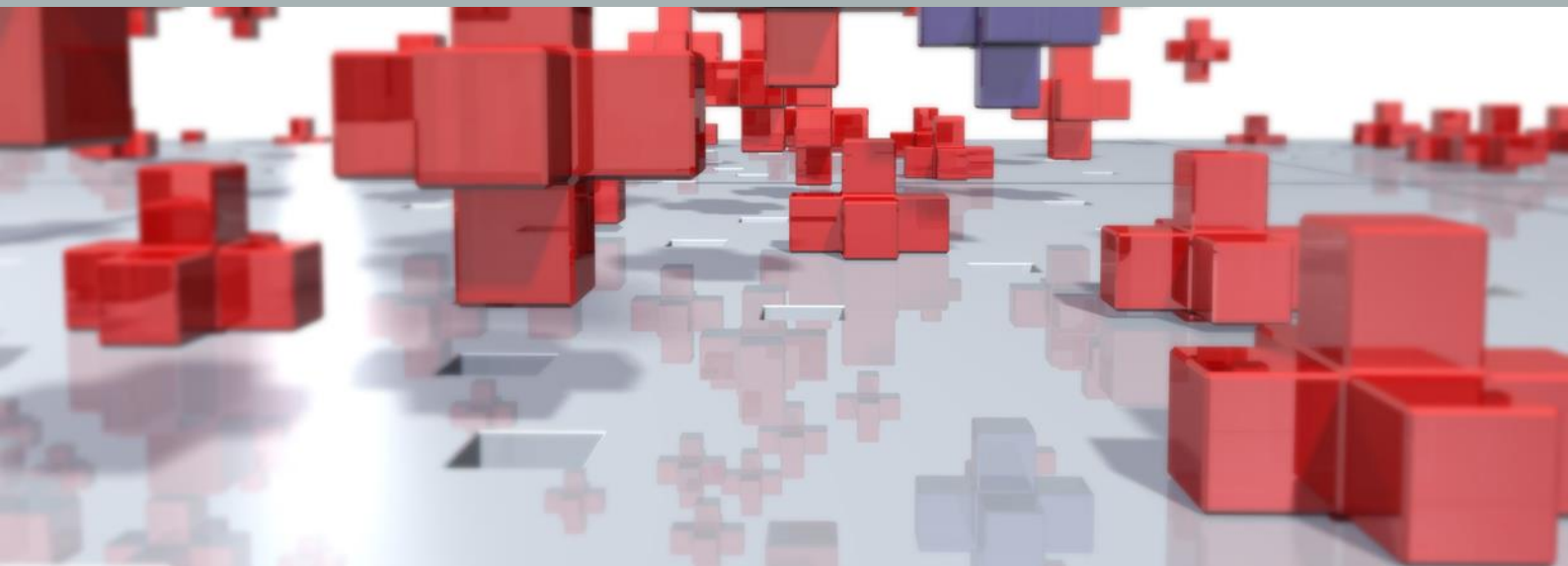


Bestemmingsplan 'Landgoed Bos en Broek te Koningsbosch'

Gemeente Echt-Susteren

Bijlagen bij Toelichting



Bestemmingsplan 'Landgoed Bos en Broek te Koningsbosch'

Gemeente Echt-Susteren

Bijlagen bij Toelichting

Rapportnummer:	P02865
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1711.BP20220080-VG01
Datum:	juni 2023
Projectteam BRO:	ROs, IMo
Concept:	Februari 2022
Ontwerp:	Juli 2022, december 2022, maart 2023
Vaststelling:	28 september 2023
Bron foto kافت:	BRO
Beknopte inhoud:	Bestemmingsplan ten behoeve van het bestemmen van landgoed Bos en Broek, waarbinnen de reeds gebouwde beheerschuur wordt gerealiseerd en de bestemming wonen wordt aangepast op de huidige woning en garage.

BRO
Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl



Inhoudsopgave

Bijlagen bij Toelichting	3
Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan	4
Bijlage 2 Quickscan flora en fauna	18
Bijlage 3 AERIUS notitie	36
Bijlage 4 Reactie vooroverleg Provincie	56
Bijlage 5 Nota van zienswijze PM	58

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan

Landschappelijke inpassing Landgoed 'Bos en Broek' (Donnerskamp 3 Koningsbosch)

Gemeente Echt-Susteren
2 december 2021



projectnaam
**Landschappelijke
inpassing landgoed
'Bos en Broek'**

datum
2 december 2021

P02865

opdrachtgever
PH

BRO
projectleider
RO

projectteam
**RT
IB**

bron kapt
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

B | RO
Ruimte | om in te leven



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we
zelf steeds meer opgesloten raken.”*

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en initiatief	4
1.2 Kaders en uitgangspunten	4
1.3 Kenschets (historisch) landschap	5
1.4 Huidige situatie plangebied	6
2 Inpassingsplan	7
2.1 Inrichtingsmaatregelen	8
2.2 Beplantingsindicatie boomgaard	9
Landschappelijke inpassing	10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en initiatief

De eigenaar van Donnerskamp 3 (hierna initiatiefnemer) heeft de wens om een in aanbouw zijnde schuur op dit adres te legaliseren. Uit een verkenning van het gemeentelijk beleid is gebleken dat dit - onder voorwaarden - mogelijk is via de oprichting van een landgoed.

