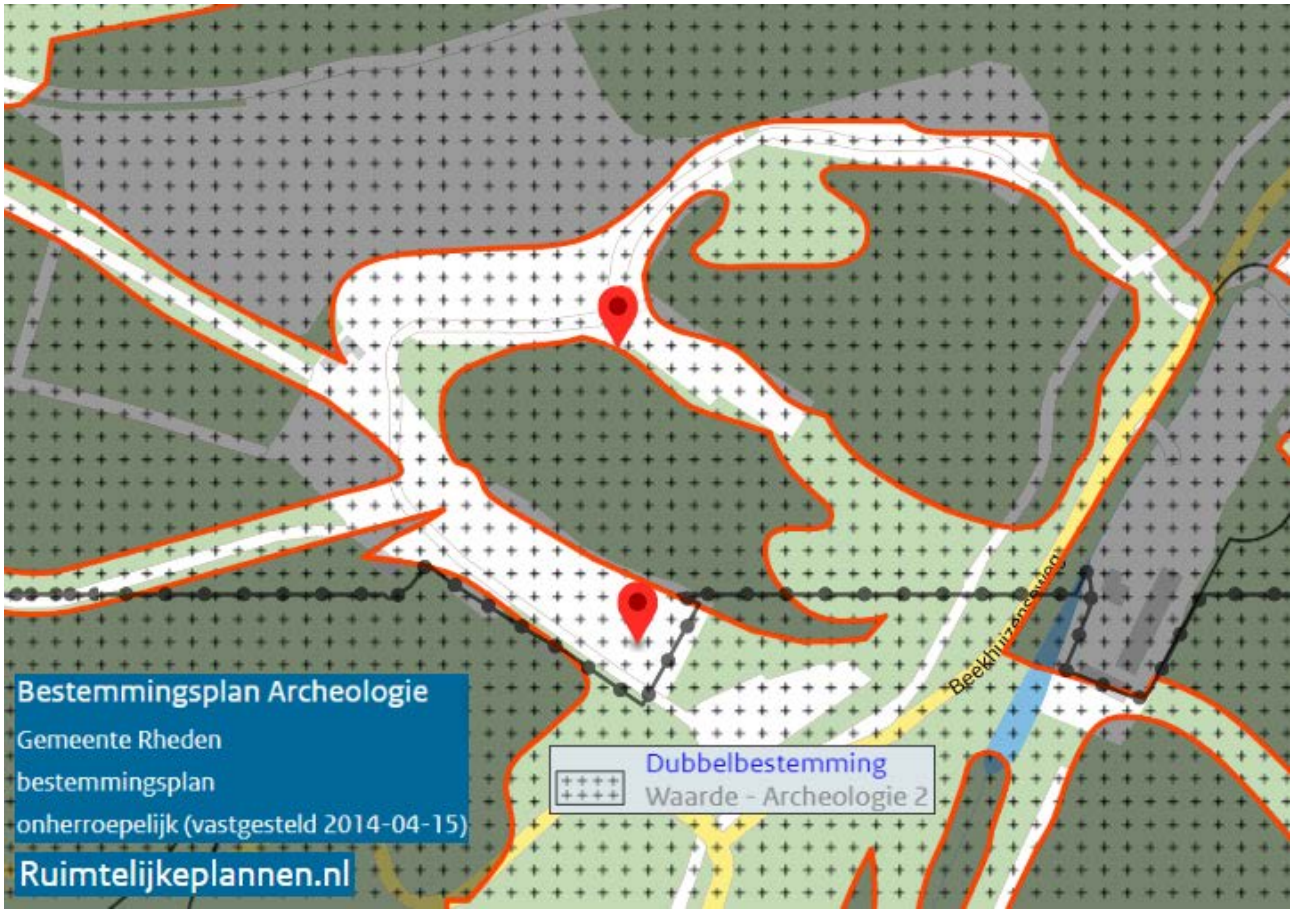
4 Archeologie en historie

4.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting of waarde worden bepaald. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke, provinciale en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten en bronnen geraadpleegd.

4.1.1 Archeologische waarde

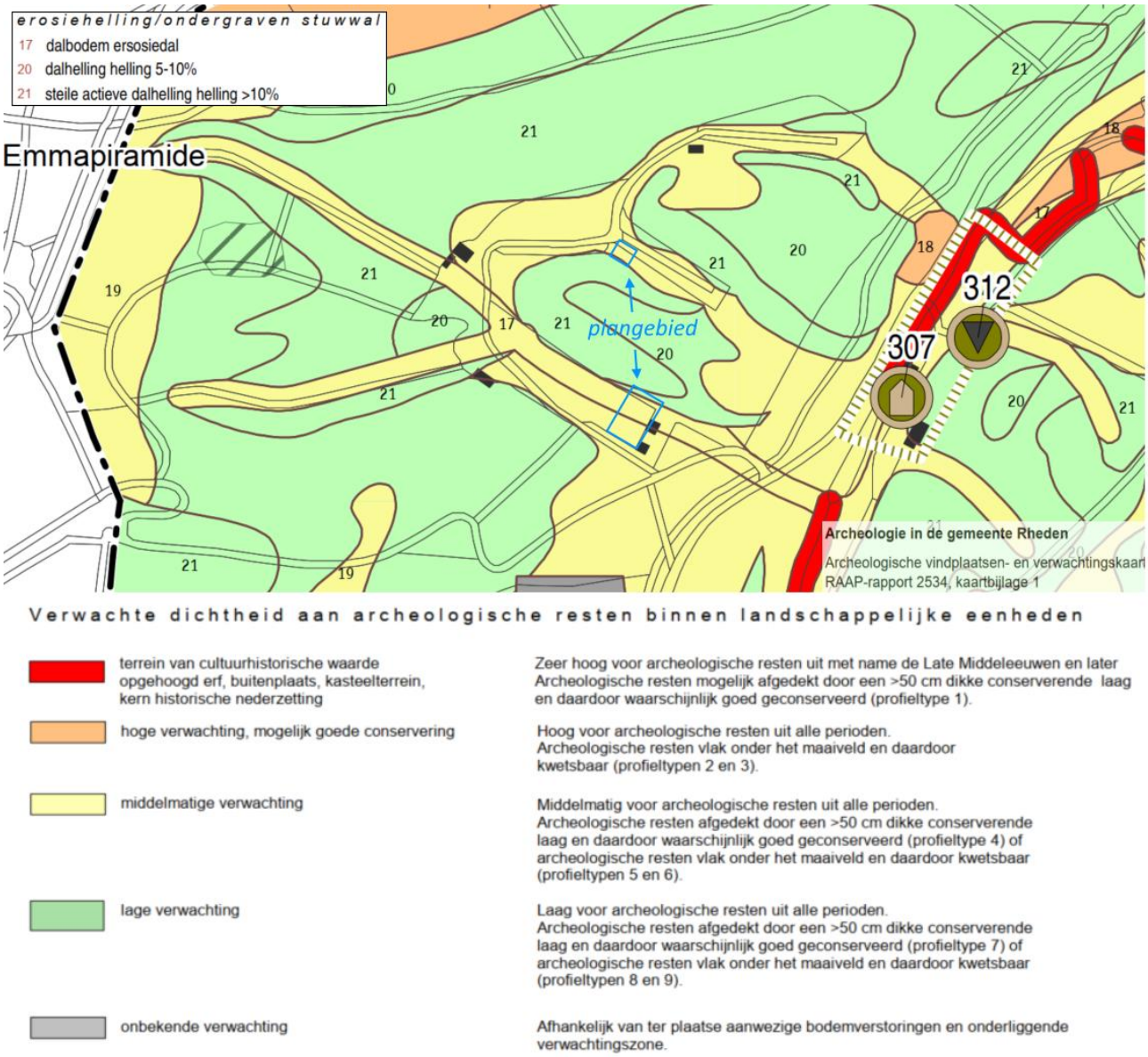
Het plangebied ligt conform het gemeentelijk archeologiebeleid van het Bestemmingsplan '*Parapluplan Archeologie Rheden 2013*[8] *en aanpassing regeling Buitenplaatsen*' in een zone met een (dubbelbestemming) Waarde – Archeologie 2. Hiervoor geldt onder meer dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport dient te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld. Onderhavig rapport is daarvoor beoogd.



Afbeelding 4.1: Uitsnede van de plankaart van het vigerend Bestemmingsplan Parapluplan Archeologie Rheden 2013. De locaties van het plangebied bij de rode markeringssymbolen.

Volgens de gemeentelijke archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart (afbeelding 4.2) ligt het plangebied in een zone met een middelmatige archeologische verwachting voor resten uit alle perioden. De archeologische resten worden hier vlak onder het maaiveld verwacht en zijn daartoe kwetsbaar. De gemeentelijke archeologische beleidskaart toont eenzelfde beeld en is daartoe hier niet afgebeeld. De locaties liggen hierbij in een zogenoemd onderzoeksgebied.

8 https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0275.BPArcheologie-VA01/r_NL.IMRO.0275.BPArcheologie-VA01.html#_4_Waarde-Archeologie2



Afbeelding 4.2: Uitsnede archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart Rheden

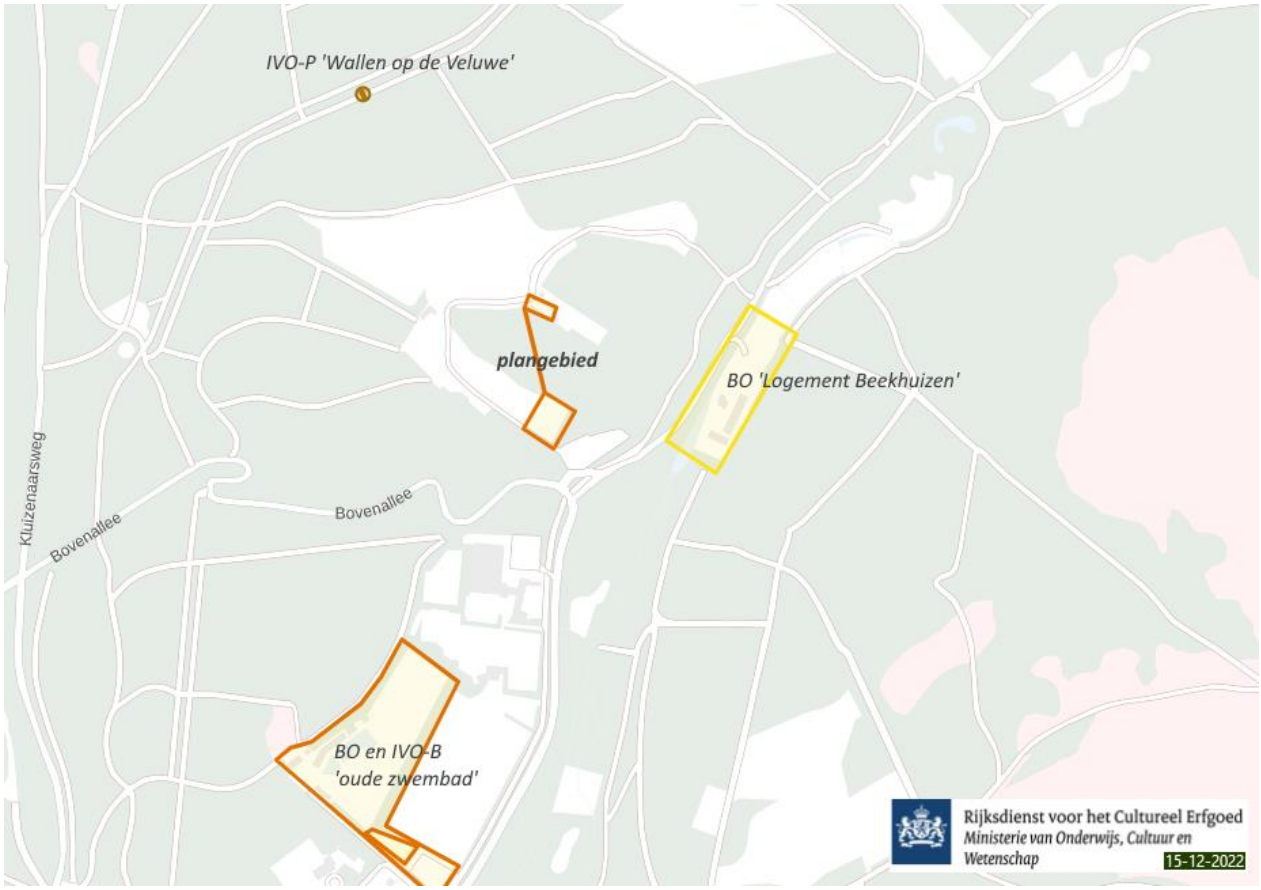
4.1.2 Archeologische vondstlocaties en onderzoeksmeldingen

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn geen terreinen van archeologische monumentale waarde (AMK-terrein) aanwezig, zie afbeelding 4.3. Er ligt één vondstmelding (2377426100) binnen 1.000 meter van het plangebied. Het betreft een middels proefsleuvenonderzoek[9] onderzochte opgeworpen wal waarvan er meerdere zijn aangetroffen op de Veluwe. Mogelijk betreft het een verdedigingssysteem.

