

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Memo

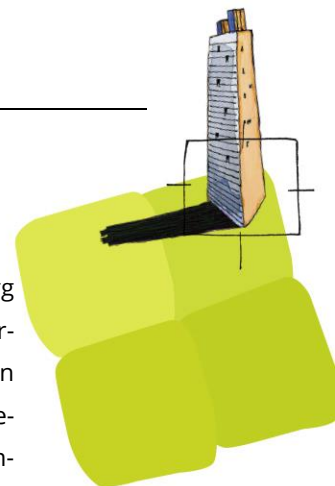
Opdrachtgever: familie Den Boon

projectnummer: 264.19.50.00.00.01

Aan: De heer J.H. den Boon

Onderwerp: Actualisatie ecologie buitenplaats Broekbergen

Datum: 06-03-2020



1.1 Aanleiding

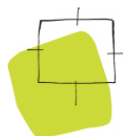
In 2015 en 2016 is op het terrein van buitenplaats Broekbergen te Driebergen-Rijsenburg een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd door Buijs Eco Consult B.V. (Buijs, 2016¹) in verband met plannen voor renovatie en nieuwbouw. Dit natuurwaardenonderzoek is op een aantal punten verouderd. Er is sprake van een tijdsperiode van twee jaar tussen de oplevering van dit onderzoek en de feitelijke datum waarop de gemeente het ontwerpbestemmingsplan publiceerde. Zo is op 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming in werking getreden. In de Quickscan is nog getoetst aan de oude wetgeving, te weten De Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998. Actualisatie van het onderzoek bleek noodzakelijk. De voorliggende notitie beschrijft de resultaten van de actualisatie en gaat voornamelijk in op de wijzigingen ten opzichte van het eerder uitgevoerde onderzoek. Deze rapportage kan dan ook worden gezien als een oplegnotitie in aanvulling op het onderzoek van Buijs Eco Consult B.V.

1.2 Beschrijving projectgebied en plannen

Projectgebied

Het projectgebied betreft het grotendeels ommuurde terrein van buitenplaats Broekbergen aan het Kloosterlaantje 1 te Driebergen-Rijsenburg (bijlage 3a, Bestaande situatie Buitenplaats Broekbergen). Het terrein wordt aan de westzijde begrensd door het Kloosterlaantje. Ten noord/oosten en westen van het projectgebied liggen erven met een boomkwekerij, akker en graslandpercelen en de gebouwen van de voormalige landgoedtuinderij. Aan de zuidwestzijde bevinden zich meer dan dertig parkeerplaatsen en grenst het projectgebied aan akker- en graslandpercelen. Het projectgebied omvat het hoofdhuis, wat als rijksmonument is aangewezen. Verder bestaat de bebouwing uit een toren, Kapelzaal, het 1^e en 2^e carré met binnentuin en een retraitegebouw en opbaarhuis. Nabij het hoofdhuis, kapelzaal en retraitegebouw zijn parkeerplaatsen op het terrein aanwezig. Verder bestaat het

¹ Buijs, R.J., 2016. Natuurwaarden buitenplaats Broekbergen. Buijs Eco Consult B.V.



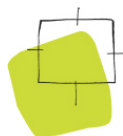
projectgebied uit een parktuin met twee vijvers, solitaire bomen en struiken en stukken parkbos. De foto's hieronder geven een impressie van het projectgebied.



Impressie van het projectgebied, met de klok mee: het Hoofdhuis, de locatie voor de bouw van het Bouwhuis, de locatie voor de bouw van de Orangerie en het loofbos op de buitenplaats (3 september 2018).

Plannen

Het hoofdhuis wordt verbouwd en zal na de verbouwing op twee verdiepingen in gebruik zijn als 2 woonappartementen. Daarnaast omvat het hoofdhuis na de verbouwing ruimtes voor kantoor en therapie. Het 1^e en 2^e Carré worden respectievelijk grotendeels en geheel gesloopt. Het overblijvende deel van het eerste Carré en de aangrenzende Kapelzaal zullen worden gebruikt als kantoorruimte. Op de plaats van het 2^e Carré wordt het 'Koetshuis' gerealiseerd, een gebouw met een grondoppervlak van circa 430 m² met 6 levensloopbestendige woonappartementen. Ten oosten van de Kapelzaal en ten zuiden van het Koetshuis en ten zuiden van het Bouwhuis worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiertoe wordt opgaande beplanting verwijderd en de grond vergraven (bijlage 3b, nieuwe situatie Buitenplaats Broekbergen).



Op het gazon ten noorden van het te slopen 1^e en 2^e carré wordt een 'Orangerie' gebouwd, een vrijstaande woning met een grondoppervlak van circa 389 m². Aan de noordostrand van het projectgebied wordt op het hier aanwezige gazon (voormalige moestuin) het 'Bouwhuis' gerealiseerd, een gebouw met een grondoppervlak van circa 368 m² met 3 levensloopbestendige woningen en 6 parkeerplaatsen. Ten behoeve van de bouw van de Orangerie en het Bouwhuis wordt vegetatie verwijderd en grond vergraven.

De twee vijvers op het terrein zullen met elkaar worden verbonden, zodat het deel van de vijver dat werd gedempt bij de bouw van het 1^e en 2^e Carré in de zestiger jaren, weer wordt gereconstrueerd.

1.3 Actualisatie Wet natuurbescherming

Soortbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

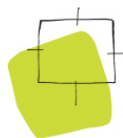
- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

De Wet natuurbescherming vervangt de Flora- en faunawet, waaraan in het natuurwaardenonderzoek uit 2016 is getoetst (Buijs, 2016). Een aantal soorten die ten tijde van de Flora- en faunawet niet beschermd waren, zijn sinds de invoering van de Wet natuurbescherming beschermd. Hierbij gaat het voornamelijk om beschermde planten, libellen en dagvlinders. Hieronder wordt het onderzoek uit 2016 geactualiseerd, waarbij voornamelijk wordt ingegaan op de wijzigingen ten opzichte van de inventarisatie van 2016.

INVENTARISATIE

Ten behoeve van de inventarisatie is de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) via Quickscanhulp.nl (© NDFF - quickscanhulp.nl 30-08-2018 12:04:35) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het projectgebied verschillende beschermde dier- en plantensoorten bekend zijn. Daarnaast is het projectgebied, in aansluiting op de eerdere veldinventarisaties van Buijs



Eco Consult B.V. (Buijs, 2016²) ten behoeve van de voorliggende inventarisatie nogmaals bezocht op 3 september 2018. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: grotendeels bewolkt, droog, circa 20 °C en een zwakke wind.

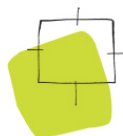
Veel ten tijde van de Flora- en faunawet beschermde plantensoorten zijn niet langer beschermd, terwijl andere plantensoorten met de invoering van de Wet natuurbescherming beschermd zijn geworden. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn uitsluitend de beschermde plantensoorten Knolspirea en Schubvaren bekend (Quicksanhulp.nl). Knolspirea is een zeer zeldzame soort van schrale graslanden op kalkrijke bodem. De soort is niet aangetroffen in het plangebied tijdens het veldbezoek en kan worden uitgesloten door het ontbreken van geschikt biotoop. Schubvaren is een zeldzame muurplant die eveneens niet is aangetroffen tijdens het veldbezoek. Andere beschermde plantensoorten zijn niet bekend uit de omgeving van het projectgebied (Quicksanhulp.nl) en evenmin aangetroffen tijdens het veldbezoek.

In het plangebied zijn algemene niet-beschermde plantensoorten van gazons, tuinen, ruigte en (park)bos aangetroffen, zoals Engels raaigras, gestreepte witbol, ridderzuring, lelietje-der-dalen, gewoon struisgras, witte klaver, paardenbloem, schapenzuring, hondsdrif, grote brandnetel, framboos en akkerdistel. De soorten duiden op matig voedselrijke tot voedselrijke omstandigheden.

Bij het onderzoek in 2016 zijn geen nest- of verblijfplaatsen van vogels met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats aangetroffen (Buijs, 2016). Tijdens het veldbezoek is aan de oostzijde van het projectgebied een geplukte houtduif aangetroffen, vermoedelijk prooiresten van een havik. Andere sporen die duiden op de aanwezigheid van havik, zoals een nest, uitwerpselen of andere prooiresten zijn niet aangetroffen tijdens het onderzoek. Het projectgebied vormt mogelijk een klein onderdeel van het foerageergebied van een havik die in één van de bospercelen in de wijde omgeving van het projectgebied tot broeden kan komen. Net als bij het onderzoek in 2016 zijn geen andere aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van (nest- of verblijfplaatsen van) vogels met jaarrond beschermde nesten.