Op basis van het gemeentelijk kwaliteitsmenu (GKM), zoals opgenomen in de Structuurvisie Echt-Susteren 2025, zijn nieuwe landgoederen binnen het gebiedstype waarbinnen de locatie gelegen is gewenst c.q. mogelijk. Wel zijn er in de gemeentelijke structuurvisie voorwaarden opgenomen waaraan voldaan dient te worden bij de oprichting van een nieuw landgoed.

Voor de ontwikkelingen die onder het GKM vallen is daarnaast altijd een landschappelijke inpassing vereist om te voldoen aan een bepaalde basiskwaliteit. Basiskwaliteit wil zeggen dat nieuwe bebouwing en verharding goed ingepast moet worden. Dit betekent dat er ook voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van hemelwaterproblematiek als gevolg van nieuwe bebouwing en verharding.

Onderhavig advies voorziet in deze vereisten en geeft inzicht in welke inrichtingsmaatregelen er genomen moeten worden opdat de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

1.2 Kaders en uitgangspunten

1.2.1 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit meer dan enkel het legaliseren van een schuur. De initiatiefnemer heeft namelijk de ambitie om de locatie verder te ontwikkelen tot landgoed en hiermee een meerwaarde te creëren voor de omgeving.

Het planvoornemen bestaat onder andere uit:

- de aanleg van een (educatieve) boomgaard met verschillende fruitbomen en vruchtdragende heesters. Hierbij wordt aangeduid welke rassen er aanwezig zijn en hoe deze worden gebruikt als nutsbomen;
- de kwalitatieve verbetering van de bospercelen;
- het aanleggen van bospaden;
- het onderhouden en beheren van de bospercelen op een duurzame en eigentijdse manier;
- openstellen van het bos;
- aanleggen wildpassages ten behoeve van de ree, zwijn en das.

1.2.2 Beleidskaders

Op de locatie zijn verschillende beleidsregimes van toepassing. Hieronder is beknopt weergegeven welke uitgangspunten relevant en sturend zijn voor het planvoornemen.

POL2014:

- Ligging binnen de goudgroene en bronsgroene natuurzone strekt tot 'behoud, beheer, ontwikkeling en beleving van de (landschappelijke, cultuurhistorische, natuurlijke en waterhuishoudkundige) kernkwaliteiten.

Vanuit de gemeentelijke structuurvisie gelden de volgende voorwaarden:

- Er dient sprake te zijn van een functionele eenheid van bos of natuur, met een omvang van ten minste 10 hectare;
- Er dient sprake te zijn van een ecologische, economische en esthetische eenheid van het landgoed en er dient een tuin aanwezig te zijn met allure en uitstraling;
- Er is sprake van een ruimtelijke eenheid van bebouwing, die op één plek op het landgoed is geconcentreerd;
- 90% van de gronden dient opengesteld te worden voor publiek

Vanuit het GKM geldt:

- Wanneer er sprake is van een functiewijziging van bestaande gebouwen geldt er een kwaliteitsbijdrage van 5 ha nieuwe natuur;
- Een landschappelijke inpassing is vereist om te voldoen aan een bepaalde basiskwaliteit. Als basis voor omvang van de inpassing geldt dat de oppervlakte 'landschappelijke inpassing' overeenkomt met 10% van de oppervlakte van het deel van het bouwvlak waar de nieuwe bebouwing of erf komt.

De inpassingsmaatregelen zoals voorgesteld in onderhavige rapportage geven invulling aan zowel de ambities uit het planvoornemen als aan de eisen vanuit het beleid.

1.3 Kenschets (historisch) landschap

De planlocatie is gelegen binnen het landschapstype 'Hoog van Koningsbosch', een van de oudste en hoogst gelegen terrasniveaus van de Maas. Op de plateaus zijn sporen herkenbaar van droogdalen die uitgesleten zijn in tijden met extreme neerslag. Deze zijn vanwege hun zeldzaamheid belangrijke aardkundige monumenten. Aan de noordzijde grenst het gebied aan het lager gelegen Haeselaarsbroek, een natte natuurparel. Tussen deze twee gebieden is een steilrand gelegen die voor een extreme overgang zorgt door een hoogteverschil van meer dan 15m.