Binnen het ruimere onderzoeksgebied zijn naast het voorgenoemde proefsleuvenonderzoek (IVO-P) een tweetal andere locaties onderzocht; ter hoogte van het sportpark of voormalige zwembad Beekhuizen is een bureauonderzoek (BO) en vervolgens een booronderzoek (IVO-B) uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting. Tijdens het booronderzoek werden afzettingen van hellingsafspoelingsmateriaal op gestuwde, preglaciale afzettingen waargenomen. In de top van de natuurlijke afzettingen is een Holtpodzolprofiel tot ontwikkeling gekomen. De top van het bodemprofiel is daar verstoord. De dikte van de geroerde laag varieert van 10 tot 40 cm. Tijdens het onderzoek zijn geen dateerbare indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats. In de Bwh-horizont is in één boring een lichte bijmenging van houtskool waargenomen. Op basis van het ontbreken van dateerbare aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vindplaats, is de verwachting bijgesteld naar een lage archeologische verwachting voor alle periodes en is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

[9] Zielman 2012.

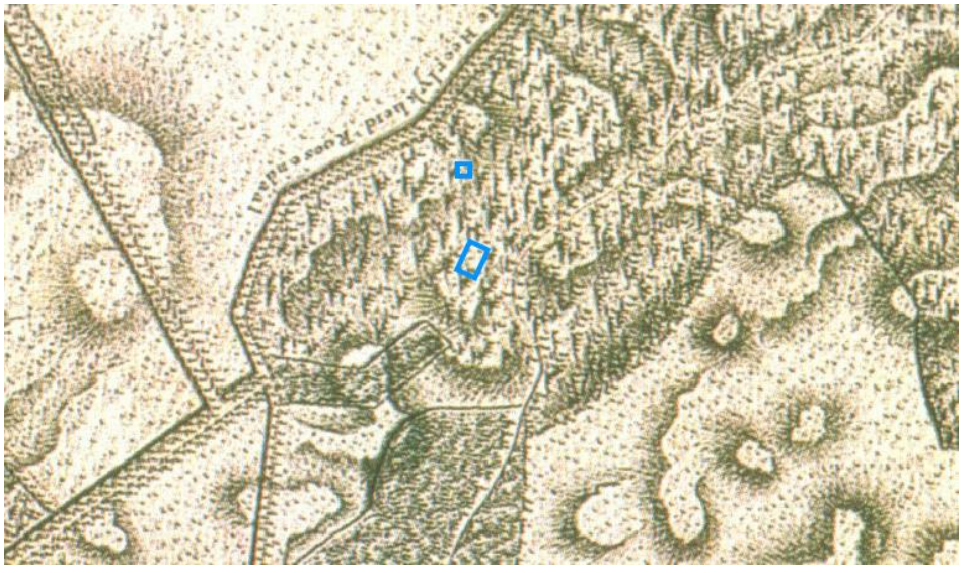
Op korte afstand ten oosten van het plangebied is ook een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling op het terrein van het voormalige logement Beekhuizen, thans Boutique Hotel Beekhuizen. Ter plaatse heeft toen geen nader archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden.



Afbeelding 4.3: Uitsnede Archis3-kaart met de vondst- en onderzoeksmeldingen ter hoogte van het onderzoeksgebied.

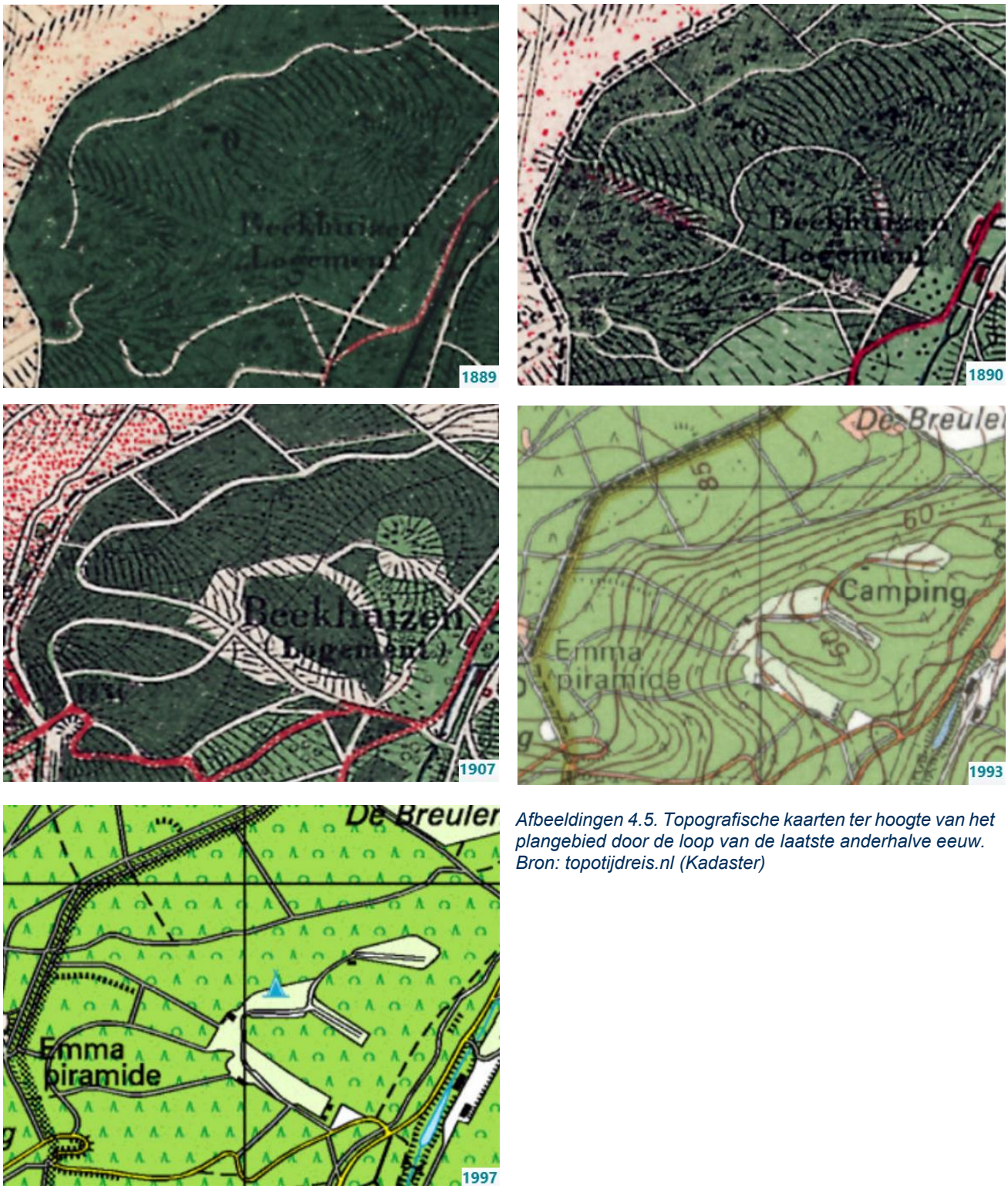
4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Raadpleging van de Hottinger-kaart toont dat het plangebied in de tweede helft van de 18e eeuw ook in de bossen ligt. Mogelijk betreft het hier geen aangeplant productiebos zoals dat veel voorkomt vanaf de tweede helft van de 19e eeuw op de hoge zandgronden maar meer natuurlijk of deels gespaard bos vanwege de relatief steile flank / gradiënt van de stuwwal hier. Er worden verder op de Hottinger-kaart geen opmerkelijkheden gezien die zouden kunnen wijzen op een archeologische vindplaats (bebouwing, wegen of ontginningen) binnen het plangebied.



Afbeelding 4.4: Uitsnede Hottinger-kaart

De twee locaties van het plangebied liggen tegenwoordig ook nog in de bossen. Op de topografische kaart van 1890 is voor het eerst te zien dat het terrein in cultuur wordt gebracht, dat wil zeggen velden of open stukken worden ingericht en het padensysteem hier is uitgebreid (of op de kaart zichtbaar gemaakt). Mogelijk behoorde het terrein bij de ommegang en parkaanleg van het logement Beekhuizen. Daarbij lijkt locatie 1 rond 1890 ingericht als tuinderij (grijs). Aan het begin van de 20ste eeuw heeft de buitenplaats haar open karakter tussen het bos zoals dat ook nu nog het geval is. In 1993 verschijnen er bouwwerkjes op of nabij de plek van het (latere) Woodz.



Afbeeldingen 4.5. Topografische kaarten ter hoogte van het plangebied door de loop van de laatste anderhalve eeuw. Bron: topotijdreis.nl (Kadaster)

4.3 Tweede Wereldoorlog

De Tweede Wereldoorlog was een ingrijpende gebeurtenis in de Nederlandse geschiedenis die voor huidige generaties nog sterk tot de verbeelding spreekt. In toenemende mate wordt het archeologisch bodemarchief van die periode van belang geacht. Een paragraaf over deze periode wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld wanneer het plangebied op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed[10] staat aangegeven. In die hoedanigheid wordt deze periode in dit rapport besproken.

In september 1944 startte de geallieerde operatie Market-Garden, die was bedoeld om door de snelle inname van bruggen over de grote rivieren en een snelle opmars vanaf de Belgische grens, met een omtrekkende beweging de Siegfriedlinie te omzeilen en het Ruhrgebied in te nemen. Door deze operatie hoopten de geallieerden een snel einde te maken aan de oorlog. De operatie strandde echter in de Betuwe.

Het plangebied ligt nabij logement Beekhuizen dat in 1944 werd betrokken door *SS-Sanitäts Abteilung 9*, behorende bij de *9. SS-pantzerdivision*.[11] Dientengevolge richtte de SS in het hotel van 7 tot 24 september een '*Hauptverbandplatz*' in. Een tijdelijke begraafplaats voor hen die het niet haalden, werd vlakbij het hotel ingericht in een plantsoen. Tijdens de slag om Arnhem komt deze verbandplaats te dicht bij het front te liggen en wordt verplaatst naar Laag-Soeren. Bij de Verbandplatz is na de oorlog één veldgraf geregistreerd en geruimd. De kans lijkt laag maar het is niet uit te sluiten dat de nabijheid van voorgenoemde activiteiten ook een materiële neerslag hebben op het onderhavige plangebied.

4.4 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (beide locaties). Op basis van de bodemkundige gegevens en omliggende vondstlocaties en archeologische onderzoeken in vergelijkbare geologische condities, kan worden gesteld dat voor het plangebied een middelhoge tot lage archeologische verwachting geldt. De locaties zijn namelijk gezien de positie op de helling van de stuwwal niet erg geschikt voor bewoning of landbewerking en bovendien onderhevig aan erosie. Het plangebied ligt weliswaar in een (droog)dal maar niet bij een watervoerende beek waardoor hier eventuele oversteekplaatsen, prehistorische of latere activiteitenzones of rituele deposities zijn te verwachten.