In 2016 is in het projectgebied een vleermuisonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn beschreven in Buijs (2016). In de te slopen bebouwing (1^e en 2^e Carré) zijn geen vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen. Wel zijn in het hoofdhuis enkele in- en uitvliegende gewone dwergvleermuizen aangetroffen die hier een zomerverblijfplaats hebben. Kraam- of paarverblijfplaatsen zijn niet aangetroffen tijdens het vleermuisonderzoek. Behalve dwergvleermuizen, zijn tijdens het onderzoek foeragerende rosse vleermuizen en een overvliegende laatvlieger in het projectgebied waargenomen (Buijs, 2016).

² Buijs, R.J., 2016. Natuurwaarden buitenplaats Broekbergen. Buijs Eco Consult B.V.



Het projectgebied biedt geschikt leefgebied voor een aantal algemene grondgebonden zoogdiersoorten, zoals de uit de omgeving bekende soorten bosmuis, huisspitsmuis, egel, wezel en bunzing (Quickscanhulp.nl). Voor de te verwachten algemene soorten geldt in de provincie Utrecht een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het gaat om dezelfde soorten die ten tijde van de Flora- en faunawet licht beschermd waren (tabel 1 Ffw).

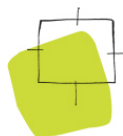
Uit de omgeving van het projectgebied zijn ook enkele niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten bekend, te weten boommarter, das en eekhoorn (Quickscanhulp.nl). Van boommarter en das zijn in het projectgebied zowel in 2016 als in 2018 geen sporen aangetroffen, zoals verblijfplaatsen, uitwerpselen of vraatsporen. Hooguit foerageert boommarter af en toe in het projectgebied.

Eekhoorn is bekend uit het plangebied, waarbij ook een potentiële nestplaats is aangetroffen in een spar nabij de voormalige moestuin (de locatie voor de aanleg van het Bouwhuis; Buijs, 2016). Op grond van het in 2015 en 2016 uitgevoerde ecologisch onderzoek is destijds de conclusie getrokken dat het niet gaat om een bezette nestplaats, maar dat het plangebied wel onderdeel vormt van het foerageergebied van eekhoorn. In een zienswijze die is ingediend in reactie op het plan wordt aangegeven dat het in 2015 en 2016 uitgevoerd onderzoek onvoldoende is om de conclusie te trekken dat het nest niet in gebruik is. In reactie hierop is een notitie opgesteld die het eekhoornonderzoek nader toelicht en waarin is uitgelegd dat op grond van het uitgevoerde onderzoek de conclusie mag worden getrokken dat geen sprake is van een bezette nestplaats van eekhoorn. Deze notitie is in de bijlage opgenomen. Voor een uitgebreide analyse over de aanwezigheid van eekhoorn wordt daarom verwezen naar bijlage 2.

Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied bruine kikkers en bastaardkikkers aangetroffen. Deze algemene soorten zijn ook tijdens het onderzoek in 2016 aangetroffen en kunnen zich voortplanten in de vijvers op het terrein. Daarnaast vormen de vijvers geschikt voortplantingswater voor de uit de omgeving bekende gewone pad (Quickscanhulp.nl) die eerder (in 2010) ook in het projectgebied is aangetroffen. Voor deze zeer algemene soorten geldt in de provincie Utrecht een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Niet-vrijgestelde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen in het projectgebied (Buijs, 2016). De vijvers in het plangebied vormen door beschaduwing, ophoping van bladafval, het ontbreken van een goed ontwikkelde watervegetatie en de geïsoleerde ligging door de grotendeels ommuurde tuin, ook geen geschikt voortplantingswater voor de niet-vrijgestelde soorten die hogere eisen stellen aan hun leefgebied.

Uit de omgeving van het projectgebied zijn drie beschermde reptielensoorten bekend, te weten zandhagedis, hazelworm en ringslang. De zandhagedis is aangewezen op zandige (heide)gebieden en kan daarom worden uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Voor ringslang en hazelworm is wel potentieel leefgebied aanwezig in het projectgebied, zodat in 2016 onderzoek is ge-



daan naar het voorkomen van ringslang en hazelworm (en levendbarende hagedis) op het terrein (Buijs, 2016). Daarbij zijn deze soorten niet aangetroffen. Het grotendeels ommuurde projectgebied is ook moeilijk bereikbaar voor beschermde reptielen, zodat het ontbreken van deze soorten ook niet verwonderlijk is.

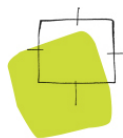
Het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen vissen en ongewervelden is uitgesloten in het projectgebied door het ontbreken van geschikt biotoop. De vijvers zijn geïsoleerd en vormen daardoor geen geschikt leefgebied voor beschermde vissoorten. De uit de omgeving bekende libellensoort beekkrombout (Quickscanhulp.nl) is aangewezen op beken en smalle riviertjes die ontbreken in het projectgebied. De gevlekte witsnuitlibel is aangewezen op wateren met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde watervegetatie. Deze en andere beschermde ongewervelden kunnen worden uitgesloten door het ontbreken van geschikt voortplantingsbiotoop.

TOETSING

In het projectgebied zijn geen beschermde, niet-vrijgestelde soorten van de soortgroepen planten, reptielen, amfibieën en ongewervelden aangetroffen of te verwachten. Negatieve effecten op beschermde soorten van deze soortgroepen treden niet op.

Bij uitvoering van het project gaan geen bezette nest- of verblijfplaatsen verloren van vleermuizen, boommarter, eekhoorn en vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals havik. De vervangende nieuwbouw Bouwhuis en Oranjerie worden gerealiseerd op gazons die geen hoogwaardig foerageergebied vormen voor de te verwachten soorten van deze soortgroepen. Het Koetshuis wordt grotendeels gerealiseerd op de locatie waar de 2^e carré gesloopt zal worden en een klein gedeelte op het gazon. Waardevolle delen van het projectgebied, zoals de vijvers en het parkbos, blijven behouden bij uitvoering van het project. Het oppervlak bebouwing neemt hierbij niet toe, zodat het projectgebied qua inrichting nauwelijks verandert als foerageergebied. Voor de te verwachten soorten is bovendien in ruime mate alternatief en ook hoogwaardig foerageergebied aanwezig in de directe omgeving van het projectgebied, zodat negatieve effecten door verlies van foerageergebied niet aan de orde zijn. Wel wordt geadviseerd om bij eventueel in te zetten bouwlampen tijdens de aanlegfase, gebruik te maken van gerichte lichtarmaturen die geen lichtuitstraling naar de zij- en bovenkant veroorzaken.

Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels worden vernietigd, wat bij wet verboden is. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen tijdens de bouwfase kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.



Als gevolg van het plan kunnen tot slot verblijfplaatsen van enkele algemene amfibieën- en zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Utrecht. Voor deze soorten hoeft geen ont-heffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

De bescherming van natuurgebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en de provinciale structuurvisie en verordening. De gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming is voor het overgrote deel hetzelfde als de gebiedsbescherming uit de Natuurbeschermingswet 1998.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUUR NETWERK NEDERLAND

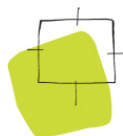
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het nationale natuurbeleid. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is uitgewerkt in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013 - 2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013. In het NNN staat natuur voorop en ontwikkelingen zijn daarom alleen onder strikte voorwaarden toegestaan.

NATUUR BUITEN het NNN

Naast het NNN wijst de provincie Utrecht ook landbouwgronden aan als Groene Contour. De groene contour bestaat uit gebieden die van belang worden geacht voor het functioneren van het NNN, maar daar geen onderdeel van uitmaken. Onomkeerbare ingrepen, die de realisatie van natuur binnen de Groene Contour onmogelijk maken zijn niet toegestaan.

INVENTARISATIE

Het projectgebied ligt op een afstand van circa 8,5 kilometer van de dichtstbijzijnde in het kader van de Wnb beschermde gebied, te weten Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek' ten zuidoosten van het projectgebied.



Het parkbos in de noordzijde van de tuin is aangewezen als NNN. Ten opzichte van de beoordeling in 2016 is uitsluitend het parkbos aangewezen als NNN en niet het aangrenzende gazon aan de oostrand van het projectgebied (de voormalige moestuin). De begrenzing van het NNN is weergegeven in figuur 1. Het is onduidelijk hoe de exacte begrenzing van het NNN verloopt aan de noordoostzijde van het plangebied. Op de kaart met de begrenzing van het NNN van de Provinciale ruimtelijke verordening op www.ruimtelijkeplannen.nl is de tuinmuur als grens van het NNN weergegeven. Wanneer de kadastrale gegevens echter op dezelfde kaart weergegeven worden, lijkt ook een deel van de strook grond langs de buitenzijde van de tuinmuur (kadastraal perceel 3806) deels tot het NNN gerekend te worden.

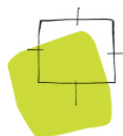
Het projectgebied ligt niet in of nabij gebieden die zijn aangewezen als Groene Contour.