Binnen het Hoog van Koningsbosch ligt de planlocatie in het sub-landschapstype 'oud loofbos, nu gemengd landgebruik' (aanduiding 'Ruo' op de Cultuurhistorische waardenkaart)¹. In deze gebieden werd al vóór 1850 op grote schaal bos aangeplant. Hiervoor bestond het gebied voornamelijk uit droge heidevelden. Het Koningsbosch was een van de eerste vroege loofbossen uit de eerste helft van de 19e eeuw. Dit deel van het hoogterras is pas laat (±1920) agrarisch ontwikkeld. Waar een deel van de jongere bossen aan de randen van het

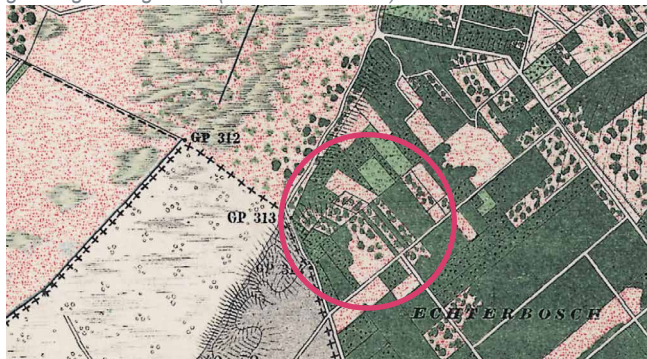
¹ "Fraaie landstreken, belangrijke wandelingen en indrukwekkende gedenktekens - Een cultuurhistorische en aardkundige waardenkaart van de gemeente Echt-Susteren (actualisatie)", RAAP 2015



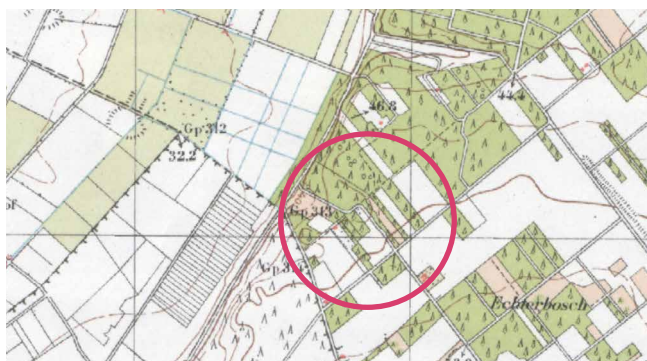
Figuur 1: Aanduiding planlocatie



Figuur 2: ligging binnen 'oud loofbos, nu gemengd landgebruik' (bron: RAAP 2015)



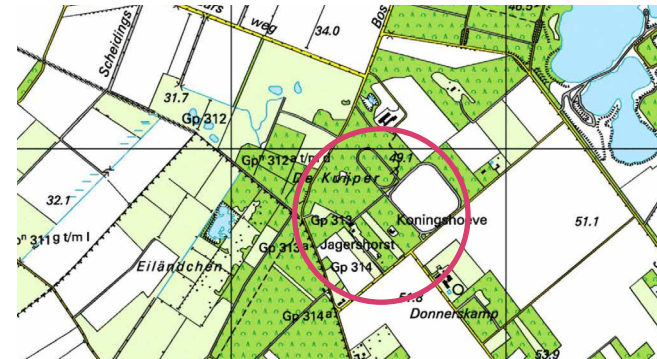
Figuur 3: 1910 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 4: 1937 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 5: 1958 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 6: 1999 (bron: topotijdreis.nl)



Figuur 7: 2011 (bron: topotijdreis.nl)

Hoogterras zijn blijven staan, hebben de oudere bossen voor een belangrijk deel plaats moeten maken voor landbouwgrond of droog productiebos met naalddhout. Koningsbosch is sinds halverwege de vorige eeuw uitgegroeid tot de dominerende nederzetting op het plateau.

1.4 Huidige situatie plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Donnerskamp 3 te Koningsbosch en wordt aan de noordwestzijde begrenst door de steilrand en de weg Bos en Broek. Het plangebied heeft een oppervlakte van +/- 10,2 ha. en bestaat uit bebouwing, een boomgaard, een bomenweide met naaldbomen en bospercelen.

De hoofd- en bijgebouwen zijn centraal gelegen, op ca 85m vanaf de weg Donnerskamp. Aan de zijde van de weg is het perceel ommuurd. De inrit loopt via een bomenweide door naar het achtererf, wat vervolgens overgaat in een gemengd bos. Aan de westzijde is een boomgaard aanwezig, waar men recentelijk is gestart met de aanplant van fruitbomen en vruchtdragende struiken. De bospercelen, die tot aan de weg Bos en Broek in eigendom zijn, bestaan hoofdzakelijk uit zomereik, grove den, enkele berken en een onderbeplanting van braam en koningsvaren. Door het bos zijn enkele onverharde paden aangelegd. De perceelgrenzen zijn afgebakend door een grofmazig hekwerk met houten palen en enkele toegangspoorten aan de noord- en zuidzijde.