Het is echter niet helemaal uit te sluiten dat hier toch de bovengenoemde archeologische sporen van bewoning of activiteiten kunnen worden aangetroffen. Hetzelfde geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Daartoe is een middelhoge archeologische verwachting aan het plangebied toe te schrijven.

Naar verwachting zal de conservering redelijk tot slecht zijn in deze tamelijk droge grofzandige zandgronden. Archeologische sporen zijn direct vanaf maaiveld te verwachten tot wellicht enige meters in de pleistocene ondergrond (de stuwwal).

Indien echter de bovengrond tot in de (oorspronkelijke) gele zandondergrond is geroerd en er daardoor geen sprake meer is van een intacte Holtpodzolgrond, die hier volgens de Bodemkaart verwacht wordt, dan zal de archeologische verwachting kunnen worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting.

Voorgesteld is om hier een verkennend booronderzoek uit te voeren aansluitend op het bureauonderzoek om deze opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. De resultaten hiervan worden beschreven in de volgende hoofdstukken.

[10] www.ikme.nl.
[11] Willemse en Wijnen 2012. Catalogusnummer 307.

5 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems)[12] met in achtneming van de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0[13]. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onderzoeksopzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen.

5.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een boorplan opgesteld. De boringen zijn regelmatig verdeeld over de locatie van de toekomstige bebouwing of bouwvlak gezet. Ter hoogte van locatie 1 (ca. 480 m^2) zijn zes boringen gezet. Ter hoogte van locatie 2 (ca. 160 m^2) zijn vier boringen gezet.

De boringen zijn in combinatie met het milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door een senior KNA Prospector (de auteur) en een bodemkundig karteerder. Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de C-horizont met een minimale diepte van 1 m en een maximale diepte van 2 m beneden maaiveld. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn ingemeten aan de hand van de lokale topografie (want ook deels binnen gezet). Van de boorlocaties is de hoogte van het maaiveld herleid aan de hand van het AHN3.[14,]

De opgeboorde grond is beoordeeld op bodemopbouw en mate van eventuele bodemverstoring om daarmee de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Verder is het opgeboorde materiaal onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.[15]

Een kaart met de locaties van de uitgevoerde boringen is opgenomen in Bijlage 3. De bijbehorende boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 4.

5.2 Onderzoeksvragen

Binnen de regio Arnhem zijn de volgende onderzoeksvragen verplicht gesteld bij een archeologisch verkennend booronderzoek;

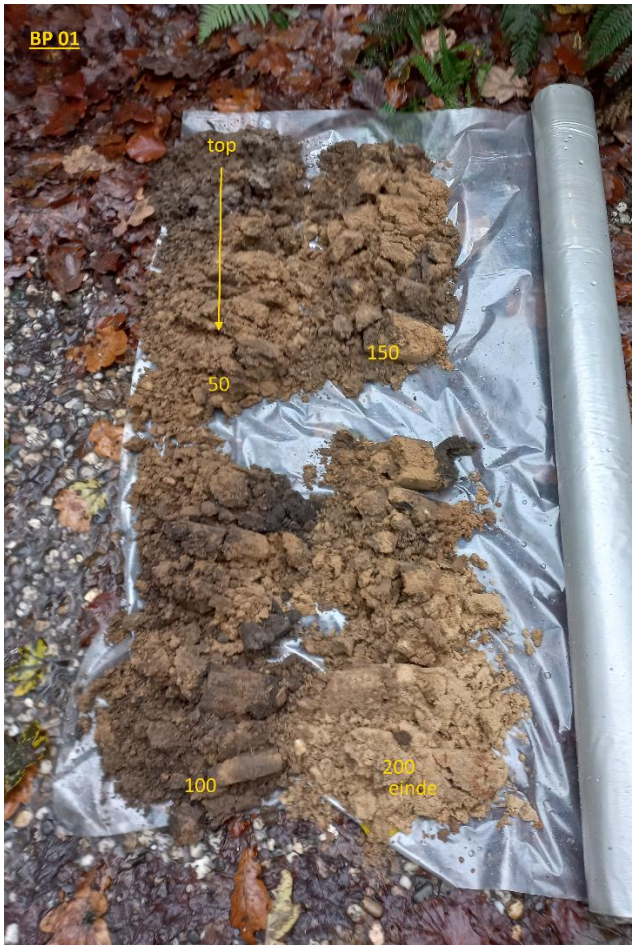
11 *Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*
12 *Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?*
13 *Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*
14 *Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?*
15 *Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?*
16 *Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?*

[12] *SIKB 2018*
[13] *Tol et al. 2012*
[14] *Gezien de geringe onderlinge hoogteverschillen, het verkennende karakter, de dichte vegetatie, de deels 'inpandige' boringen werd een inmeting in het veld niet noodzakelijk en kansrijk geacht.*
[15] *Bosch 2008*

5.3 Bodemopbouw

Ter plaatse van de twee onderzoekslocaties werd matig grof zand opgeboord van de stuwwal, zoals verwacht. Er werd geen (kei)leem aangeboord en ook geen löss. Grind werd met name bovenin aangetroffen en is voor het leeuwendeel afkomstig van een opgebracht verhardingspakket. De waargenomen zandlagen kunnen gerekend worden tot de in meer of mindere mate verspoelde voorheen opgestuwde (stuwwal) grofzandige rivierafzettingen vermengd of afgewisseld met lagen fijner zand - deels dekzand - en kan in algemene zin gerekend worden tot daluitspoelingsafzettingen. Er werden geen duidelijke Holtpodzolgronden waargenomen.

Binnen locatie 1 (restaurant Woodz) werd overal een geroerde toplaag of toplagen op de oorspronkelijke ongeroerde BC- of C-horizont aangetroffen. De diepste bodemroering werd waargenomen bij boring 1 en was daar 180 cm -mv (zie afbeelding 5.1) maar is hier overwegend rond de halve meter diep (40-60 cm). Er is hier sprake van zogenoemde AC-profielen; of meer specifiek een door menselijke activiteiten geroerde humeuze toplaag op het ongeroerde ‘gele zand’. In boring 4 (afbeelding 5.2) werd een matig roestige zandlaag onder de geroerde toplaag waargenomen. Dat is waarschijnlijk het gevolg van de grondwaterfluctuaties hier in het midden van het droogdal.



Afbeelding 5.1: Boring 1



Afbeelding 5.2: Boring 4

Binnen locatie 2 (*housekeeping*) werd overal een geroerde toplaag aangetroffen. Aan de kant van het pad of de voorkant van het gebouwtje (boring 7 en 9) waren de profielen het meest verstoord met sterk baksteenhoudende lagen, zie afbeelding 5.3. Aan de achterkant, tegen de bosrand aan, waren de profielen enkel bovenin geroerd en was in een bepaalde mate sprake van een Holtpodzolprofiel (boring 8) hoewel er geen roestige zandlagen werden waargenomen onder de humusrijke A-horizont van donkergrijs naar bruingrijs wordend. De ondergrond doet op deze locatie niet archeologisch kansrijk aan vanwege de hoge verstoringsgraad van de boorprofielen.



Afbeelding 5.3: Boring 7. Rond 40 cm -mv werd een sterk baksteenhoudende laag aangetroffen, hier zichtbaar als roodgekleurde laag.

5.4 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen anders dan de baksteenresten. Deze zijn niet verzameld maar enkel genoteerd in de boorbeschrijvingen omdat deze toegeschreven worden aan (sub)recente verstoringen, niet zijnde archeologie.

De opsporing van archeologische indicatoren was niet het primaire doel van dit verkennende booronderzoek. Overigens is de behaalde boordichtheid op beide locaties erg hoog waardoor in die zin gesproken kan worden van karterend boren.[16]

[16] Locatie 1 en locatie 2 respectievelijk 100 boringen/ha en 266 boringen/ha. De grond is niet gezeefd maar op het oog en tast doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren of bodemvreemd materiaal.

6 Evaluatie en advies

6.1 Beantwoording onderzoeksvragen verkennend

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek kunnen de betreffende onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Antwoord: Binnen het plangebied (beide locaties) komen vanaf maaiveld meer of minder geroerde daluitspoelingsafzettingen voor van stuwwalafzettingen en dekzand. Deze bestaan uit grof zand tot matig fijn zand, van donkergrijs tot beigegeel.

12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Antwoord: De aanwezige bodemverstoring is waarschijnlijk in de laatste anderhalve eeuw veroorzaakt en werd binnen locatie 1 (restaurant Woodz) waargenomen tot een diepte van 180 cm -mv maar ligt overwegend tussen de 40-60 cm -mv en binnen locatie 2 (*housekeeping*) was de bodemverstoring 30 tot 90 cm -mv. Natuurlijke Holtpodzolprofielen werden niet waargenomen op mogelijk één boring na.

13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Antwoord: zie voorgaande vraag 12

14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

Antwoord: Er zijn geen afdekkende lagen waargenomen met daaronder archeologisch kansrijke bodemprofielen, esdekken/akkerlagen of mogelijke sporenniveaus**.**

15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

Antwoord: Er werd in verschillende boringen baksteenresten aangetroffen. Deze zijn aangemerkt als zijnde 'modern' en komen voor in de eerste halve meter vanaf maaiveld.

16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

Antwoord: Zie bovenstaande antwoorden 12, 13 en 15.

6.2 Advies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek en het aansluitende verkennende booronderzoek wordt de kans dat bij de voorgenomen bodemingrepen archeologische waarden worden verstoord of aangetroffen, klein geacht. Hiertoe wordt aan het plangebied (beide locaties) een lage archeologisch verwachting toegeschreven. Er wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk te achten voorafgaande aan de realisatie van het hiervoor beschreven beoogde ruimtelijke plan.

Procedure
Dit conceptrapport en bovenstaand advies dienen ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, de gemeente Rheden. Deze beslist immers over de eventuele vervolgstappen in deze. In afwachting van dat selectiebesluit mag men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Databases, kaartmateriaal, websites en overige bronnen
Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. *BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Archis3 – Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Beeldbank van de RCE - www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Buitenplaats Beekhuizen B.V. – projectgegevens, locatieinformatie, Landschapsvisie buroharro

DINOloket – geologische ondergrondgegevens - www.dinoloket.nl

Gelders Archief - www.geldersarchief.nl

Greenhouse Advies bv, afdeling Bodem

Kaartencollectie van Wildernis.eu

Kaart Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie van de provincie Gelderland

Kadaster – KLIC en topotijdreis

Oudheidkundige kring Rheden Rozendaal - www.oudheidkundigekring.nl

PDOK.nl – www.pdok.nl

Provinciale Kennisagenda Gelderland (Bruning 2012)

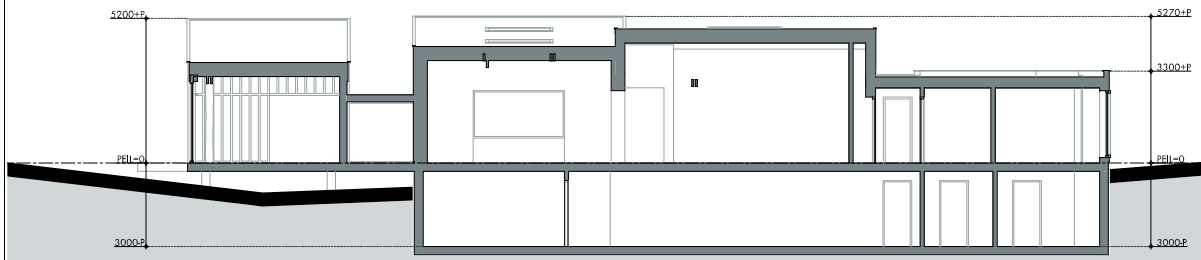
Regionaal Archief Nijmegen (RAN), inclusief Beeldbank