Figuur 1. Begrenzing van het NNN (groen) in het plangebied (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

TOETSING

Gezien de grote afstand tot Natura 2000-gebieden kunnen de meeste effecten op voorhand worden uitgesloten. Hooguit is een toename van vermisting en verzuring door stikstofdepositie denkbaar. Daarom is een AERIUS-berekening uitgevoerd om effecten om een eventuele toename van stikstofdepositie in kaart te brengen. De berekening, met de uitgangspunten en de resultaten, is opgenomen als bijlage. Uit de berekening komt naar voren dat als gevolg van het project geen sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten op de in-



standhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van het project kunnen daarmee worden uitgesloten.

In paragraaf 1.4 is de beoordeling van effecten op het NNN opgenomen.

Gezien de grote afstand tot gebieden die zijn aangewezen als Groen Contour, zijn hierop geen negatieve effecten aan de orde. Het project is op dit punt niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

1.4 Natuur Netwerk Nederland

Onderzoeksmethode

Om te beoordelen of als gevolg van de beoogde plannen sprake is van een significante aantasting van het NNN, is een ecologisch onderzoek conform de stappen van de EHS-wijzer van de provincie Utrecht uitgevoerd. Bij het ecologisch onderzoek uit 2016 is deze EHS-wijzer niet doorlopen. Onderstaand zijn de hiervoor te nemen stappen samengevat weergegeven. Een uitgebreide omschrijving is te vinden op <http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/ecologisch-onderzoek.html>.

Hieronder zijn de stappen van de EHS-wijzer uitgewerkt.

Onderdeel van deze stappen is het verzamelen van ecologische gegevens. Hiervoor is gebruik gemaakt van in het verleden uitgevoerde (veld)onderzoeken (Buijs, 2016) en andere verspreidingsgegevens (waaronder Quickscanhulp.nl) en een actualiserend veldonderzoek uitgevoerd op 3 september 2018 door de heer B. Omon MSc (ecoloog, BügelHajema Adviseurs bv). De resultaten van het actualiserend veldonderzoek zijn hierboven in paragraaf 1.3 uitgewerkt.

EHS-wijzer

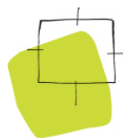
In onderstaande tekst worden de stappen uit de EHS-wijzer uitgewerkt.

STAP 1: ADVIES: WERK MET EEN DESKUNDIG ECOLOOG

STAP 2: VORM EEN BEELD VAN UTRECHTS BELEID

Provincie Utrecht adviseert om het ecologisch onderzoek uit te laten voeren door een deskundig ecooloog. Wie een deskundig ecooloog is, staat uitgelegd op de website van de EHS-wijzer. De ecooloog (de heer B. Omon MSc) die voorliggend onderzoek heeft uitgevoerd, voldoet hieraan.

De betreffende ecooloog heeft zich een beeld gevormd van het Utrechts beleid met betrekking tot de EHS.



STAP 3: DE 6 EHS TOETSINGSASPECTEN

Het doel van het 'nee, tenzij-beleid' is het voorkomen van significant negatieve effecten van ontwikkelingen op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Om hierop te kunnen toetsen heeft de Provincie Utrecht in haar Provinciale Ruimtelijke Verordening zes toetsingsaspecten opgenomen en uitgewerkt. Deze zes toetsingsaspecten (de wezenlijke waarden en kenmerken) zijn hieronder puntsgewijs weergegeven en beschreven.

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, inclusief de vereiste omgevingsfactoren (zoals donkerte, bodem, water en milieu).

Dit onderdeel is gebaseerd op de signaleringskaarten-EHS verkregen via de website van de EHS-wijzer en op basis van het ecologisch veldonderzoek. Tevens is de 'Bomen Effect Analyse buitenplaats Broekbergen Driebergen' (IDDS, 2017³) bij de analyse betrokken.

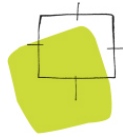
Zoals vermeld in de EHS-wijzer ligt bij dit aspect de nadruk op een drietal punten:

- a. *Wat verandert er aan het functioneren van het huidige beheertype, inclusief oude boskernen (= bestaande waarden)?*

Volgens de kaarten behorend bij Natuurbeheerplan 2016 is in het plangebied aangemerkt met het beheertype N16.03 – Droog bos met productie. Om de signaleringskaarten is het NNN binnen het projectgebied ingedeeld in categorie A, een deel van het NNN met een relatief lage waarde.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een oude boskern. De nieuw te bouwen woningen in het projectgebied worden gerealiseerd buiten de begrenzing van het NNN. Voor de uitvoering van het plan hoeven geen bomen te worden gekapt in het NNN. Het Bouwhuis met de toegangsweg daarheen wordt wel gerealiseerd op korte afstand van een aantal bomen in het NNN. In de Bomen Effect Analyse (IDDS, 2017) is daarom onderzocht of de werkzaamheden tijdens de aanlegfase kunnen zorgen voor aantasting van de bomen, bijvoorbeeld door aantasting van essentiële delen van het wortelstelsel. Uit de analyse komt naar voren dat de beoogde werkzaamheden niet leiden tot aantasting van de aanwezige bomen in het NNN, wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van de in het advies opgenomen maatregelen, waaronder het plaatsen van bouwhekken om een aantal bomen, het leggen van drukverlagende rijplaten, het voorkomen van hijsbewegingen over of door de boomkronen en het voorkomen van de plaatsing van bouwmaterialen en voertuigen binnen de kroonprojectie van de bomen. Voor het uitgebreide advies wordt verwezen naar de Bomen Effect Analyse (IDDS, 2017).

³ IDDS, 2017. Bomen Effect Analyse buitenplaats Broekbergen Driebergen. Kenmerk: 1706K510/DBI/rap2



De vrijwel kale strook grond die voor onderhoud van de rijksmonumentale tuinmuur wordt gebruikt langs de buitenzijde van de tuinmuur aan de noordoostzijde van het plangebied valt volgens de kaart uit de Provinciale Omgevingsverordening (www.ruimtelijkeplannen.nl) niet binnen het NNN-gebied. Indien dit toch het geval zou zijn omdat de kaarten onvoldoende duidelijk zijn, zal de aanleg van een pad met halfverharding echter niet leiden tot beperking van het functioneren van het huidige beheertype. De strook grond is niet begroeid met opgaande beplanting die tot het beheertype N16.03 kan worden gerekend. Overigens kan de smalle strook grond, zelfs als dit onderdeel zou vormen van het NNN, nooit een goed functionerend geheel vormen met het aangrenzende parkbos, doordat de tuinmuur een grote barrière vormt tussen de strook grond en het parkbos.

Het natuurbeheertype wordt daarmee niet fysiek aangetast en kan blijven functioneren als zijnde het genoemde beheertype.

b. Wat verandert aan de mogelijkheid, het gewenste beheertype te bereiken (= potentiële waarden)?

Het gewenste beheertype voor het plangebied is gerangschikt volgens drie prioriteiten. De laagste prioriteit – 3 – betreft de beheertypen: N12.02 – Kruiden en faunarijk grasland; N14.03 – Haagbeuken- en essenbos; N15.02 – Dennen-, eiken- en beukenbos. Prioriteit 1 en 2 betreffen onder andere natte of droge schraalgraslanden, kruidenrijke akkers en vochtig hooiland.

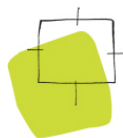
Doordat de nieuwbouw plaatsvindt buiten het gedeelte van de tuin wat is aangewezen als NNN, zal het plan niet leiden tot beperking van de mogelijkheid om het gewenste beheertype te bereiken. De strook grond langs de buitenzijde van de tuinmuur aan de noordoostzijde van het plangebied lijkt niet tot het NNN te behoren. Indien dit toch het geval blijkt te zijn, zal de aanleg van een pad met halfverharding niet leiden tot beperking van de mogelijkheid om het gewenste beheertype te bereiken. De halfverharding kan desgewenst weer verwijderd worden ten behoeve van ontwikkeling van het gewenste beheertype.

c. Wat verandert er aan de omgevingsfactoren die de actuele en potentiële systemen vragen?

Met de omgevingsfactoren worden de abiotische of milieufactoren bedoeld, zoals donkerte, stilte, bodemomstandigheden en – opbouw, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit/kwantiteit of kwel.

De locaties voor de bouw van het Bouwhuis en de Orangerie liggen op korte afstand van het NNN. Hierdoor zijn als gevolg van het plan effecten denkbaar als gevolg van veranderingen in het oppervlaktewater en de kwelstroom of als gevolg van verstoring door kunstlicht en geluid. Deze potentiële effecten worden hieronder nader uitgewerkt.

Het plan leidt niet tot een sterke toename van stikstofemissie. Zo worden de nieuwbouwwoningen niet meer met gas verwarmd, maar via een elektrische warmtepomp. Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een sterke toename van stikstofdepositie. Ef-



fecten op het NNN als gevolg van een toename van stikstofdepositie worden dan ook niet nader behandeld.

Grondwater en kwelstromen

De gemiddelde hoogste en laagste grondwaterstand is meer dan 0,8 meter onder het maaiveld. Hieruit valt op te maken dat het projectgebied (en parkbos) een gebied met droge omstandigheden betreft, wat overeenkomt met het aanwezig beheertype.