Figuur 8: Bijgebouw met uitsparing in het dak voor de aanwezige boom



Figuur 9: Educatieve boomgaard



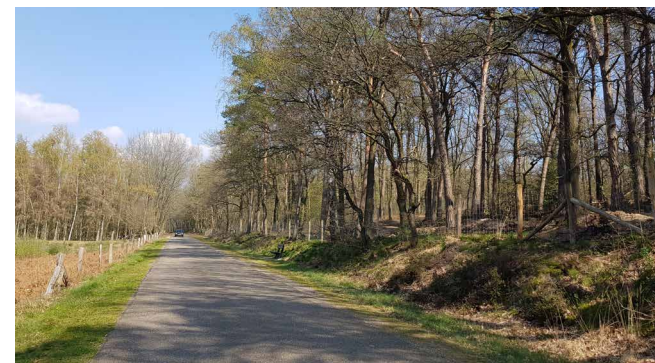
Figuur 10: Gemengd naald- en loofbos



Figuur 11: Wandelpaden



Figuur 12: Toegangspoorten planlocatie



Figuur 13: Steilrand zichtbaar vanaf de weg Bos en Broek

2 Inpassingsplan

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

Het toekomstige landgoed bestaat uit aaneengesloten percelen, die hoofdzakelijk zijn begroeid met bos en een gezamenlijke oppervlakte hebben van ruim 10 hectare. Door het aanbrengen van nieuwe padenstructuren wordt de ruimtelijke eenheid binnen het landgoed versterkt. De bebouwing ligt ruimtelijk geconcentreerd op het voorste gedeelte van de site, waardoor er een natuurlijk verloop is van intensief gebruik bij het huiskavel naar een meer natuurlijke situatie in de achterliggende bossen. In deze bossen zal een kwalitatieve verbetering plaatsvinden naar een meer gevarieerd gemengd bos.

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

1. Binnen het plangebied (10,2 ha.) is bestaande natuur aanwezig die enerzijds kwalitatief zal worden verbeterd (a, b, c) en anderzijds aangevuld met nieuwe natuur.
2. Openstellen van 90% van het gebied middels bestaande en nieuwe bospaden;
3. Aanleg educatieve boomgaard.



Figuur 14: Landschappelijk inpassingsplan Landgoed 'Bos en Broek' (Donnerskamp 3 te Koningsbosch)

2.1 Inrichtingsmaatregelen

2.1.1 Kwalitatieve verbetering van het bos.

Naaststaande afbeelding uit het natuurbeheerplan illustreert de opbouw van de bospercelen. Droog bos met productie bestaat uit verschillende aangeplante bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De diversiteit is daardoor relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden ten behoeve van de mijnbouw.

Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen met dennen, eiken, beuken en/of berken en zijn vaak eenvoudig van structuur. Het kronendak is minder gesloten en er is meer variatie tussen lichte en donkere delen. Op open plekken ontwikkelen zich vaak braamstruwelen en vestigen zich struiken als lijsterbes en vuilboom.

Door 'Droog bos met productie' om te vormen naar 'Dennen-, eiken-, of beukenbos'. Kan er meer gevarieerd struweel ontstaan en groeien, dit zal de biodiversiteit in het bos ten goede zal komen. Hierdoor kunnen de natuurwaarden worden versterkt. Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn:

- Dode bomen weghalen + controle takbreuk. Exoten weghalen, zoals Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik;
- Grond verbeteren ter hoogte van voormalige crossbaan. Deze kwaliteitsverbetering heeft een omvang van +/- 5 ha;
- Dichtbegroeide bosschages (voornamelijk Grove den) uitdunnen en creëren van open plekken.

Op deze manier draagt het voornemen bij aan de opgave die het POL 2014 stelt.

Daarnaast is de grond op een aantal plekken verdicht door het gebruik als crossbaan, wat ook verbeterd kan worden.

Samen met ecologen van de provincie zal worden bekeken op welke manier er kan worden bijgedragen aan de ecologische verbetering van de bospercelen.

De inrichtingsmaatregelen zijn uitgewerkt in het Inrichtings- en beheerplan Landgoed Bos en Broek (2021), waarin de maatregelen voor aanleg en onderhoud zijn uiteengezet.

2.1.2 Openstellen van 90% van het gebied middels bestaande en nieuwe bospaden

De bospercelen worden openbaar toegankelijk middels de aanleg van onverharde bospaden en poorten in de hekwerken. In het bos is een bestaande padenstructuur voorhanden (ca. 900m¹) die in verbinding staat met verschillende toegangspoorten die op het terrein aanwezig zijn.

De onverharde padenstructuur wordt uitgebreid met ca. 500m¹ en aangesloten op diverse recreatieve routes in de omgeving.

Daarnaast zullen de entrees van het gebied op een aantrekkelijke manier worden ingericht, zodat het uitnodigt om de bospercelen te bezoeken. Dit kan door middel van een informatiebord, wegwijzer of een natuurpoort.

Er is zelfs de wens om een uitkijktoren te plaatsen om bezoekers het hoogteverschil te kunnen laten beleven van de steilrand. In de open plekken zal dit middels een rustpunt met een bankje worden vormgegeven.

In het kader van toegankelijkheid zijn de borden met 'hondenbewaking' zijn inmiddels verwijderd en de toegangspaden beter zichtbaar gemaakt door het verwijderen van beplanting.

Op deze manier wordt invulling gegeven aan de voorwaarde vanuit de gemeentelijke structuurvisie.