Ruimtelijkeplannen.nl (Bestemmingsplannen e.d.) - www.ruimtelijkeplannen.nl

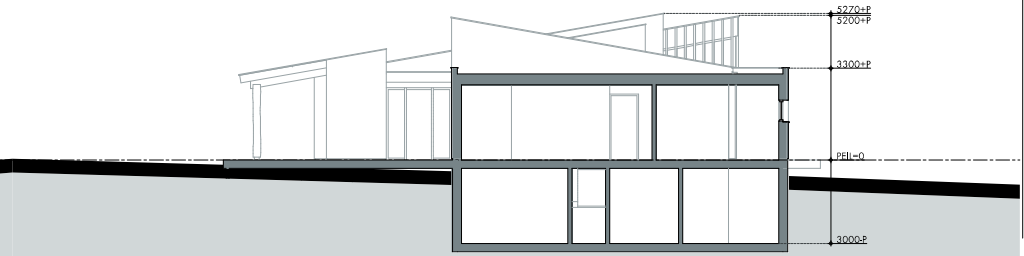
Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

(deel-/sub)Periode	Afkorting	Alternatieve naam	Begin	Eind
Nieuwe Tijd				
Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 n.Chr.	heden
Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 n.Chr.	1850 n.Chr.
Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 n.Chr.	1650 n.Chr.
Middeleeuwen				
Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 n.Chr.	1500 n.Chr.
Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 n.Chr.	1250 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 n.Chr.	1050 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 n.Chr.	900 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 n.Chr.	725 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 n.Chr.	525 n.Chr.
Romeinse Tijd				
Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 n.Chr.	450 n.Chr.
Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 n.Chr.	350 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 n.Chr.	270 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 n.Chr.	150 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 n.Chr.	70 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 v.Chr.	25 n.Chr.
IJzertijd				
Late IJzertijd	IJZL		250 v.Chr.	12 v.Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 v.Chr.	250 v.Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 v.Chr.	500 v.Chr.
Bronstijd				
Late Bronstijd	BRONSL		1100 v.Chr.	800 v.Chr.
Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 v.Chr.	1100 v.Chr.
Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 v.Chr.	1500 v.Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 v.Chr.	1800 v.Chr.
Neolithicum				
Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 v.Chr.	2000 v.Chr.
Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 v.Chr.	2450 v.Chr.
Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 v.Chr.	2850 v.Chr.
Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 v.Chr.	3400 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum B	NEOVB		4900 v.Chr.	4200 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 v.Chr.	4900 v.Chr.
Mesolithicum				
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 v.Chr.	4900 v.Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 v.Chr.	6450 v.Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 v.Chr.	7100 v.Chr.
Paleolithicum				
Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 v.Chr.
Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

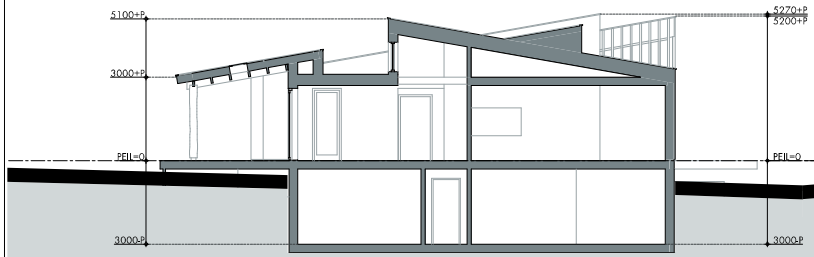
Bijlage 2: Ontwerptekeningen



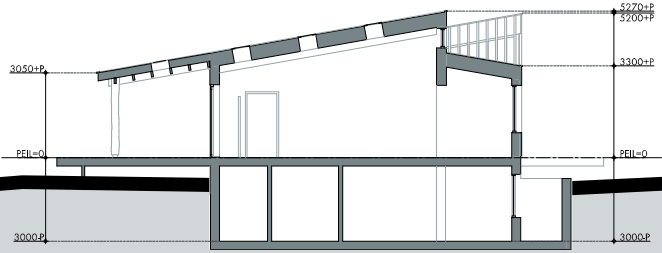
DOORSNEDE A-A



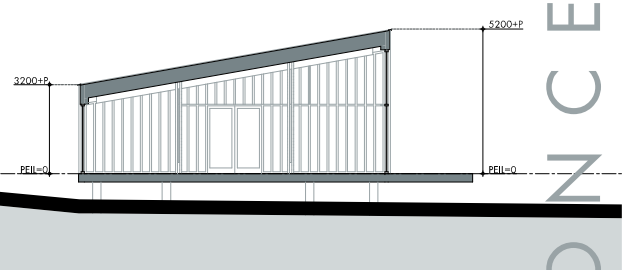
DOORSNEDE B-B



DOORSNEDE C-C



DOORSNEDE D-D



DOORSNEDE E-E

CONCEPT

Postweg 13 • 3981 EA Putten
Postbus 65 • 3880 AB Putten
Telefoon: 0341 - 352300
info@roordinkarchitecten.nl
www.roordinkarchitecten.nl

projectnr
22021

tekeningnr
VO-2

ROORDINK | ARCHITECTEN BNA

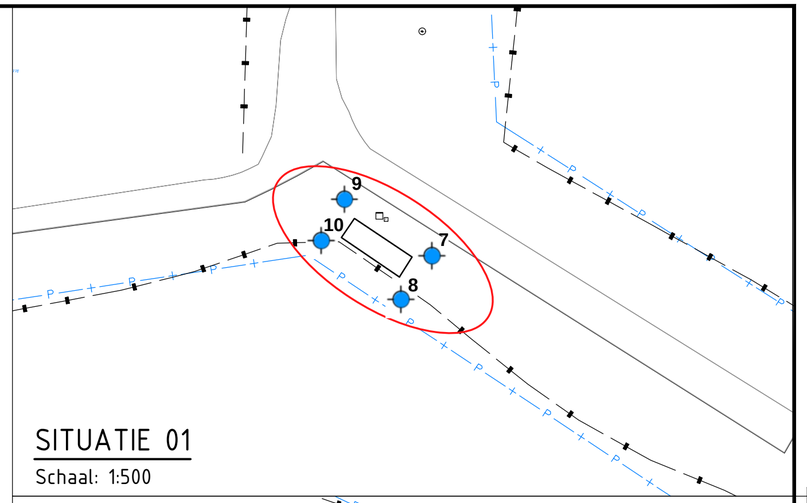
project:
Vervangend hooldgebouw t.b.v. receptie/restaurant/ontmoetingsruimte
op een perceel aan de Bovenallee 1 te Velp

opdrachtgever:

onderdeel
VOORONTWERP
doorsneden

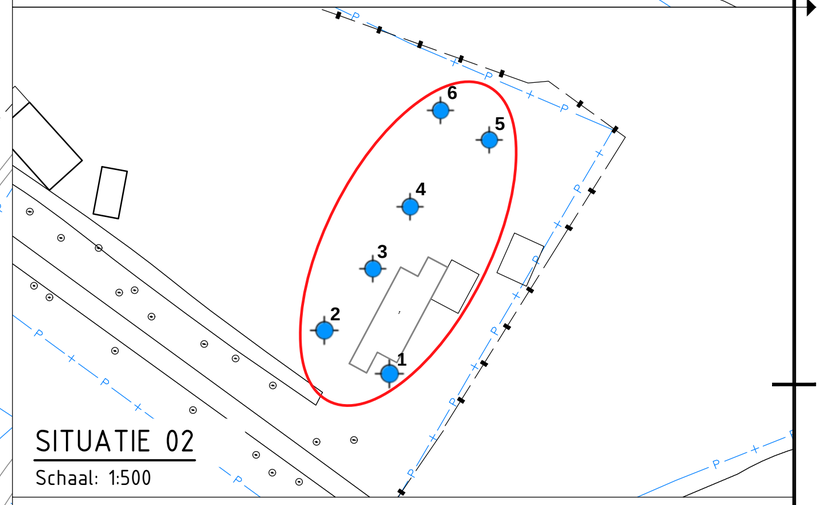
getekend:	AP
schaal	1:100
status:	CONCEPT
datum:	10 11 2022
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	
wijz.:	

Bijlage 3: Boorpuntenkaart



SITUATIE 01

Schaal: 1:500



SITUATIE 02

Schaal: 1:500

NIEUWE BEBOUWING

0 10 20 30 40m

schaal 1:1000

LEGENDA

- Perceelgrens
- Bestaande bebouwing
- Globale locatie bebouwing
- archeologische boring

Opdrachtgever:

Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Project:

Archeologisch onderzoek locaties Buitenplaats Beekhuizen in Velp

Onderwerp:

Boorplan op de bestaande situatie met nieuwe bebouwing

Getekend:		Datum:	31 januari 2023
Goedgekeurd:		Datum:	31 januari 2023
Schaal:	1:1000	Status:	Definitief
Formaat:	A2	Versie:	02
Projectcode:	P04791	Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Tekeningnummer:

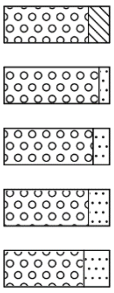
P04791-archeologie

...\P04789\CT DNTWERP\Q_02\MODELSVM_P04789-02-BS.dwg

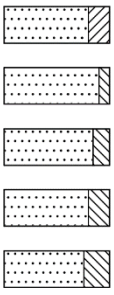
Bijlage 4: Boorstaten en legenda

Legenda (conform NEN 5104)

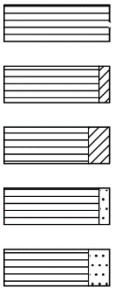
grind



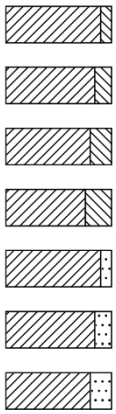
zand



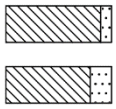
veen



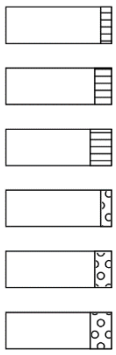
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

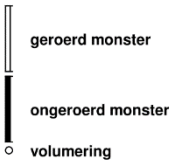
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

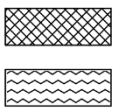
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

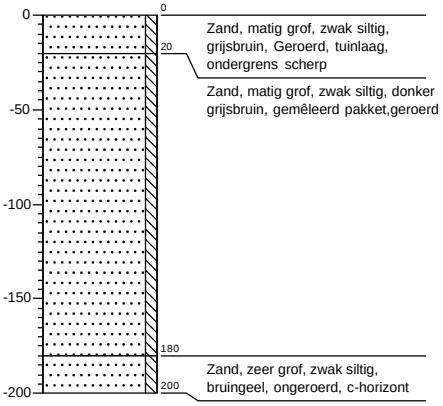
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