Tijdens de bouwfase is mogelijk sprake van tijdelijke grondwateronttrekking, maar door het toepassen van retourbemaling en gezien de huidige grondwaterstand zal dit zeker niet leiden tot een significante verandering van de grondwater- en kwelstroom in het aangrenzende bosperceel dat als NNN is aangewezen. Hierbij komt dat het aanwezige en gewenste bostype (droog bos met productie) kan groeien op relatief droge gronden.

Door de sloop van de bebouwing van het 1^e en 2^e Carré en het reconstrueren van de gedempte historische slingerivier, kan de natuurlijke kwelstroom in de parktuin op termijn terugkomen. Voor de te slopen bebouwing komt evenveel grondoppervlakte terug in de vorm van de nieuwe bebouwing (Orangerie, Koetshuis en Bouwhuis). Significante negatieve effecten op het NNN door beïnvloeding van de grondwaterstand en kwelstroom zijn niet aan de orde.

Kunstlicht

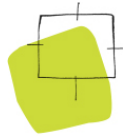
Omdat de ontwikkeling plaatsvindt op relatief korte afstand van het parkbos zou dit in potentie kunnen leiden tot aantasting van de natuurwaarden in het NNN door uitstraling van licht. Het terrein wordt door vleermuizen gebruikt als foerageergebied. Ook andere nachttactieve dieren kunnen hinder ondervinden van kunstlicht.

De verlenging van het pad voor de ontsluiting naar de Orangerie en het Bouwhuis vindt plaats op gronden buiten het NNN. Dit leidt niet tot negatieve effecten van licht op het NNN.

In de aanlegfase kunnen bouwlampen worden ingezet bij de bouw van de Orangerie en het Koetshuis. Verstoring van vleermuizen en andere nachttactieve dieren wordt voorkomen door uitsluitend gebruik te maken van gerichte armaturen die geen lichtuitstraling richting de zij- en bovenkant veroorzaken. De plaatsing van gerichte lichtarmaturen is een maatregel die veel wordt ingezet op landgoederen en langs wegen met bomenlanen en door bossen om effecten op nachttactieve dieren te voorkomen.

Met inachtneming van deze maatregelen zal het plan niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het aangrenzende parkbos in het NNN door uitstraling van kunstlicht. Er treedt geen strijdigheid met het provinciaal natuurbeleid van de Provinciale Ruimtelijke Verordening op.

Uitstraling van licht naar andere richtingen waaronder het weidegebied ten zuiden van Broekbergen wordt door de ligging en door deze maatregelen eveneens sterk beperkt.



Geluid

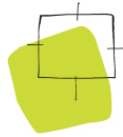
Met name sommige vogels en zoogdieren zijn gevoelig voor geluidsverstoring. Of verstoring optreedt, is afhankelijk van de mate van verstoring en de gevoeligheid van de betrokken soorten voor geluidsverstoring. Door de realisatie van woningen ligt het in de lijn der verwachting dat sprake zal zijn van enige toename van geluid, zowel tijdens als na de realisatie van de woningen. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn geen nest- of verblijfplaatsen aangetroffen van bijzonder verstoringsgevoelige soorten, zoals roofvogels, uilen of boomkruipers. Dit heeft er zeer waarschijnlijk mee te maken dat het projectgebied al in de huidige situatie in gebruik is als woongebied, parkbos en tuin, zodat in de huidige situatie al sprake is van geluidsverstoring. De wel aangetroffen en te verwachten vogel- en zoogdiersoorten zijn algemeen en komen regelmatig voor in een bebouwde omgeving waar veel geluidsverstoring optreedt door mensen en auto's. Zo komen bijvoorbeeld eekhoorns regelmatig voor in een bebouwde omgeving, zolang voldoende opgaande beplanting aanwezig is. Hoewel sprake zal zijn van een geringe toename van geluidsverstoring als gevolg van het project, is dan ook geen verlies van waardevolle natuurwaarden te verwachten door een toename van verstoring. Geluidhinder naar verdere omgeving waaronder het stiltegebied ten zuiden van Broekbergen is door de ontwikkeling geheel niet te verwachten.

2. De robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS

Voor het functioneren van het NNN is het belangrijk dat grote eenheden groot blijven en dat geen (verdere) versnippering plaatsvindt. Bij uitvoering van het project gaan geen oppervlakte van het NNN verloren en wordt geen verbinding tussen verschillende delen van het NNN verbroken of aangeast. Het bosperceel fungeert bovendien naar verwachting hooguit op lokaal niveau als verbindingzone voor bijvoorbeeld zoogdieren, doordat het projectgebied is ommuurd. De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN blijven behouden bij uitvoering van het project.

3. De aanwezigheid van bijzondere soorten (dit is tevens Stap 4 'Verzamel de beschikbare ecologische gegevens')

In de signaleringskaarten wordt aangegeven dat in en om het projectgebied weinig beschermde soorten en rode lijstsoorten bekend zijn. Op basis van het veldonderzoek in 2016 en 2018 en de beschrijving hiervan, is onderstaand per soortgroep een overzicht gegeven van de aanwezige dan wel te verwachten bijzondere flora en fauna (in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten en bedreigde rode of oranje lijstsoorten). Uitgebreidere beschrijvingen zijn te vinden in Bujs (2016) en in paragraaf 1.3 van de voorliggende notitie.



Flora

In het plangebied zijn geen beschermde en/of bedreigde plantensoorten aangetroffen. Op basis van het ontbreken van geschikt biotoop worden ook geen beschermde en rode en oranje lijst plantensoorten verwacht. Volgens de signaleringskaarten is de verwachtingswaarde van eventuele aanwezige beschermde of bedreigde flora ook laag.

Grondgebonden zoogdieren

Het parkbos vormt onderdeel van het leefgebied van de niet-vrijgestelde zoogdiersoort eekhoorn. Bij uitvoering van het plan gaan geen nestplaatsen van deze soort verloren. Doordat het parkbosgebied van het NNN behouden blijft, zal ook het foerageergebied van deze soort binnen het NNN behouden blijven.

Voor de eveneens niet-vrijgestelde zoogdiersoort boommarter (tevens rode lijst 'kwetsbaar') vormt het projectgebied hooguit een klein onderdeel van het foerageergebied. Andere niet-vrijgestelde beschermde grondgebonden zoogdiersoorten (zoals das) zijn niet in het plangebied aangetroffen dan wel te verwachten.

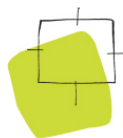
In het projectgebied zijn verblijfplaatsen van enkele algemene, vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten zoals ree, bosmuis, huisspitsmuis, wezel (tevens rode lijst 'gevoelig') en bunzing (tevens rode lijst 'onvoldoende gegevens') te verwachten. Doordat het parkbosgebied van het NNN behouden blijft, zullen ook verblijfplaatsen van deze soorten binnen het NNN behouden blijven.

Volgens de signaleringskaarten is de verwachtingswaarde van eventuele aanwezige beschermde of bedreigde fauna ook laag.

Vleermuizen

Het Hoofdhuis is in gebruik als zomerverblijf door enkele gewone dwergvleermuizen. Het hoofdhuis blijft behouden bij uitvoering van het project. Negatieve effecten op vleermuisverblijfplaatsen zijn niet te verwachten.

Het plangebied vormt onderdeel van het foerageergebied van gewone dwergvleermuis en van rosse vleermuis. Een belangrijke vliegroute van vleermuizen is niet vastgesteld bij het vleermuisonderzoek. Het projectgebied zal ook tijdens en na uitvoering van de ontwikkelingen geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen wanneer bij het gebruik van bouwlampen rekening wordt gehouden met vleermuizen (zie paragraaf 1.3 voor meer informatie).



Broedvogels

In het plangebied en het bosperceel zijn geen jaarrond beschermde broedvogelnesten aangetroffen. Wel vormt het projectgebied een klein onderdeel van het foerageergebied van havik. Ooievaar komt in de omgeving voor en kan incidenteel bij de vijver foerageren. De vijver zal hooguit een zeer klein deel van zijn foerageergebied uitmaken. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op gazons die geen hoogwaardig foerageergebied vormen voor deze soorten. Waardevolle delen van het projectgebied, zoals het parkbos, blijven behouden bij uitvoering van het project.

In het projectgebied zijn meer algemeen voorkomende broedvogels aangetroffen dan wel te verwachten, zoals vink, merel, kauw, koolmees, tjiftjaf, roodborst, fitis, pimpelmees, gaai, houtduif, grote bonte specht, waterhoen en wilde eend. Bij realisatie van de nieuwe gebouwen zal niet of nauwelijks broedgebied verloren gaan. In het projectgebied en in de omgeving blijft bovendien voldoende geschikt broedgebied aanwezig.