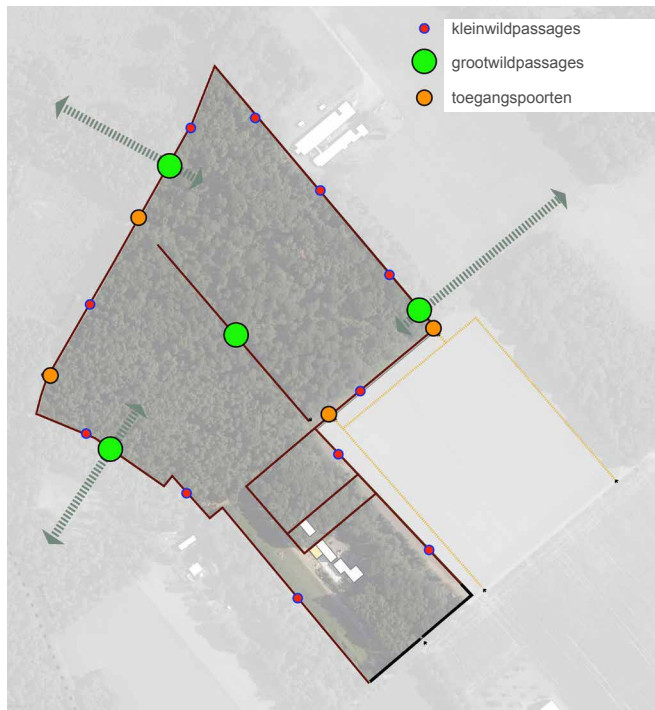
Figuur 15: Bruin is 'Droog bos met productie'. Donkergroen is 'Dennen-, eiken- en beukenbos' (bron: Beheertypenkaart 2020)

2.1.3 Hekwerken

Het huidige hekwerk rondom het plangebied is een gaashekwerk met grove mazen en houten palen. Het hekwerk is daardoor passeerbaar voor kleine fauna. Om de toegankelijkheid te verbeteren voor grote fauna (ree, vos, das, zwijn) worden er 4 groot wildpassages aangelegd, waarbij de belangrijkste verbindingen worden gelegd met de natuurgebieden in de omgeving; de corridor tussen de toekomstige zonneparken (oost), het Haeselaarsbroek (noordzijde) en de zuidwestkant nabij de weg Bos en Broek. Ter plaatse zal het gaashekwerk worden vervangen door draad tussen de houten palen. De breedte van de grote faunavoorzieningen is minimaal 8m. De maatvoering en locaties zijn afgestemd met de gemeente en kwaliteitscommissie.

In het bestaande hekwerk worden 11 kleinwildpassages aangelegd in de vorm van twee gestapelde betonnen U-profielen, waardoor er een doorgang ontstaat van ca. 50cm. Zelfs wilde zwijnen kunnen hierdoor gemakkelijk passeren. De betonnen profielen zijn duidelijk zichtbaar voor vluchtend wild. De kans op verstrikt raken in draad is daarmee kleiner geworden. Daarnaast zijn de profielen duurzamer dan bijv.

een houten frame. De ligging van de maatregelen is aangegeven op onderstaande kaart.



2.1.4 Aanleg educatieve boomgaard

De educatieve boomgaard (waar 60 hazelaars 8 verschillen- de soorten, 8 soorten vlierbes en 30 fruitbomen aanwezig zijn) kan via de routes door het bos bereikt worden en omge- keerd. De onderbegroeiing van de boomgaard zal bestaan uit extensief beheerd grasland met een glooiend pad richting het bosrijke gebied. Dit pad zal een gemaaid pad zijn, wat een natuurlijke uitstraling geeft. Vanaf Donnerskamp kan men richting het zuidwesten naar het Duitse natuurgebied 'Im Eiländchen' wandelen.



Figuur 16: Uitsnede boomgaard, beplantingsindicatie

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op verschillende soorten fruit als appel, kers, perzik, pruim en peer. In de kaart hiernaast is terug te zien op welke locatie welke soort is toegepast.

Binnen het sortiment van de educatieve boomgaard gaat het om echte hoogstammers. De meeste fruitbomen hebben een stamdiameter van 17 cm. Deze soorten hebben een aanplant hoogte van 2 tot 3 meter. Per soort verschilt de eindhoogte. Zo worden de appel bomen $\pm 4/5$ meter hoog, echter is dit ook afhankelijk van het ras. De kersenbomen gaan wel tot $\pm 7/8$ meter hoog. De Perzik is dan weer lager $\pm 3/4$ meter. De pruimen $4/5$ meter en de peren $5/6$ meter hoog.

worden beide plannen geïntegreerd en uiteindelijk gezien als een samenvallend geheel in het landschap.