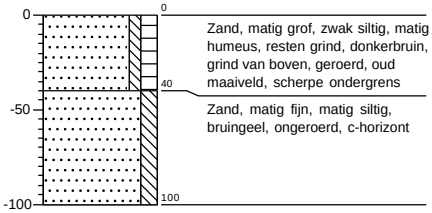
Projectnaam: Beekhuizen archeologie

Projectcode: P04791

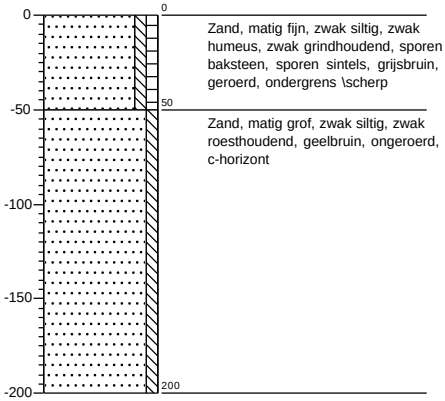
Boring 01



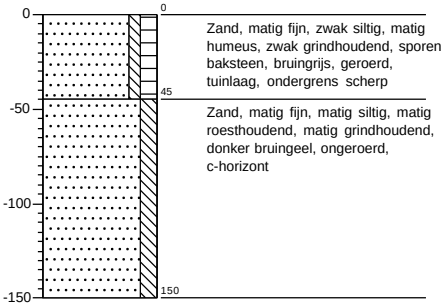
Boring 02



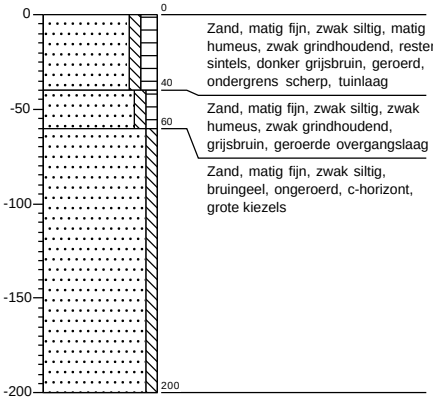
Boring 03



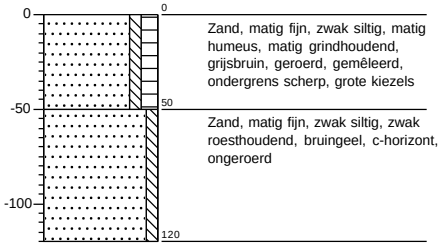
Boring 04



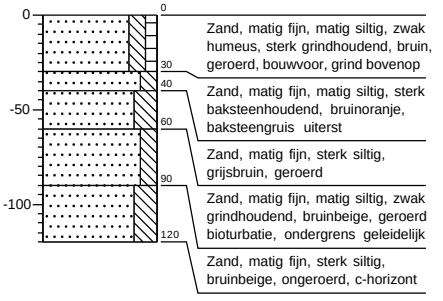
Boring 05



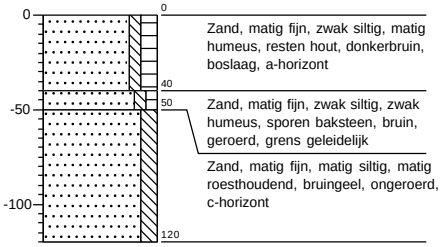
Boring 06



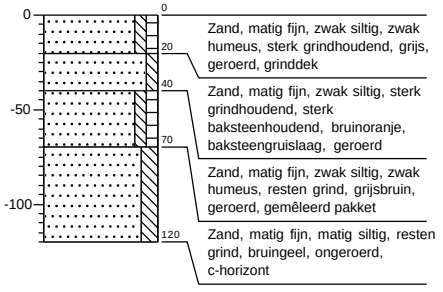
Boring 07



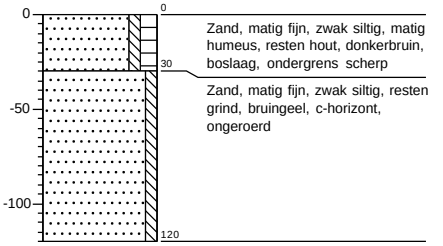
Boring 08



Boring 09



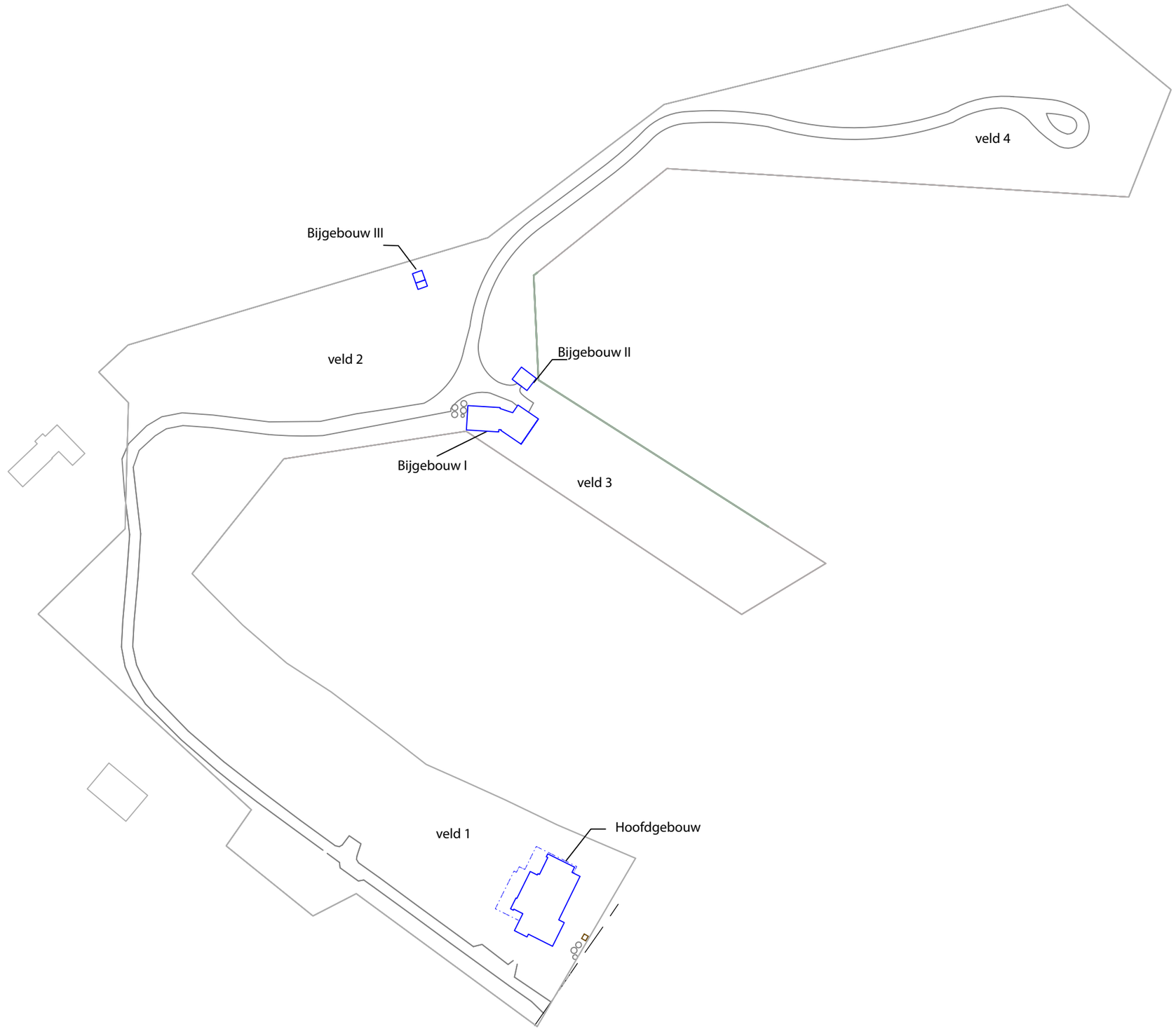
Boring 10



GREENHOUSE ADVIES

Schaal1: 40

Bijlage 13 Locatie bedrijfsgebouwen



Legenda

Tekeningen van Buro Harro zijn ontwerptekeningen, afwijkingen in maatvoering, bestaande situatie e.d. dienen direct gemeld te worden bij de opdrachtgever of de directie van Buro Harro. Buro Harro behoud zich het recht tot wijzigingen in het ontwerptijdens de uitvoeringsfase wanneer uitgangspunten wijzigen of bij onvoorziende zaken. Materialen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de leveranciers.

- Hoofdgebouw; receptie, restaurant (nieuw)
- Bijgebouw I; housekeeping, TD (nieuw)
- Bijgebouw II; fietsenschuur (nieuw)
- Bijgebouw III; mini-sauna (nieuw)

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld
- Ondergrond door opdrachtgever ter beschikking gesteld

Status Tekening		
C		
B		
A		
Wijz.	**Datum**	**Aard der wijziging(en)**

Maten in het werk te controleren.

Schema

Noordpijl

Project
Buitenplaats Beekhuizen

Opdrachtgever
Buitenplaats Beekhuizen B.V.

Fase
Schets ontwerp

Onderwerp
Herinrichting hoofd- en bijgebouwen

Schaal
1:1500

Formaat
A3 verlengd

Datum
14/10/2024

Tekening nr.

Project nr.
052

* **A3 - 1:1500** *

www.buroharro.nl
0 654 692 908
Radiopad 31
6816 TS Arnhem

buroharro
landschap & stedenbouw

Bijlage 14 Geohydrologisch onderzoek

16-09-2024

Globale geohydrologische analyse ondergrond nieuwbouw restaurant Buitenplaats Beekhuizen

Auteur:
Projectnummer:
Onderwerp: geohydrologie Buitenplaats
Klant: Buitenplaats Beekhuizen B.V.
Projectleide

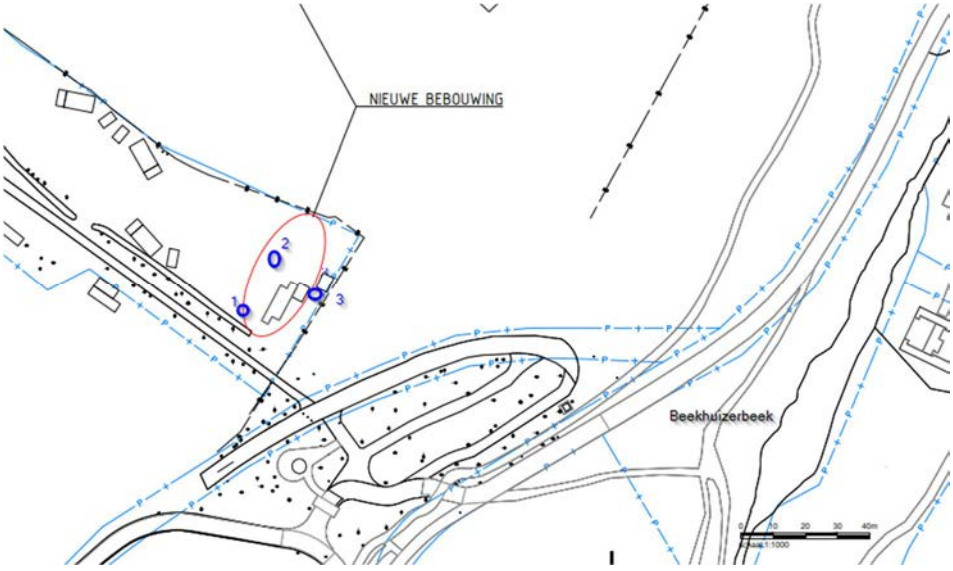
Algemeen

De eigenaar van het glampingterrein Buitenplaats Beekhuizen in Velp wil het bestaande restaurant herbouwen. Het voornemen is het nieuwe restaurant (gedeeltelijk) te voorzien van een kelder. De kelder mag, conform het beleid van het waterschap, geen negatieve invloed hebben op de (grond)waterstromen op het terrein en in de nabije omgeving.

De eigenaar heeft Sweco gevraagd om een globale analyse van de ondergrond uit te voeren en de bevindingen in een korte notitie te verwoorden. Dit onderzoek is een uitbreiding op het uitgevoerde bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek, Greenhouse Advies, 21-12-2022).

Analyse

Nabij de geplande nieuwbouw zijn een drietal boringen uitgevoerd. In figuur 1 is een overzicht van de nieuwbouw en de boorlocaties opgenomen.



Figuur 1 Overzicht locatie

Uit de boringen Velp 01 en Velp 02 (zie de bijlage voor de boorbeschrijvingen) blijkt dat tot een diepte van 4,5 m onder maaiveld geen storende lagen zijn aangetroffen. Wel verandert de kleur van de bodem van licht beige naar licht gelig beige vanaf circa 3,0 m -mv.

Bij boring Velp 03 is tot 3 m onder maaiveld (einde boring) geen storende laag aangetroffen. Gezien de locatie en de boringen aan de voorzijde, is het aannemelijk dat ook hier tot 4,5 m-mv geen storende laag aanwezig is.

Tijdens de werkzaamheden op 26 augustus 2024 is geen grondwater aangetroffen tot een diepte van 4,5 m -mv (maximale boordiepte).

Op circa 150 m ten zuidoosten ligt de Beekhuizerbeek. Deze beek ligt op circa 5 m lager dan het omliggende maaiveld en 10 m lager dan het restaurant. Door deze diepte zal de Beekhuizerbeek een sterk drainerende werking hebben op de omgeving. Hierdoor wordt de grondwaterstand in de omgeving van de beek verlaagd.