Ter voorkoming van het risico dat vogels tegen glazen ramen zouden kunnen aanvliegen, worden roofovogelsilhouetten op de ruiten geplakt als mitigerende maatregel.

Vissen en amfibieën

In het projectgebied zijn de algemene, vrijgestelde amfibieënsoorten bruine kikker, bastaardkikker en gewone pad aangetroffen. Ook na realisatie van de plannen is voor deze soorten voldoende geschikt voortplantings- en landbiotoop voorhanden in het projectgebied en in de directe omgeving.

Tijdens de veldonderzoeken in de afgelopen jaren⁴ zijn bruine en groene kikker de enige waargenomen amfibieën in de parkvijver. Gewone pad is na 2010 niet waargenomen. Trek van gewone pad of andere amfibieën tussen Broekbergen en Dennenburg is nauwelijks mogelijk, omdat de hoge gesloten tuinmuur tussen Broekbergen en Dennenburg een onneembare barrière vormt voor padden (zie bijlage 3b, Bestaande situatie Buitenplaats Broekbergen). Slechts een klein deel van de vijver aan de zuidwestzijde van het plangebied bevindt zich buiten de hoge gesloten tuinmuur. Dit deel grenst niet aan het NNN-gebied van Dennenburg, maar aan intensief gebruikt weideland dat geen geschikt habitat vormt voor gewone pad.

Reptielen

In het projectgebied zijn geen reptielen aangetroffen. Bebouwing vindt plaats buiten het NNN-gebied op de gazons die geen geschikt habitat vormen voor ringslangen. Overige niet-bebouwde delen van het terrein blijven beschikbaar als leefgebied.

⁴ Bujs, R.J., 2016. Natuurwaarden buitenplaats Broekbergen. Bujs Eco Consult B.V.



Ongewervelden

In het plangebied in het bosperceel is geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde en rode en oranje lijst ongewervelden.

4. De verbindingfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen & 6. Behoud van samenhang

Het NNN-gebied binnen het projectgebied is door de provincie Utrecht niet aangemerkt als gebied voor heideherstel. Ook zijn in het plangebied geen faunaverbindingen aanwezig in de vorm van een ecoduct of andere faunavoorziening. Doordat het projectgebied ommuurd is en doordat het bos binnen het projectgebied geen schakel is in een verbinding van verschillende bossen, fungeert het projectgebied niet als belangrijke verbinding tussen bosgebieden. Naar verwachting is er wel uitwisseling van een aantal diersoorten tussen het aangrenzende parkbosgebied van Dennenburg, bijvoorbeeld door havik en eekhoorn, maar door de ommuring van de tuin zal ook uitwisseling met dit bosgebied beperkt zijn. Doordat het bos behouden blijft bij uitvoering van het project, zal de huidige verbindingfunctie van het bos in het projectgebied bovendien niet vervallen.

5. Behoud van oppervlakte

De nieuwbouw wordt gerealiseerd buiten de begrenzing van het NNN, zodat het project niet leidt tot een al dan niet significant verlies van oppervlakte van het NNN. Het parkbosgebied wat is aangewezen als NNN blijft behouden bij uitvoering van het project.

6. Behoud van samenhang

Zie punt 4.

STAP 4: VERZAMEL DE BESCHIKBARE ECOLOGISCHE GEGEVENS.

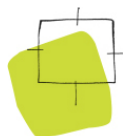
Voor de beschikbare flora en fauna gegevens wordt verwezen naar stap 3, punt 3 'De aanwezigheid van bijzondere soorten'.

STAP 5: DOE EEN VELDBEZOEK.

Op 3 september 2018 is een actualiserend ecologisch veldonderzoek uitgevoerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van de in 2015 en 2016 uitgevoerde veldonderzoeken, waarvan de resultaten zijn beschreven in Buijs (2016).

STAP 6: ZIJN ER VOLDOENDE ECOLOGISCHE GEGEVENS?

De onder stap 5 genoemde onderzoeken bestaan uit een verkenning van het voorkomen van flora en fauna in het projectgebied en omvatten waar nodig nader ecologisch onderzoek naar het voorkomen van specifieke soort(groep)en waarover nog onvoldoende gegevens waren verzameld in het verken-



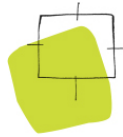
nend onderzoek. Zodoende geven de uitgevoerde ecologische onderzoeken een goed beeld van de natuurwaarden in het projectgebied.

Veldonderzoek in het kader van de bodemopbouw, grondsoort en grondwater wordt niet noodzakelijk geacht, omdat de signaleringskaarten, mede gezien de aard van de ontwikkelingen, hierover voldoende informatie geven.

STAP 7: BEPAAL HET EERSTE OORDEEL: DREIGT SIGNIFICANTE AANTASTING?

In de EHS-wijzer wordt de term 'significante aantasting' gebruikt om aan te geven dat de aantasting van ecologische waarden en kenmerken in een gebied 'van betekenis' zijn. In de provincie Utrecht wordt op grond van de hiervoor beschreven zes toetsingsaspecten bepaald of sprake is van significante aantasting. Daarbij wordt gemeld dat er geen exacte normen bestaan waarmee significante aantasting is aan te tonen, mede omdat er altijd meerdere toetsingsaspecten aan de orde zijn. Wel worden een aantal punten genoemd die aangeven wanneer in zijn algemeenheid is te stellen dat een aantasting mogelijk significant is. Onderstaand worden deze punten benoemd en wordt voor voorliggende situatie beschreven of daarvan al dan geen sprake is.

- a. *De oppervlakte die wordt aangetast is groot en het resterende oppervlakte wordt te klein voor een duurzame populatie van de aanwezige soorten:*
De oppervlakte van het NNN wordt niet aangetast als gevolg van het project, zodat geen sprake is van significante aantasting op dit punt.
- b. *De aantasting ingrijpender is* (bijvoorbeeld een sterkere grondwaterstandsdeling of een bredere strook asfalt met meer autoverkeer):
Hiervan is in voorliggende situatie geen sprake. Gezien de relatief lage grondwaterstand en de aard van het plan is niet te verwachten dat de bouw en ingebruikname van de woningen invloed heeft op de grondwaterstand.
- c. *Het type natuur (beheertype) is zeldzaam (nationaal en provinciaal) en ouder:*
Het plangebied is getypeerd met het beheertype 'Droog bos met productie' en maakt geen onderdeel uit van bijvoorbeeld een oude boskern of terrein voor heideherstel. Dergelijke typen bos komen veel voor en zijn niet zeldzaam. Bovendien blijft het bos behouden bij uitvoering van het project.
- d. *Het type natuur moeilijker te vervangen is:*
Het aanwezige natuurtype is theoretisch gezien niet moeilijk vervangbaar. Praktisch gezien kost het vooral tijd voor er weer grotere bomen staan. Bovendien hoeft het parkbos niet te worden vervangen als gevolg van de voorziene ontwikkelingen.
- e. *De natuur van hogere kwaliteit of beter ontwikkeld is en/of een groter potentieel aan zeldzamere of hogere kwaliteit natuur is:*
Ook hiervan is in voorliggende situatie geen sprake.



- f. *De ecologische verbinding tussen natuurterreinen verslechtert:*
Hiervan is zowel op kleinere schaal (plaatselijk), als grotere schaal (provinciaal) in voorliggende situatie geen sprake. Het parkbosgebied dat is aangewezen als NNN blijft behouden als mogelijke verbinding. Bovendien is hierboven al aangegeven dat de verbindende functie in de huidige situatie beperkt is door de ommuring van de tuin en de ligging van het parkbos ten opzichte van andere bosgebieden.
- g. *De soorten die negatieve effecten ondervinden zijn zeldzamer of vertonen een negatieve trend (bijvoorbeeld soorten die de provincie Utrecht wil behouden en die op de rode lijsten en oranje lijsten staan) en het aantal individuen van soorten dat te lijden heeft, groter is (in verhouding tot de zeldzaamheid en de trend):*
Als gevolg van het project zijn geen negatieve effecten op beschermde, niet-vrijgestelde dieren en plantensoorten en rode en oranje lijstsoorten te verwachten wanneer bij het gebruik van verlichting in de aanlegfase (bouwlampen) gebruik wordt gemaakt van lampen met gerichte lichtarmaturen. In dat geval blijft voldoende geschikt leefgebied behouden voor de in het projectgebied aangetroffen en te verwachten soorten.

Conclusie stap 7

Voorgaande beschrijving komt overeen met de Signaleringskaart 'Actuele natuurwaarden'. Volgens deze kaart is het plangebied ingedeeld in de laagste categorie, A. Dit betekent dat de verwachting is dat ter plaatse een relatief lage natuurwaarde en lage kwaliteit van de aanwezige biotoop aanwezig is. Op grond van de analyse is als gevolg van de beoogde ontwikkelingen geen aantasting van de aanwezige natuurwaarden te verwachten, mede doordat het bosgebied dat is aangewezen als NNN behouden blijft en doordat de aanwezige natuurwaarden behouden blijven bij uitvoering van het project.