2.1.5 Goede overgang privé en openbaar ter inpassing huiskavel

Aangezien de boomgaard openbaar wordt gemaakt blijft 10% van het plangebied privé. De bestaande bosrand aan de oostzijde zal de daadwerkelijke grens van privé en openbaar bepalen. Daarnaast wordt er aan de noordzijde van het woonhuis een overdekt terras gerealiseerd waar de bezoekers gebruik van kunnen maken. De Huiskavel kan eventueel af worden gesloten met een (houten) hekwerk, maar heeft nu geen harde scheidslijn. De huiskavel heeft +/- een oppervlakte van ca. 10.200 m² (ca 10% van het plangebied)

2.1.6 Aansluiting op toekomstig zonnepark

Op de naastgelegen percelen aan de oostzijde van Donnerskamp 3 bestaat het voornemen een zonnepark te ontwikkelen. Binnen het inpassingsplan is het van belang goed te kunnen aansluiten op deze ontwikkeling. Het landgoed van Donnerskamp wordt als planonderdeel gekoppeld aan de ontwikkeling van het zonnepark. Dit door middel van de laanleg van toegangspaden, die richting het landgoed langs het zonnepark worden geleid. In het plan zijn hiervoor twee toegangspoorten opgenomen. Door dit in acht te nemen

Bijlage 1

Landschappelijke inpassing

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 2 Quicksan flora en fauna

Quicksan flora en fauna Landgoed Bos en Broek te Koningsbosch

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



titel rapport
**Quickscan flora en
fauna Landgoed Bos
en Broek te Konings-
bosch**

datum
4 april 2022

projectnummer
P02865

opdrachtgever
Pasarella S.A.

BRO
projectleider
ROs

opgesteld door
RdM

interne controle
MvdS

bron Kaft
NL

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
Werkwijze quickscan flora en fauna	3
2 Planbeschrijving	4
Huidige situatie	4
Toekomstige situatie	4
3 Toetsing gebiedsbescherming	6
Wettelijke gebiedsbescherming	6
Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid	6
Toetsing beschermde houtopstanden	7
4 Toetsing soortenbescherming	8
Vogels	9
Vleermuizen	10
Grondgebonden zoogdieren	10
Reptielen	11
Amfibieën	11
Vissen	11
Ongewervelde diersoorten	11
Vaatplanten	12
5 Conclusie	13
6 Samenvatting	14
Geraadpleegde bronnen	15

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de inrichting van Landgoed Donnerskamp, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 17 december 2021 tussen 14.00 – 16.00 uur door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 7°C, volledig bewolkt, zonder neerslag, met een noordoostenwind van 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Donnerskamp 3 te Koningsbosch. In de omgeving zijn voornamelijk landbouwgronden en bossen gelegen. Aan de noordwestzijde wordt het plangebied begrenst door de Steilrand en de weg Bos en Broek. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied heeft een oppervlakte van +/- 10,2 ha. en bestaat uit bebouwing, een boomgaard, een bomenweide met naaldbomen en bospercelen. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

De bospercelen worden openbaar toegankelijk middels de aanleg van onverharde bospaden en poorten in de hekwerken. De onverharde padenstructuur wordt uitgebreid met ca. 500 meter. Binnen de percelen zal op twee locaties het bos worden uitgedund, waarna hier vuilboom, lijsterbes en vogelkers worden aangeplant. In de uitgedunde locatie in het noorden van het plangebied zal een uitkijktoren worden gerealiseerd. De bebouwing in het zuiden van het plangebied zal ongewijzigd blijven. In het zuiden van het plangebied zal tevens een educatieve fruitboomgaard worden aangelegd. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Uitsnede LIP



Figuur 4: Bosperceel, gezien vanuit het midden van het plangebied



Figuur 7: Toekomstig uit te dunnen bosschage



Figuur 8: Toekomstig uit te dunnen bosschage



Figuur 5: Zuidoostelijke bosrand, tegen het toekomstige zonnepark



Figuur 6: Bestaand bospad te midden van het plangebied



Figuur 9: Locatie educatieve boomgaard

3 Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Abdij Lilbosch & Voormalig Klooster", bevindt zich op circa 1,6 kilometer afstand ten noorden van het projectgebied. Dit betreft geen stikstofgevoelig gebied. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelig habitat Natura 2000-gebied, "Roerdal", bevindt zich op circa 8,8 kilometer afstand ten noorden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden, waarbij een partiële vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de bouw-, aanleg- en sloopactivi-

teiten. Daardoor hoeft in beginsel alleen voor de gebruiksfase een berekening te worden uitgevoerd; een berekening voor de aanlegfase kan achterwege blijven.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de omzetting tot een landgoed betreft, is een beperkte toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Gezien de afstand tot het stikstofgevoelig habitat is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten. Volledige zekerheid omtrent het aspect stikstof is echter alleen verkrijgbaar middels een berekening in AERIUS Calculator.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalig Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Limburg bestaat het NNN uit de goudgroene natuurzone. Daarnaast worden ook de zilvergroene natuurzone en bronsgroene landschapszone beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.