Samenvatting en conclusie

Op basis van beschikbare gegevens, het voorgaande bodemonderzoek en de geplaatste boringen concluderen wij dat:

- Tot 4,5 m aan de voorkant van het restaurant geen klei- of leemlaag aangetroffen is.
- Aan de achterkant van het restaurant tot 3 m-mv geen klei- of leemlaag aangetroffen is. Het is aannemelijk dat ook hier tot 4,5 m-mv geen klei- of leemlaag aanwezig is.
- Tijdens de boorwerkzaamheden is geen water aangetroffen in de boringen tot een diepte van 4,5 m -mv (maximale boordiepte).
- De ondergrond laat een lichte verkleuring (naar lichtgeel) zien vanaf 3,0 à 3,5 m-mv. Mogelijk is op deze diepten af en toe water aanwezig.
  Dit zal enkel tijdens zeer natte perioden het geval zijn (dus mogelijk stond hier in de winter van 23/24 grondwater).
- De Beekhuizerbeek ten zuidoosten van het restaurant heeft een sterk drainerende werking op de omgeving.
  De beek ligt circa 5 m lager dan het omliggende maaiveld en circa 10 m lager dan het restaurant.
- Gezien de diepte van deze beek, is het aannemelijk dat boven de Beekhuizerbeek geen storende lagen aanwezig zijn.

Geconcludeerd kan worden dat het graven van een kelder op de locatie geen nadelig effect zal hebben op de grondwaterstroming en niet zal leiden tot verdroging van de beek.

Bijlage:

1. Boorbeschrijvingen

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769	
Onderwerp	Globale geohydrologische analyse ondergrond nieuwbouw restaurant Buitenplaats Beekhuizen	
Projectnummer	51023468-001	**Gecontroleerd door**
Klant	Buitenplaats Beekhuizen B.V.	
Auteur		
Datum	16-09-2024	**Vrijgegeven door**
Versie	D1	
Documentreferentie	NL24-648800269-103103	

Bijlage 1 – Boorbeschrijvingen

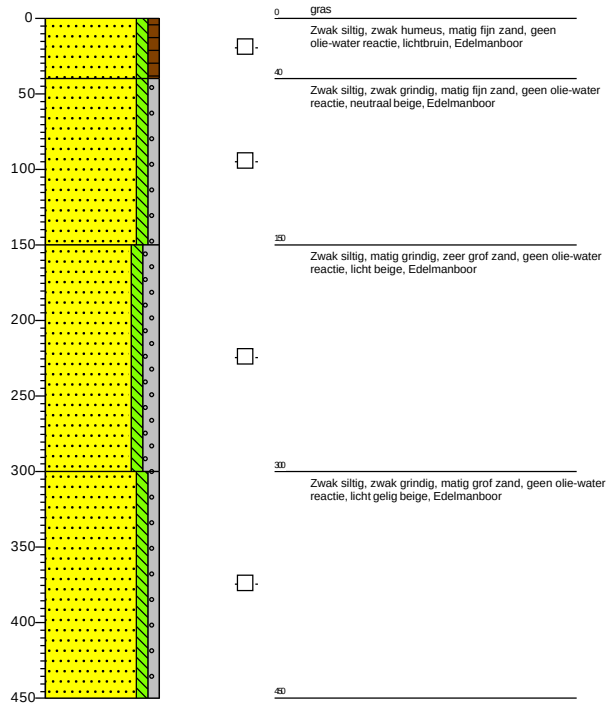
16-09-2024

Projectnummer
Onderwerp geohydrologie Buitenplaats

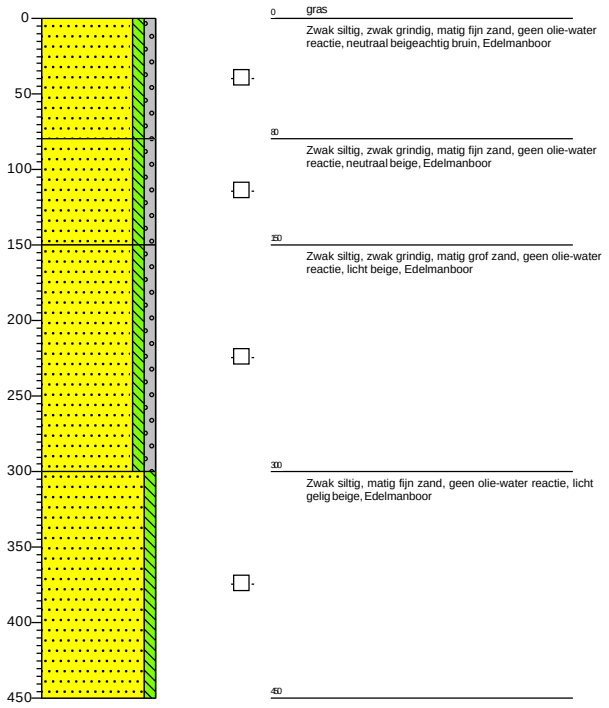
Projectnummer: *51023468*
Projectnaam: *boringen Buitenpost Velp*

SWECO

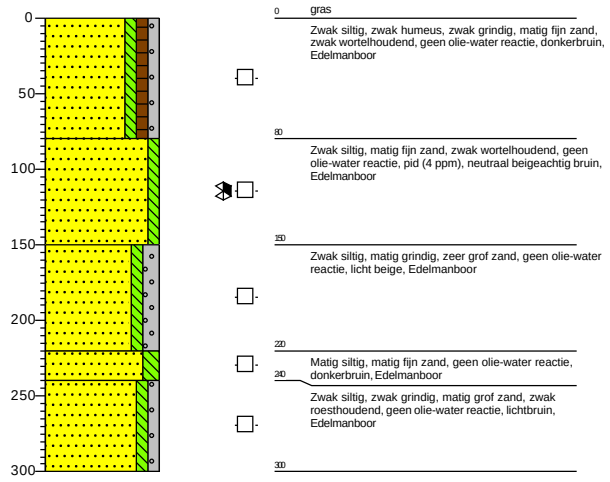
Boring: ***Velp 01***
Boormeester:
Datum: *26-8-2024*



Boring: ***Velp 02***
Datum: *26-8-2024*



Boring: ***Velp 03***
Boormeester:
Datum: *26-8-2024*

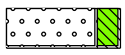


Schaal (A4): *1: 50*
Pagina: *1 van 1*

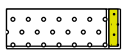
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

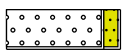
grind



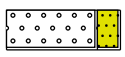
Grind, siltig



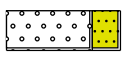
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

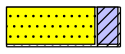


Grind, sterk zandig

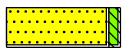


Grind, uiterst zandig

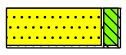
zand



Zand, kleïig



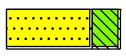
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleïig



Veen, sterk kleïig

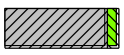


Veen, zwak zandig

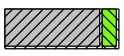


Veen, sterk zandig

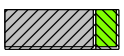
klei



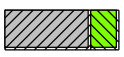
Klei, zwak siltig



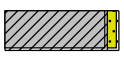
Klei, matig siltig



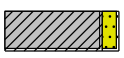
Klei, sterk siltig



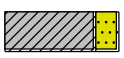
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

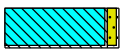


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

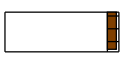


Leem, zwak zandig

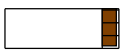


Leem, sterk zandig

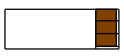
overige toevoegingen



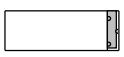
zwak humeus



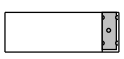
matig humeus



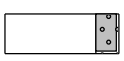
sterk humeus



zwak grindig

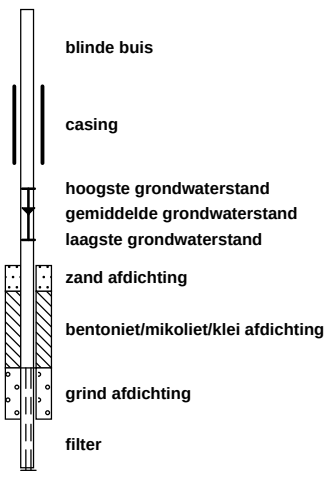


matig grindig



sterk grindig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

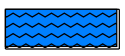
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 15 Advies ecologisch inrichtingsmaatregelen

advies & ingenieursbureau

Aan

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
	22-301	definitief	27 maart 2024

Betreft

Advies ecologische inrichtingsmaatregelen Buitenplaats Beekhuizen, Velp

Aanleiding

Buitenplaats Beekhuizen exploiteert een kleinschalig recreatiepark met lodgetenten, pods, forest cabins en een restaurant. Het recreatiepark is gelegen in het landelijk gebied van Velp en wordt omringd door natuurgebieden op de Zuid-Veluwe. De eigenaren van de buitenplaats hebben de wens om de huidige exploitatie van de recreatieve eenheden en vervangende facilitaire gebouwen te laten legaliseren in een permanente omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het huidige bestemmingsplan.

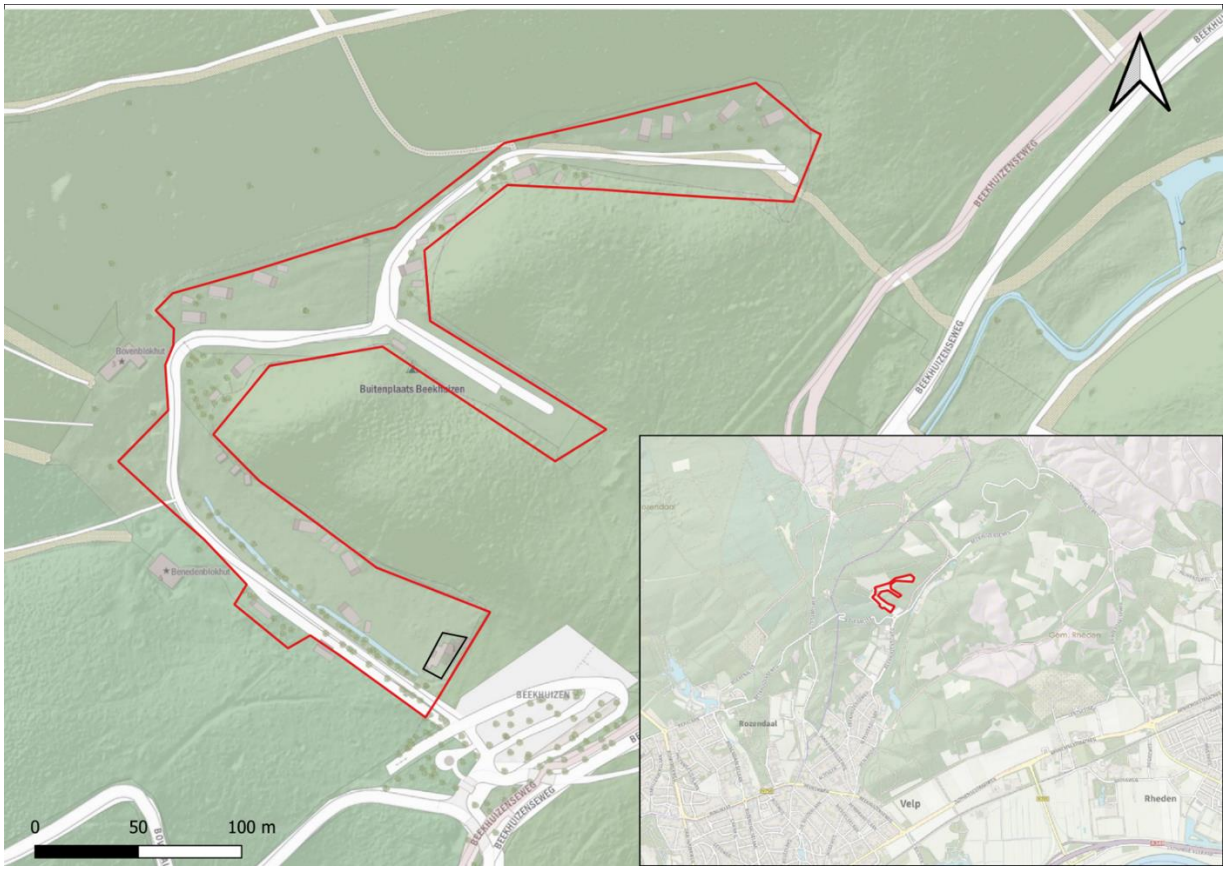
In 2022 heeft Ecogroen voor Buitenplaats Beekhuizen natuuronderzoek uitgevoerd[1] en in 2023 is een ontheffing aangevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming voor hazelworm.[2]

De eigenaren hebben in de loop der tijd het terrein van de buitenplaats beplant met bomen en struiken en andere voorzieningen aangebracht. In 2023 is de vraag aan Ecogroen gesteld om concreet advies te geven over ecologische inrichtingsmaatregelen. In deze notitie wordt kort ingegaan op de situatie en de gevolgde werkwijze. Vervolgens hebben wij puntsgewijs de ecologische inrichtingsmaatregelen vermeld, die met de opdrachtgever zijn besproken.