STAP 8: WORDT VIA AANPASSING VAN HET PLAN SIGNIFICANTE AANTASTING VOORKOMEN?

Uit de beschrijving bij de voorgaande stap (stap 7) blijkt dat geen significantie aantasting dreigt op de natuurwaarden van het NNN.

Aanpassingen van het plan zijn zodoende op voorhand niet nodig.

STAP 9: WORDT SIGNIFICANTE AANTASTING VOORKOMEN MET TOEPASSING VAN 'PLUSSEN & MINNEN', 'HERBEGRENTZING' OF 'SALDOBENADERING'?

Uit de beschrijving bij stap 7 blijkt dat geen significantie aantasting dreigt op de natuurwaarden van het NNN. Het toepassen van 'plussen & minnen', 'herbegrenzing' of 'saldobenadering', zal in deze situatie dan ook niet nodig zijn.



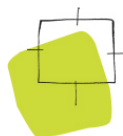
1.5 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van het plan een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit het ecologisch onderzoek van Buijs (2015 en 2016) en de voorliggende ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat als gevolg van het project geen negatieve effecten op beschermde soorten optreden, wanneer in de aanlegfase uitsluitend gerichte lichtarmaturen worden ingezet en wanneer bij de uitvoering van het plan rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. In dat geval is het niet nodig om voor de beoogde activiteiten een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

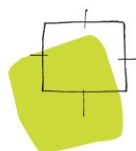
Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten in Natura 2000-gebieden. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig.

Uit het doorlopen van de EHS-wijzer blijkt dat het project niet leidt tot significant negatieve effecten op het NNN wanneer tijdens de aanlegfase uitsluitend gerichte lichtarmaturen worden ingezet. De ontwikkelingen zijn niet in strijd met het provinciaal natuurbeleid van de Provinciale Ruimtelijke Verordening.



Ruimte voor de leefomgeving

Bijlage 1: Aeries-berekening



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Memo

Opdrachtgever: Familie den Boon

projectnummer: 264.19.50.00.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie Buitenplaats Broekbergen

Datum: 11-10-2018

INLEIDING

De depositie van stikstof op natura 2000 gebieden ten gevolge van de ontwikkeling van de Buitenplaats Broekbergen te Driebergen in de gemeente Utrechtse Heuvelrug is berekend.

In het gebied is de realisatie van 12 tot maximaal 20 woningen voorzien, en/of maximaal 1500 m² kantoorruimte.

De voorkeursvariant betreft is het realiseren van 12 levensloopbestendige woningen: 2 woonappartementen in bestaand hoofdhuis, 1 vrijstaande nieuwbouwwoning Oranjerie, 3 rijtjeswoningen in nieuwbouw Bouwhuis en 6 appartementen in nieuwbouw Koetshuis) en 1.500 m² kantoor in bestaande kapelzaal en bestaand hoofdhuis.

Alternatief is een variant met realisatie van maximaal 20 levensloopbestendige woningen maar geen kantoorruimte: 4 appartementen in bestaand hoofdhuis, 1 vrijstaande nieuwbouwwoning Oranjerie, 3 rijtjeswoningen in nieuwbouw Bouwhuis, 6 appartementen in nieuwbouw Koetshuis en 6 appartementen in nieuwbouw op de locatie van de Kapelzaal.

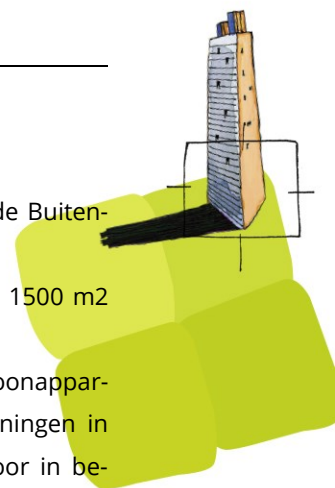
In de Aeriusberekening is de voorkeursvariant doorgerekend.

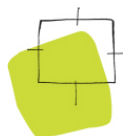
De depositie van stikstof in natura 2000 gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met programmapakket Aerius (aanleg en gebruiksfase). Deze notitie vormt een toelichting op de berekeningen.

INVOERGEGEVENS AERIUS

In Aerius zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. De nieuwbouwwoningen zelf zijn niet als bron meegenomen omdat deze "gasloos" zullen worden uitgevoerd. Wel dienen de verkeersbewegingen op en van en naar de woningbouwlocaties in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de "Handreiking PAS voor aanvragers" wordt hier een nadere toelichting op gegeven. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Er is sprake van een aanlegfase en een gebruiksfase. Deze zijn apart berekend.





Aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in Aerius gebruikt

- Emissie woningbouw per woning
 - graafmachine 60 kW gedurende 6 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 3,3 gram/kWh;
 - hijskraan 100 kW gedurende 6 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh.
- Emissie verbouwing tot woningen per woning
 - hijskraan 100 kW gedurende 6 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh.
- Emissie verbouwing Kapelzaal
 - hijskraan 100 kW gedurende 6 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh
- Emissie wegebouw
 - graafmachine 60 kW gedurende 80 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 3,3 gram/kWh;
 - hijskraan 100 kW gedurende 10 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh
- Emissie verkeer

Ten behoeve van de werkzaamheden is de volgende hoeveelheid verkeer vastgesteld:

 - lichte motorvoertuigen: 40 ritten/etmaal;
 - middelzware motorvoertuigen: 10 ritten/etmaal;
 - zware motorvoertuigen: 4 ritten/etmaal.

De totale emissie van de bouw en verbouw bedraagt 28,2 kg NO_x/jaar. De totale emissie van het bouwverkeer bedraagt 14,3 kg NO_x/jaar.

Gebruiksfas

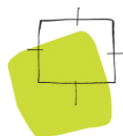
Voor de gebruiksfas zijn de volgende invoergegevens wat betreft verkeer in Aerius gebruikt.

Op grond van de Ruimtelijke onderbouwing Masterplan Broekbergen is uitgegaan van is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 221 ritten per etmaal.

Daarnaast is rekening gehouden met de realisatie van 2 appartementen in het hoofdhuis, het gebruik van de Kapelzaal en 2 bouwlagen van het hoofdhuis als kantoor. De overige functies zijn niet verwarmd of wordt geen gas als verwarming gebruikt.

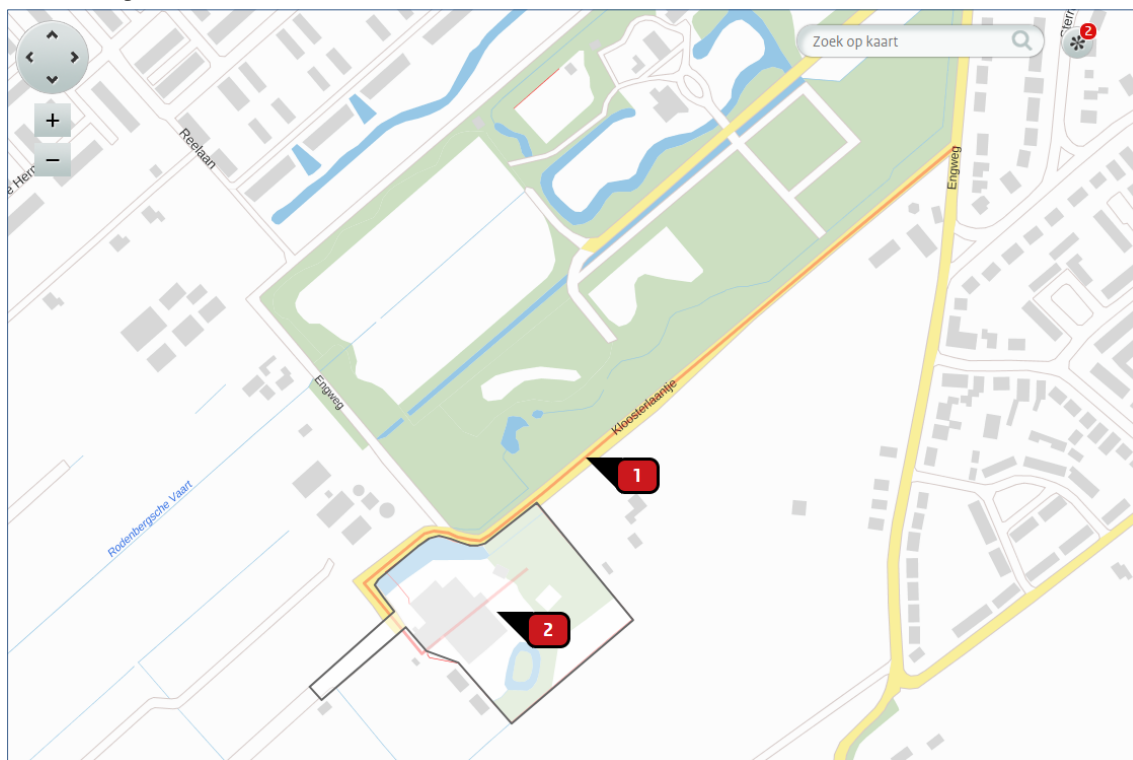
Bij de berekening is gebruik gemaakt van de standaard emissiegegevens uit Aerius. De totale emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 22,5 kg NO_x/jr. en van de functies 108,4 kg NO_x/jr.