Figuur 10: Ligging goudgroene natuurzone (groen), zilvergroene natuurzone (geel) en bronsgroene landschapszone (blauw) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Het plangebied is gelegen binnen de goudgroene natuurzone en bronsgroene landschapszone (zie figuur 10). Binnen de voorgenomen plannen zal er geen sprake zijn van afname aan oppervlakte, aangezien de voorgenomen werkzaamheden binnen de goudgroene natuurzone ten behoeve van de natuur en de beleving hiervan zijn. Daarnaast zal er tevens geen sprake zijn van verlies aan kwaliteit van de goudgroene natuurzone. Door het plangebied de bestemming landgoed te

geven, zal in de toekomstige situatie het groen nog beter gewaarborgd blijven. Daarnaast is er reeds een inrichtings- en beheerplan opgesteld voor het landgoed, waarin beschreven is hoe de algehele kwaliteit van de natuurwaarden worden verhoogd (Staro, 2021). Het plaatselijk uitdunnen van de bosschages zal leiden tot een variatie binnen het opgaand groen, daar waar momenteel sprake is van een monotone begroeiing. Daarnaast wordt grotendeels gebruik gemaakt van reeds aanwezig wandelpaden, waardoor het aanleggen van nieuwe wandelpaden tot een minimum wordt gehouden. Binnen de toekomstige inpassing van het landschap zijn meerdere faunapassage in het hekwerk opgenomen, waardoor het plangebied voor soorten als ree, wild zwijn en das toegankelijk zal worden (figuur 11). Hierdoor zal de samenhang met omliggend opgaand groen en goudgroene natuurzone verbeteren. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw

aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Het plangebied bestaat nagenoeg in zijn geheel uit een bosschage. Indien er gekapt of gedund gaat worden binnen deze

bosschage dient dit conform de beleidsregels omtrent houtopstanden van Provincie Limburg en gemeente Echt-Susteren te gebeuren.



Figuur 11: Locaties faunapassages in hekwerk

4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven. De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde

soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincies, eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende hagedis vrijgesteld in bepaalde periodes in het jaar in Limburg.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)	Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

In de 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' van de provincie Limburg (6 december 2017) is een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten gepubliceerd. Hier wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten die beschermd zijn binnen de provincie Limburg. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-3 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 4-soorten').

De bebouwing in het zuiden van het plangebied zal in huidige staat behouden blijven. Hierdoor kan het verloren gaan van broedlocaties van gebouw bewonende vogelsoorten als kerkuil, huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw en gierzwaluw worden uitgesloten.

Gezien het veldbezoek in het najaar heeft plaatsgevonden, hebben veel van de bomen reeds hun blad verloren. Hierdoor konden de kronen van de bomen goed worden gecontroleerd op de aanwezigheid van (roofvogel)horsten. In het noordoosten van het plangebied is een horst aangetroffen (figuur 12 en 13). In de directe omgeving van het nest is tevens een buizerd waargenomen en gehoord gedurende het veldbezoek. Volgens de eigenaar van het landgoed betreft dit tevens de soort die gebuikt maakt van dit nest. Dit nest ligt circa 70 meter van de locatie waar het bos lokaal wordt uitgedund. In deze hoek van het plangebied zullen geen nieuwe wandelpaden worden aangelegd. Verstoring van deze horst kan redelijkerwijs worden uitgesloten. Daarnaast betreft de buizerd in Limburg een soort zonder jaarrond beschermd nest. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels als havik en ransuil aangetroffen. Wel zijn er meerdere kleinere nesten aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft hier nesten van "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, en houtduif tot broeden komen. De locatie van de toekomstige educatieve boomgaard biedt mogelijk (essentieel) leefgebied voor steenuil. Hier zijn reeds meerdere fruitbomen aanwezig. Gezien binnen de toekomstige plannen deze boomgaard slechts wordt aangevuld met fruitbomen en een vijver, zal de kwaliteit van het leefgebied minstens gelijk blijven of worden verhoogd.

Toetsing

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de



Figuur 12: (Roofvogel)horst in het noordoosten van het plangebied



Figuur 13: Locatie van (roofvogel)horst (oranje stip) binnen het plangebied (rood omlijnd)

werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval

(bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, bosvleermuis, ingekorven vleermuis en watervleermuis.

De bebouwing in het zuiden van het plangebied zal in huidige staat behouden blijven. Hierdoor kan het verloren gaan van rust- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten worden uitgesloten. De bomen binnen het plangebied bestaan uit tamelijk jonge opwas. Hierdoor zijn de bomen binnen het plangebied gevrijwaard van grote holten, kieren en loshangende stukken schors. Met name de uit te dunnen stukken binnen de bosschages zijn hierop geïnventariseerd. Binnen het nieuwe beheersplan is opgenomen dat houtwinning geen doel meer is van het landgoed. Hierdoor zullen de bomen in de toekomstige situatie ouder worden en mogelijk geschikt worden als rust- of verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten. Wel kan het gehele plangebied dienen als vliegroutes en/of foerageergebied voor meerdere vleermuissoorten, gezien bosschages nagenoeg het gehele plangebied beslaan.

Toetsing

Bij de werkzaamheden gaan geen potentiële verblijfplaatsen verloren. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen. Wel kan het gehele

plangebied dienen als vliegroutes en/of foerageergebied voor meerdere vleermuissoorten, gezien bosschages nagenoeg het gehele plangebied beslaan. Licht schijnend of uitstralend op de bosschages dienen waar mogelijk vermeden te worden, om verstoring te voorkomen.