Notitie

Situatie

Het recreatiepark is gelegen in Velp in de gemeente Rheden (figuur 1). Het park bestaat uit vier velden met vijftig accommodaties, enkele gemeenschappelijke ruimtes, parkeerplaatsen, een receptiegebouw, een linnengebouw en het huidige restaurant WOODZ 1.0. Het projectgebied is buiten de bebouwde kom gelegen op een bosrijke locatie in de buurt van enkele andere recreatieve bedrijven en ligt aan de ingang van het Nationaal Park Veluwezoom. Het terrein is omringd door voornamelijk Beuken-Eikenbos en heide met typische dier- en plantensoorten als watervleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, eekhoorn, ree, wild zwijn, appelvink, glanskop, bosuil, buizerd, kuifmees, hazelworm, ringslang, levendbarende hagedis, adelaarsvaren, blauwe bosbes, gewone dopheide, gaspeldoorn en struikheide. Ook ligt het projectgebied binnen Natura 2000-gebied Veluwe en op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Rijntakken.



***Figuur** Fout! Geen tekst met de opgegeven stijl in het document. Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) met het huidige restaurant WOODZ (zwart omlijnd). Bron kaartondergrond: OpenTopo.*

Werkwijze

Op 16 november 2023 heeft een ecoloog van Ecogroen samen met onder gunstige weersomstandigheden (9 °C, droog, bewolkt, matige wind) een veldbezoek gebracht aan het terrein. Voor verschillende plaatsen in het terrein is besproken welke ecologische maatregelen kunnen worden gebruikt ter vergroting van de biodiversiteit en de buitenplaats nog natuurvriendelijker te maken.

Notitie

- Maatregelen tegen betreding van naburige natuurterreinen door gasten;
- Bakken met nectarplanten op het terras;
- Vergroten van de biodiversiteit van de wadi;
- Aanbrengen ondergroei en inheemse zoombeplanting;
- Vergroten natuurwaarde bij veld 4.

Na het veldbezoek is een kort literatuur- en bronnenonderzoek uitgevoerd (raadplegen van onderzoeksrapporten en de Nationale Databank Flora en Fauna). Vervolgens zijn bovenstaande ecologische inrichtingsmaatregelen nader uitgewerkt in deze notitie. Bij de keuze van de maatregelen is vooral gezocht op aansluiting met de omringende natuurgebieden. Dat betekent dat het gebruik van streekeigen en inheems (plant)materiaal de voorkeur heeft.
Bij het toekomstig onderhoud of (vervangings-)werkzaamheden moeten deze ecologische inrichtingsmaatregelen geen beletsel vormen.

Ecologische inrichtingsmaatregelen

Maatregelen tegen betreding door gasten van naburige natuurterreinen

Buitenplaats Beekhuizen ligt in een natuurlijke omgeving. Het beleid van de eigenaren is om gasten optimaal te laten genieten van de wilde dieren in de omgeving en de dieren uit de natuurgebieden ook ruimte te geven op het terrein. Daarom zijn alle hekken op de eigendomsgrens verwijderd en is er open zicht op en verbinding met de omringende natuurgebieden. Om de natuurgebieden te bereiken zijn wandelpaden aanwezig.

Het komt op enkele plaatsen voor dat gasten de buitenplaats aflopen zonder gebruik te maken van de aanwezig wandelpaden. Hierdoor kunnen ongewenste sluippaadjes ontstaan en kan er onbedoeld schade optreden aan flora en fauna inde omringende natuurgebieden. Dit is een ongewenste situatie. Om dit te voorkomen wil men in die gevallen naar een betere geleiding van gasten via bestaande wandelpaden zonder dat er direct hekwerken nodig zijn.

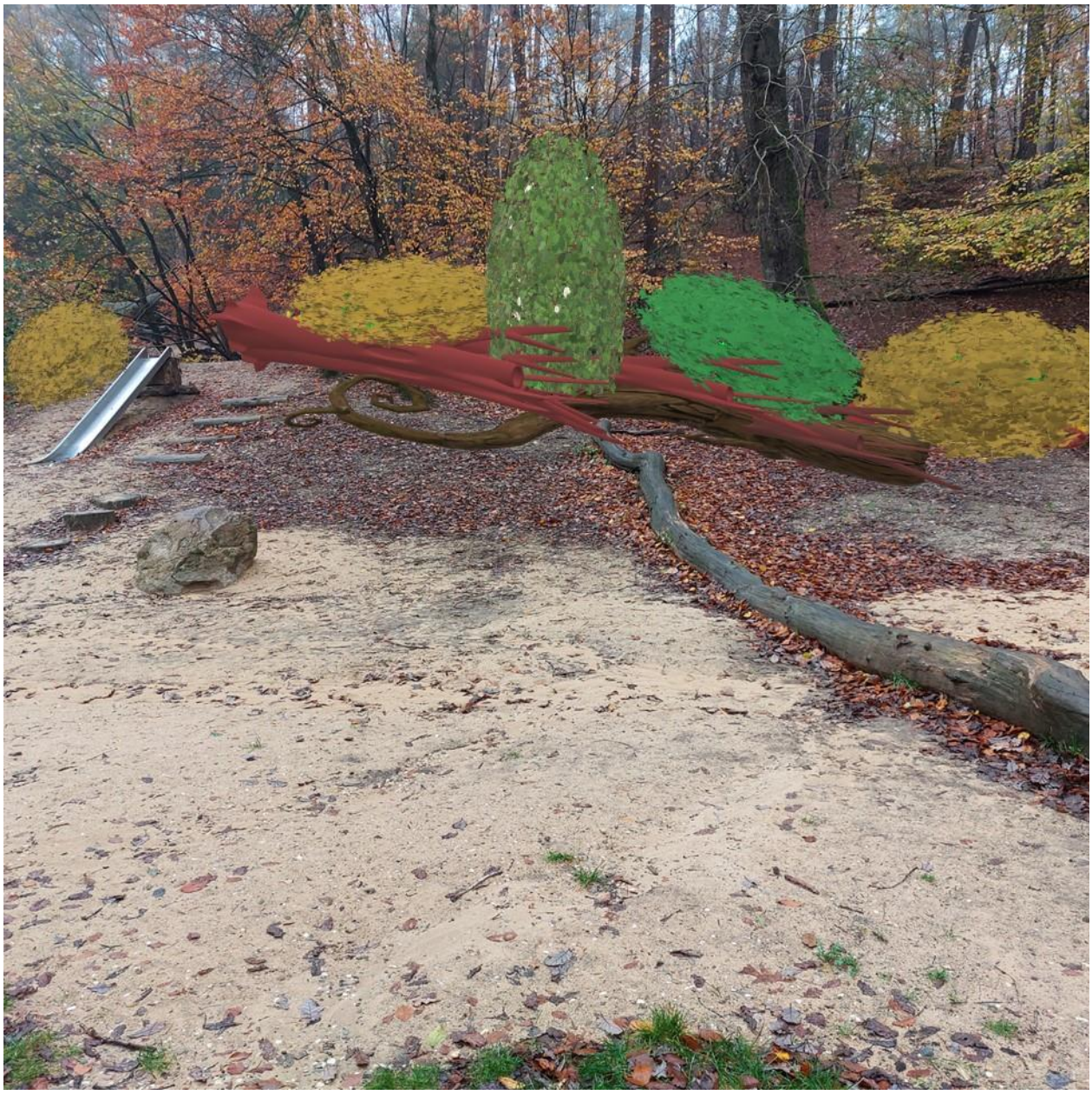
Natuurlijke geleiding naar wandelpaden en natuurlijke afscherming van terreinen waar betreding ongewenst is, is te realiseren door inheemse, streekeigen struiken te planten. Door ze in wild verband of in een dubbele rij aan te planten, ontstaat na ongeveer drie jaar al een dichte, ondoordringbaar struweel. Bruikbare soorten zijn eenstijlige meidoorn, hondsroos, hulst en wilde framboos. Maar ook hazelaar, sporkehout en lijsterbes kunnen in de loop der jaren uitgroeien tot meerstammige en dichte bosschages als zij als hakhout worden beheerd.

Om te voorkomen dat gasten en zwijnen door de jonge aanplant lopen, kunnen (tijdelijk) palen en draad langs de beplanting worden aangebracht. Op bepaalde kritische plaatsen kan overwogen worden om boomstammen en takkenhopen neer te leggen langs en/of tussen de aanplant. De hopen bestaan uit liggende boomstammen en takhout met een optimale breedte en hoogte van 1 tot 1,50 meter en een onbeperkte lengte. Naast een afschermende functie hebben zij ook een ecologische functie als foerageer-, voortplantings- en schuilplaats voor zoogdieren (kleine marterachtigen en egel), reptielen (hazelworm) en amfibieën (gewone pad, bruine kikker).
Voor een stevige opbouw kunnen dikke en dunne stammen en val- en snoeihout op hopen bij elkaar worden neergelegd. Om te voorkomen dat het hout door recreanten en kinderen wordt weggehaald is het verstandig om het met zware stammen te verankeren.

Notitie

Op plaatsen waar de bodem is verstoord en bramen spontaan opgroeien kunnen zij bijdragen aan een ondoordringbare singel. Bijen en vlinders doen zich te goed aan de nectar van de bloesem en gasten kunnen hun eigen bramen plukken. De bramengroei wordt gereguleerd door op ongewenste plekken uitschietende takken weg te snoeien.

Een impressie van een afscheiding met dicht struikgewas in combinatie met takken en boomstammen is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 *Eén van de plaatsen waar recreanten het omliggende natuurterrein betreden met impressie van werende beplanting in combinatie met takken en boomstammen. Foto: Ecogroen.*

Notitie

Bakken met nectarplanten op het terras

Het terras bij het restaurant is een plaats waar relatief veel zon komt. Dit is gunstig voor (wilde) bijen, hommels, vlinders en andere insecten. Wilde bijen steken niet, in tegenstelling tot honingbijen en wespen, leven solitair en zijn belangrijke inheemse bestuivers van onze bloemen en gewassen.

Op het terras in de buurt van de picknicktafels kunnen bloeiende nectarplanten in potten en bakken worden geplaatst (zie figuur 3). Door gebruik te maken van robuuste en sterke inheemse vaste planten die enige droogte kunnen verdragen en elkaar in bloeitijd opvolgen, wordt het voedselaanbod voor insecten vergroot. De verschillende bloeitijden en bloemvormen geven ook een aantrekkelijk beeld voor gasten. Voorbeelden van rijkbloeiende soorten voor teelt in bakken en potten zijn gewoon duizendblad, lievevrouwebedstro, bosandoorn, zwarte toorts, ruig klokje, grote tijm, donkere ooievaarsbek, wilde marjolein, zeepkruid en muskuskaasjeskruid.