AERIUSMODEL



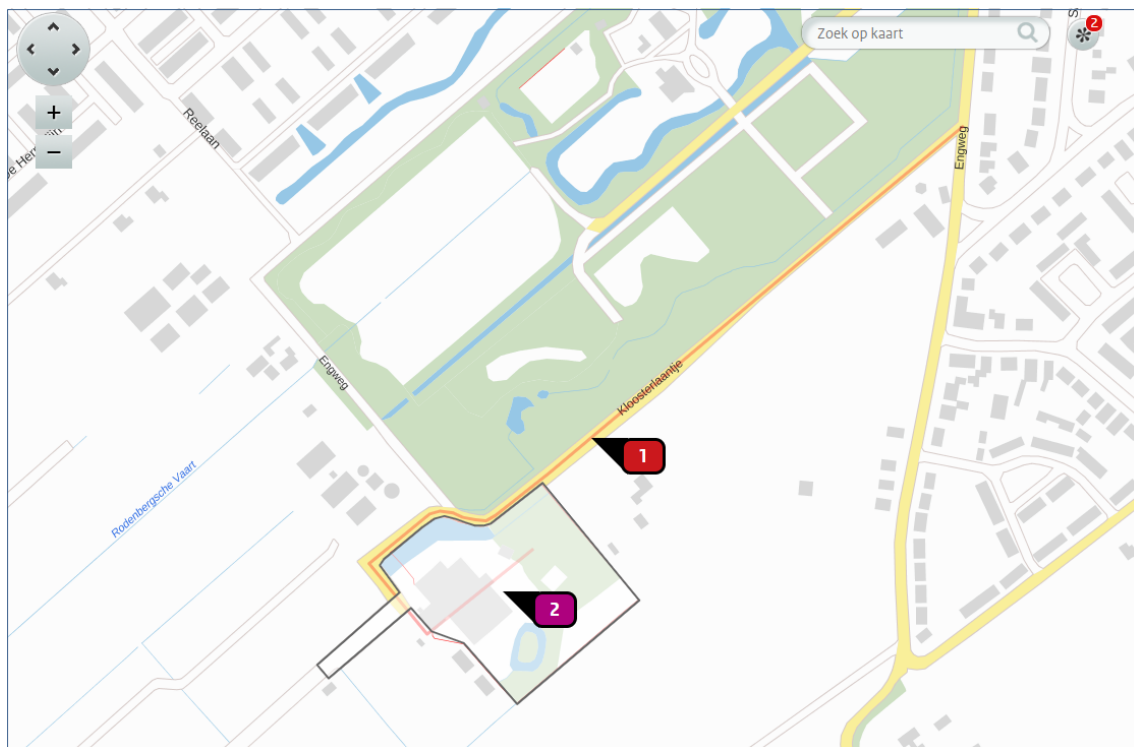
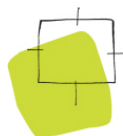
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het Aeriuspakket. Onderstaand is van de modellen een afbeelding opgenomen.

Model aanlegfase



Rode aanduidingen: lijnbronnen verkeer (bron 1) en mobiele bronnen (bron 2)

Model gebruiksfase



Paarse aanduiding: oppervlaktebron van de nieuwbouw en verbouw (bron 2)

Rode aanduidingen: lijnbronnen verkeer (bron 1)

REKENRESULTATEN

Voorkeursvariant

De berekening met Aerius genereert een “leeg” rapport in zowel de aanleg als de gebruiksfase, waarin wordt geconstateerd dat er geen natuurgebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,05 mol/ha/jaar. De projectbijdrage op het meest nabij gelegen verzuuringsgevoelige Natura 2000 gebied, Kolland & Overlangbroek, bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Alternatief met maximaal 20 levensloopbestendige woningen

In deze variant vindt meer nieuwbouw plaats dan in de voorkeursvariant, en minder verbouw in bestaande panden. In de Aeriusberekening is bij verbouwing uitgegaan van handhaving van verwarming met gas, terwijl bij nieuwbouw geen gasaansluitingen meer worden aangelegd en geen uitstoot van stikstofdepositie voor verwarming optreedt. De vervanging van kantoorruimte door woningen kan geringe verandering in verkeersbewegingen met zich mee brengen, de eventuele toename van stikstofuitstoot hiervan is veel geringer dan de vermindering door verandering van de verwarmingssystemen. De conclusie is dat de stikstofdepositie van het alternatief lager zal zijn dan die van de voorkeursvariant.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
E-Connection Groep	Kloosterlaantje 1, 3972 GW Driebergen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Buitenplaats Broekbergen	RfL2gjncxy86	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
11 oktober 2018, 13:22	2019	Berekend voor Wnb.
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren	
2019	1	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	42,50 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

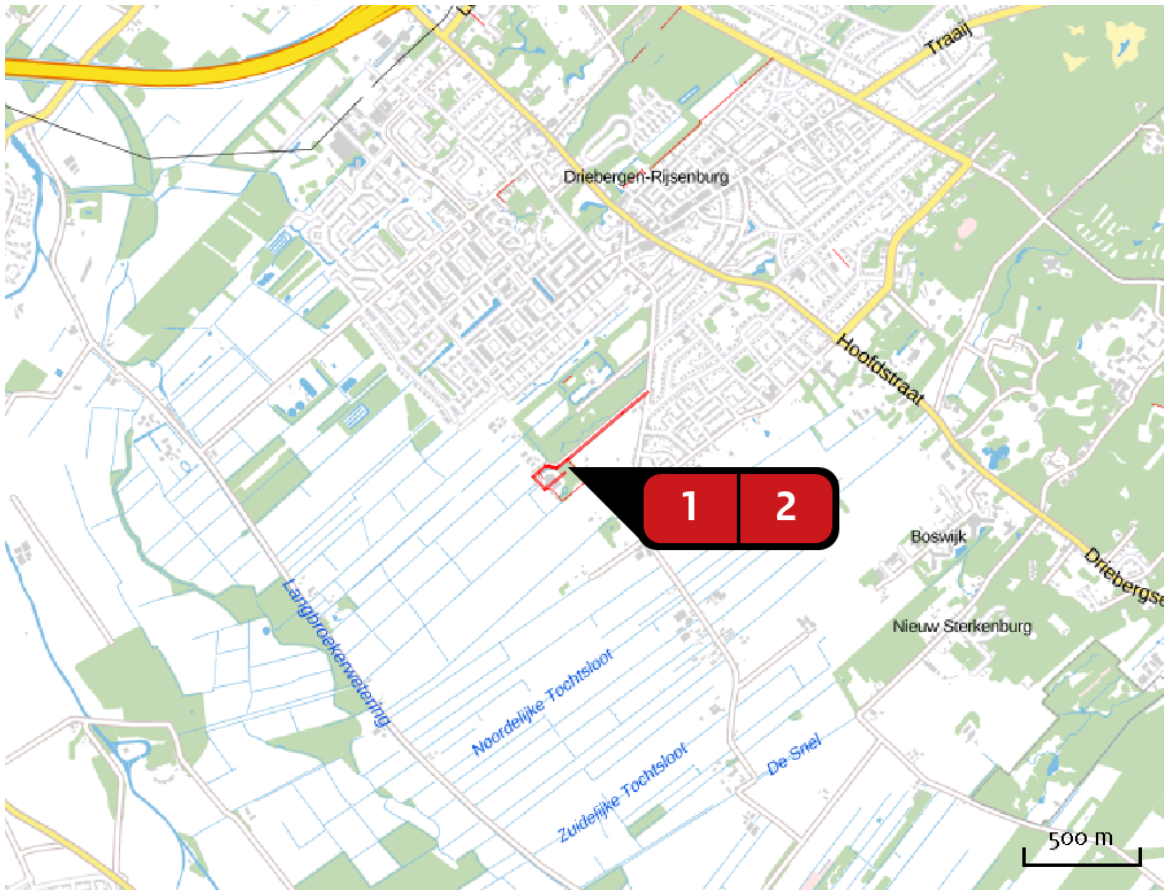
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Herinrichting Buitenplaats Broekbergen (aanlegfase)

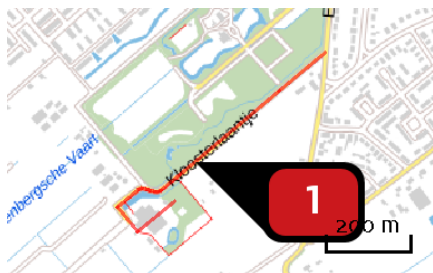
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,30 kg/j
2	 Aanleg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