De belevingswaarde op het terras kan worden vergroot door op een prominente plek een groot bijen-/insectenhotel te plaatsen waarin solitaire wilde bijen hun nestgangen maken. Het insecten-/bijenhotel wordt op het zuiden gericht en overdekt zodat de nestgangen zoveel mogelijk droog blijven. Bijenhotels kunnen onder begeleiding van een deskundige zelf worden vervaardigd of compleet worden aangeschaft.



Figuur 3 *Terras met picknickbanken en bloembakken. Inzet: gemengde beplanting van inheemse nectarplanten en detail van een insecten-/bijenhotel met in gebruik zijnde nestgangen. Bron: Ecogroen.*

Notitie

Vergroten van de biodiversiteit van de wadi

Langs de wadi bij veld 1 (zie figuur 4) zijn diverse open plekken in de vegetatie. Dergelijke plekken zijn onder andere geschikt voor zandbijen en graafwespen om nestholtes in te maken. Om de soortenrijkdom aan planten en insecten te vergroten kan op een concentratie van meer afgezonderd gelegen plekken, buiten de 'loop', in overleg met lokale beheerders plaggen van naburige heidevelden of maaisel van heidevelden in het najaar (buiten het hoogseizoen) worden neergelegd zodat daarin aanwezige zaden kunnen kiemen. Na het neerleggen van plaggen en maaisel wordt aanbevolen om de plek tot na de kieming af te schermen tegen betreding en omwoelen totdat jonge planten goed zichtbaar en ontwikkeld zijn.

Het tweemaal per jaar (in juni en eind september) maaien en afvoeren van het maaisel bij de wadi is noodzakelijk voor de ontwikkeling van bloemrijk laag grasland met soorten als gewoon duizendblad, struikheide, grasklokje, muizenoor, gewoon biggenkruid, zandblauwtje en gewone brunel. Deze planten zijn niet alleen kleurrijk, wat de belevingswaarde vergroot, maar ook belangrijke nectarbronnen voor wilde bijen en vlinders.



Figuur 4 *Wadi in het terrein. Inzet: voorbeeld van plagplek met heide en zandbij met nestholte. Bron: Ecogroen/Nature Today/Natuurmonumenten.*

Notitie

Ondergroei en inheemse zoombegroeiing

Aanplanten van bomen en struiken

Op diverse plaatsen verspreid over het hele terrein staan groepen met opgaande bomen en/of struiken. Deze groepen variëren in leeftijd, van recente aanplant tot begroeiingen van tientallen jaren oud. De huidige kruidachtige ondergroei en de begroeiing van zomen (randen) zijn per groep zeer verschillend. Er zijn verschillende stadia aanwezig in ontwikkeling en soortensamenstelling: van slecht ontwikkeld en eentonig tot weelderig en ruig (zie figuur 5 en 6).

Door in de ondergroei en in de zomen variatie aan te brengen in de kruidlaag, wordt een extra dimensie toegevoegd aan de biodiversiteit. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van het aanplanten van inheemse en streekeigen struiken en besheesters.

Inheemse en streekeigen struiken en besheesters vergroten de biodiversiteit sterk. Zij trekken zoogdieren, vogels en insecten aan die de struiken gebruiken als voedsel- en nectarbron en als nest- en schuilgelegenheid. Geschikte soorten zijn hazelaar, sporkehout, vuilboom, hulst, haagbeuk, gaspeldoorn, brem en wilde lijsterbes. Om een dichte vegetatie te creëren kunnen ook klimplanten als klimop en wilde kamperfoelie (figuur 5) tussen de struiken worden geplant. Bij aanplant van bomen en struiken wordt aanbevolen om de nieuwe beplanting tijdelijk af schermen met gaas of schrikdraad tegen wildvraat.

De strooisellaag biedt verblijfplaatsen voor amfibieën zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander en reptielen als hazelworm en levendbarende hagedis. Als tussen de struiken takken- en bladerhopen beschut worden aangelegd, bieden zij schuil- en overwinteringsplaatsen voor diverse (spits)muizensoorten, egel, kleine marterachtigen (wezel, hermelijn) en de genoemde amfibieën.



Figuur 5 *Vrijwel onbegroeide hoek geschikt voor aanplant van struiken en ontwikkeling van zoomplanten. Foto: Ecogroen.*



Figuur 6 *Hoek met jonge struiken waar dichte struiken kunnen worden geplant en zoomplanten zich kunnen ontwikkelen. Inzet: wilde kamperfoelie en hazelaar. Foto's: Ecogroen/floravannederland.nl.*

Ontwikkelen van inheemse kruiden voor ondergroei en schaduw

In de strooisellaag kunnen schaduwminnende planten als robertskruid, vingerhoedskruid, look-zonder-look, geel nagelkruid en varens zich vestigen en uitbreiden. Door delen tijdelijk af te schermen ter voorkoming van wildvraat, raakt de ondergroei volgroeid. Met een informatiebordje kunnen de gasten op de hoogte worden gesteld van het beheer. Hierdoor wordt betrokkenheid en ecologische belevingswaarde vergroot voor recreanten.

Notitie

De zoomplanten (bijvoorbeeld wilgenroosje, teunisbloem) hebben in het najaar zaaddozen en zaadpluis. Ze zijn daardoor ook in de winter decoratief. Het zaad is ideaal als voedselbron voor vogels als huismus, vink, putter, barmsijs, geelgors en diverse mezensoorten (zie figuur 7).



Figuur 7 *Geschikte strook voor ontwikkeling van zoomplanten en planten voor ondergroei. Inzet: putters foeragerend op teunisbloem en look-zonder-look. Foto's: Ecogroen/ecopedia.be.*

Begroeiing in de omgeving van de lodgetenten, pods en forest cabins

Dicht bij de lodgetenten, pods en forest cabins kunnen gedeeltes bosbodem tijdelijk worden afgeschermd met een raster of meer natuurlijk met boomstammen en takken om de oorspronkelijke kruidlaag zich te laten uitgroeien. Daar al aanwezige schaduwplanten en varens (adelaarsvaren, eikvaren en smalle stekelvaren) krijgen zo de mogelijkheid om zich uit te breiden zonder dat ze regelmatig worden omgewoeld door wilde zwijnen. De omgewoelde bodem is overigens een perfect zaaibed voor streekeigen bos- en zoomplanten zoals vingerhoedskruid, klein springzaad, look-zonder-look, dagkoekoeksbloem, teunisbloem en andere inheemse bodembedekkers. Sporadisch kunnen

die soorten worden bijgezaaid met een zaadmengsel dat in overleg tussen de ecoloog en landschapsarchitect is samengesteld uit streekeigen soorten en wordt afgenomen bij Cruydt-Hoeck. Als informatiebordjes worden geplaatst worden gasten ingelicht over het natuurlijke beheer van de kruidvegetatie en de aanwezigheid van zwijnen en zwijnensporen. Ook wordt met de ontwikkeling van de weelderige, bloemrijke vegetatie de belevingswaarde van recreanten vergroot. De begroeiing bij de lodgetenten, pods en forest cabins draagt zo bij aan de biodiversiteit en gaat bodemerosie en uitdroging van de bodem tegen (zie figuur 8).



Figuur 8 *Locatie waar varens en schaduwplanten aanwezig zijn en de kruidvegetatie verder kan worden ontwikkeld.*

Inzet: bloeiend vingerhoedskruid Foto's: Ecogroen.

Ecologische inrichtingsmaatregelen van veld 4

Bij veld 4 is het een optie om het rijpad (aanrijroute voor gasten om bagage weg te brengen) te versmallen en het open, onbegroeide middengedeelte te vergroenen.

Versmallen aanrijroute

Het autoverkeer op het park is beperkt tot het brengen en halen van de bagage, daarna wordt de auto geparkeerd op de aangewezen plek. Om de natuurlijke uitstraling van veld 4 te verbeteren, wordt voorgesteld het rijpad naar het veld aan de noordzijde te versmallen (zie figuur 9). Dit zodanig dat gasten niet de hele breedte van het huidige rijpad gebruiken, maar eventueel werkverkeer of hulpdiensten dat incidenteel wel kunnen doen.

Notitie

Wij stellen voor om aan de noordzijde van het rijpad de berm te vergroten door dit gedeelte in te zaaien met een zaadmengsel dat in overleg tussen de ecoloog en landschapsarchitect is samengesteld uit streekeigen soorten en wordt afgenomen bij Cruydt-Hoeck. Soorten waaraan gedacht kan worden zijn grasklokje, schermhavikskruid, gewone margriet en muizenoortje.
De beste zaaiperiode is augustus-september of in februari-april. Na het inzaaien wordt aanbevolen om de zaaiplek tot na de kieming af te schermen tegen betreding en omwoelen. Dit is mogelijk met een tijdelijk raster of het tijdelijk afdekken met takken.

Er zal zich geleidelijk een vegetatie ontwikkelen waar zowel kruiden als grassen groeien. Ook planten van incidenteel betreden plaatsen uit de oorspronkelijke zaadbank zoals gewone brunel, madeliefje, smalle weegbree, sint janskruid, gewoon biggenkruid en muizenoor vinden hier een plek. Door ook enkele boomstronken/-stammen neer te leggen kan worden aangegeven waar het rijpad is en wordt voorkomen dat het gras bereden wordt. Op de stammen kunnen zich diverse paddenstoelen vestigen, wat weer een bijdrage levert aan de biodiversiteit.



Figuur 9 *Aanrijroute naar veld 4, waar aan de linkerkant van de gele lijn het pad kan worden versmald. Foto: Ecogroen.*

Notitie

Middengedeelte vergroenen

Momenteel wordt het middengedeelte van veld 4 ter hoogte van standplaats 408 t/m 415 door gasten gebruikt om de auto te keren. Hierdoor is de bodem verdicht en onbegroeid (zie figuur 10). Men wil hier een groene (speel) plek van maken. Verdichting van de bodem wordt hiermee opgelost en gasten ervaren nog meer groen uitzicht. Hierdoor wordt het gebruik van auto's beperkt.

Het vergroenen van deze plek is mogelijk door het doorgaande pad langs standplaats 408 af te sluiten met een liggende boomstam of een aantal grote veldkeien. Vervolgens de open plek te omringen door liggende boomstammen en groepjes inheemse struiken. Geschikte struiken zijn hazelaar, wilde lijsterbes en hulst. Daarna wordt de bodem van het binnenste gedeelte losgewerkt en geëgaliseerd. Na het egaliseren kan een zaadmengsel dat in overleg tussen de ecoloog en landschapsarchitect is samengesteld uit streekeigen soorten en wordt afgenomen bij Cruydt-Hoeck worden ingezaaid. Soorten waaraan gedacht kan worden zijn gewoon duizendblad, schermhavikskruid, gewone margriet en muizenoortje. Als het ook als speelveld wordt ingericht is het aan te bevelen om dit mengsel met een graszaadmengsel voor speelgazon op droge, schaduwrijke plaatsen te mengen. In dat geval leidt een extensief maai- en afvoerbeheer (maaien en afvoeren in juni en eind september, waarbij niet alle delen tegelijk worden gemaaid), tot een dichte kruidenrijke grasvegetatie zonder open kale bodem.



Figuur 10 *Impressie middengedeelte van veld 4 met neergelegde boomstammen, groene speelplek en struweel. Inzet: icarusblauwtje.*

Foto: Ecogroen.

Eindnoten

1. het verblijf voor recreatieve doeleinden buiten het hoofdverblijf waarbij tenminste een nacht wordt doorgebracht met uitzondering van overnachtingen bij familie en kennissen hieronder worden onder andere verstaan een camping groepsaccommodatie guesthouse etc.

Bron: https://begrippenomgevingswet.nl/gemeente/1945/begrip/verblijfsrecreatie
2. het verblijf voor recreatieve doeleinden buiten het hoofdverblijf waarbij tenminste een nacht wordt doorgebracht met uitzondering van overnachtingen bij familie en kennissen hieronder worden onder andere verstaan een camping groepsaccommodatie guesthouse etc.

Bron: https://begrippenomgevingswet.nl/gemeente/1945/begrip/verblijfsrecreatie