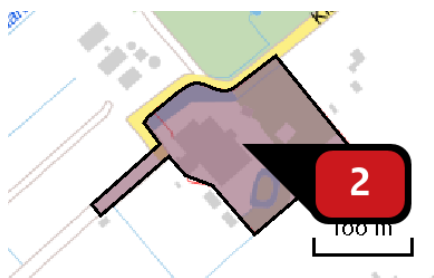
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Verkeer****147512, 450597****14,30 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	3,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	7,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,54 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Aanleg
147439, 450469
28,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	verbouw hoofdhuis hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	2,16 kg/j
AFW	verbouw kapelzaal hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	verbouw koetshuis hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	6,48 kg/j
AFW	nieuwbouw orangerie hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	nieuwbouw orangerie graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	nieuwbouw bouwhuis hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	3,24 kg/j
AFW	nieuwbouw bouwhuis graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	2,14 kg/j
AFW	nieuwbouw wegen graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	9,50 kg/j
AFW	nieuwbouw wegen hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,80 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
E-Connection Groep	Kloosterlaantje 1, 3972 GW Driebergen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Buitenplaats Broekbergen	RpJymVPfQ7eT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
11 oktober 2018, 12:06	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	130,86 kg/j
NH ₃	1,46 kg/j

Resultaten

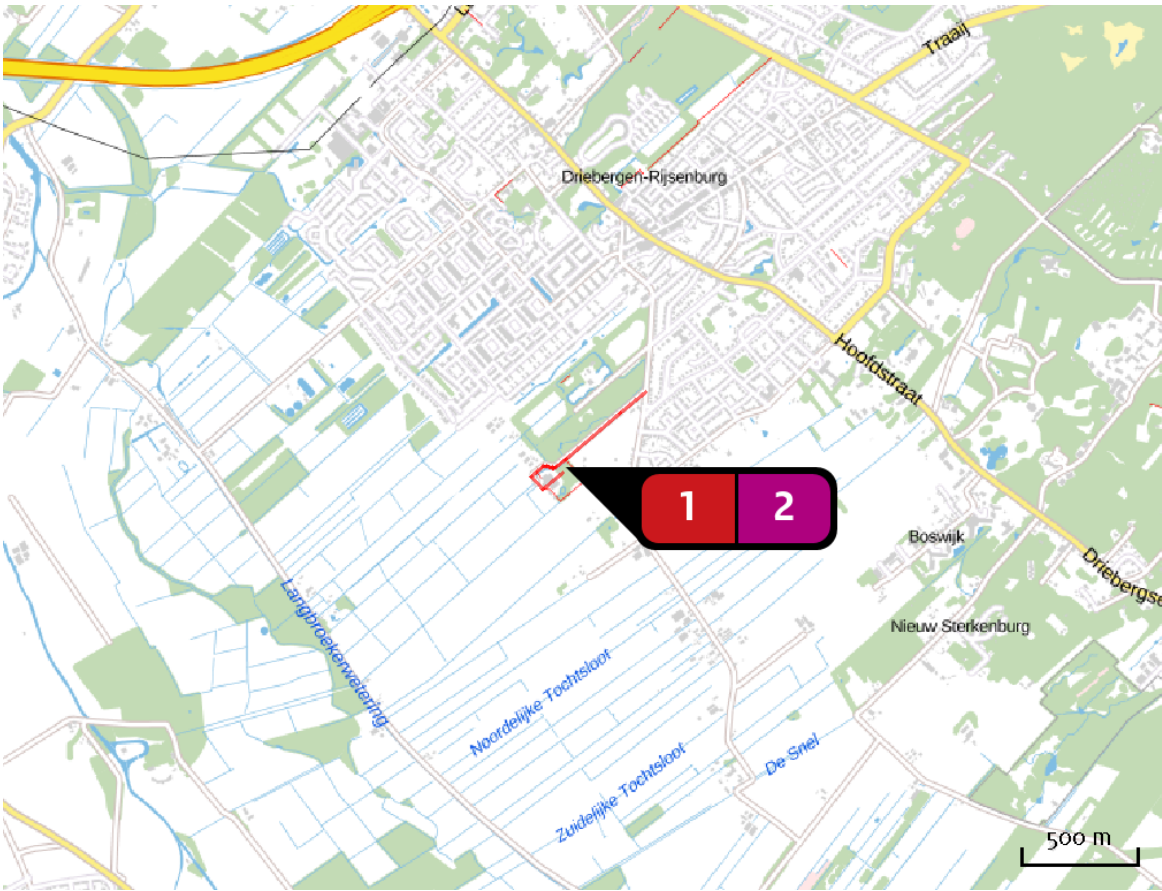
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Herinrichting Buitenplaats Broekbergen

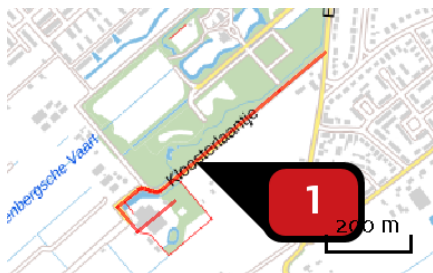
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

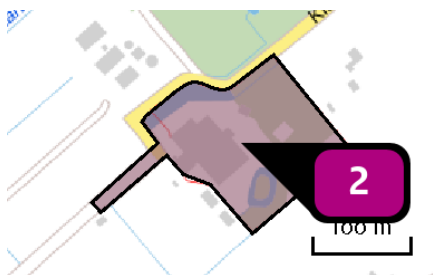
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,46 kg/j	22,51 kg/j
2	Bron 2 Plan Plan	-	108,36 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Bron 1
Locatie (X,Y)
147512, 450597
NOx
22,51 kg/j
NH₃
1,46 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	217,0	NOx NH ₃	18,80 kg/j 1,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,71 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
147439, 450470
NOx
108,36 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	2 appartementen hoofdhuis	2,0	NOx	2,22 kg/j
	Kantoren en winkels	Kapelzaal (kantoor)	626,0 m ²	NOx	101,13 kg/j
	Kantoren en winkels	retraittegebouw (kantoor)	31,0 m ²	NOx	5,01 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

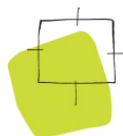
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



Ruimte voor de leefomgeving

Bijlage 2: Toelichting status eekhoorn Buitenplaats Broekbergen

Memo

memonummer	181509
datum	19 september 2018
aan	H. den Boon
van	R.J. Buijs
project	Toelichting status eekhoorn Buitenplaats Broekbergen
projectnr.	181509
betreft	Reactie op zienswijze onderzoek eekhoorn
Bijlagen	

1. Inleiding

Op de ruimtelijke procedure rondom het Masterplan Broekbergen is een zienswijze ontvangen waarin wordt gemeld dat het onderzoek naar de aanwezigheid van eekhoorn niet correct is uitgevoerd. Deze memo gaat hier kort op in en beargumenteerd waarom er wel voldoende inspanning is verricht om verblijfplaatsen van eekhoorns vast te stellen danwel uit te sluiten.

2. Methode

Op de buitenplaats Broekbergen is jaarrond gekeken naar de aanwezigheid van eekhoorns, er is namelijk een bezoek gebracht op 23 januari, 5 maart, 7 mei, 11 juni, 9 september en 5 oktober 2016. Hierbij is op 23 januari een potentieel nest van eekhoorn aangetroffen waarbij geen actuele sporen van gebruik zijn aangetroffen. Dit potentiële nest (en de rest van het plangebied) is gedurende de andere bezoeken gemonitord op gebruik en aanwezigheid eekhoorn.

3. Resultaten

Tijdens deze bezoeken (jaarrond) is geen activiteit van eekhoorn en/of jonge eekhoorns waargenomen bij het potentiële nest danwel binnen het plangebied. Er zijn geen sporen of aanwijzingen aangetroffen dat het potentiële nest gebruikt zou worden door eekhoorns. Eekhoorns kennen twee voortplantingsperiodes te weten december - februari en mei-juni. Tijdens beide periodes zijn geen sporen of aanwezigheid van gebruik vastgesteld.

Met de geleverde onderzoeksinspanning kan de aanwezigheid van eekhoorns bij het potentiële nest worden uitgesloten.

4. Conclusie

De opmerking dat het onderzoek naar de eekhoorn niet correct is uitgevoerd is niet gegrond. Er is gedurende beide voortplantingsperiodes gekeken en ook buiten deze periode is aandacht geschonken aan de soort.

Geconcludeerd kan worden dat de eekhoorn de buitenplaats Broekbergen incidenteel gebruikt om te foerageren maar dat er geen vaste rust- en verblijfplaatsen voor deze soort aanwezig zijn.



Ruimte voor de leefomgeving

Bijlage 3. Bestaande en nieuwe situatie Buitenplaats Broekbergen

3a Bestaande situatie Buitenplaats Broekbergen

3b Nieuwe situatie Buitenplaats Broekbergen