Het plaatselijk uitdunnen van het opgaand groen binnen het plangebied zal voor een meer afwisselende structuur zorgen. Mede hierdoor zal er bijvoorbeeld meer bosrand ontstaan rond de locatie waar de uitkijktoren is voorzien. Een soort als de grootoorvleermuis zal hier profijt van hebben, gezien deze vaak juist langs de bosranden foerageert. Tevens zal door het aanplanten van soorten als vuilboom, lijsterbes en vogelkers, zoals opgenomen binnen het beheersplan van het landgoed, de diversiteit aan insecten worden verhoogd, wat voor een verbetering aan foerageergelegenheden zorgt. Daarnaast is er voldoende bos en opgaand groen aanwezig binnen en in de directe omgeving van het plangebied, waardoor het plaatselijk dunnen redelijkerwijs geen negatief effect zal hebben.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt zeer geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel, konijn, bosmuis en rosse woelmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van in-



Figuur 14: Hekwerk rond het plangebied

dividuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten steenmarter, das, eekhoorn, hamster, bever, damhert en wild zwijn voor. Het plangebied biedt geschikt leefgebied voor de steenmarter. Met de voorgenomen plannen zal er geen leefgebied voor deze soort verloren gaan, noch zal de kwaliteit van het leefgebied worden verlaagd. Binnen de uit te dunnen plekken in de bosschages is het voornamelijk om o.a. vuilboom, lijsterbes en vogelkers aan te planten. De vruchten van deze struikvormers dienen als voedselbron voor zowel de steenmarter zelf, als ook voor prooidieren van de steenmarter. Binnen de delen van het plangebied waar werkzaamheden plaatsvinden zijn geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig als takkenhopen, of holen in bomen of grond. Gezien de fijnmazigheid van het hekwerk rond het plangebied en het ontbreken van faunapassages, heeft de das geen toegang tot het plangebied (figuur 14). Binnen het plangebied zijn ook geen sporen, in de vorm van burchten, loop- of eetsporen, la-

trines of wissels, aangetroffen. De aanwezigheid van das binnen het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten. Door de aanleg van de faunapassages in de toekomstige situatie, zal het plangebied mede voor deze soort toegankelijk zijn. Binnen het plangebied zijn geen nesten van de eekhoorn aangetroffen. Wel biedt het plangebied geschikt leefgebied voor deze soort. Mede door het uitdunnen en het aanbieden van een grote verscheidenheid binnen de bosschages zal de kwaliteit van het leefgebied voor deze soort worden verhoogd. Met betrekking tot de hamster, bever en damhert biedt het plangebied geen geschikt leefgebied. Van het wild zwijn zijn meerder waarnemingen bekend in de directe omgeving van het plangebied. Voor deze soort geldt tevens dat het huidige hekwerk rond het plangebied te fijnmazig is en het voorkomen van deze kan worden uitgesloten. Door de aanleg van de faunapassages in de toekomstige situatie zal het plangebied voor deze soort toegankelijk zijn. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis en hazelworm. Voor levendbarende

hagedis is het gebied te dicht begroeid. Hazelworm zou binnen het bosgebied incidenteel voor kunnen komen. Bij de werkzaamheden worden door de dunning de omstandigheden voor beide soorten verbeterd. Met de voorgenomen plannen zal er geen (essentieel) leefgebied voor deze soorten verdwijnen. Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beide soorten kunnen worden uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, boomkikker, poelkikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater, waardoor de aanwezigheid van voortplantingshabitat redelijkerwijs is uitgesloten. Wel kan het plangebied mogelijk als landhabitat voor enkele van deze soorten dienen. Gezien de voorgenomen werkzaamheden slecht een kleinschalig herinrichting betreft, gaat er geen tot nauwelijks landhabitat verloren en is er slechts sprake van tijdelijke, geringe verstoring. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om

voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, teunisbloempijlstaart, bosbeekjuffer en gewone bronlibel. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Zo zijn er geen significante hoeveelheden wilgen, iepen of kamperfoelie aangetroffen. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, vermiljoenkever, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als dreps, groot spiegelklokje, grote leeuwenklauw, wolfskers. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing

Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van opgaand groen en nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrategieën. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 8,8 km	Nee	-	Geen externe versturende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Gelegen binnen de Goudgroen natuurzone	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep	Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-
	Foerageerhabitat	Ja	Te voorkomen	Licht heeft een versturende werking op vleermuizen
	Vliegroutes	Ja		
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen	Nee	Nee	-	-
Amfibieën	Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen	Nee	Nee	-	-
Ongewervelden	Nee	Nee	-	-
Vaatplanten	Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen*Algemene Literatuur*

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)

- Zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, Gedeputeerde Staten van Limburg, 6 december 2017
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Wee & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.
- Natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
- Polviewer.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)

Rapportages

- Staro Natuur en Buitengebied, augustus 2021. Inrichtings- en beheerplan Landgoed Bos en Broek. Rapportnummer P20210194.

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 3 AERIUS notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening
Landgoed Bos en Broek,
Koningsbosch**

datum
22 februari 2023

projectnummer
P02865

Opgesteld door
DAd

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling en de aanleg van het beoogde landgoed Bos en Broek te Koningsbosch. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In november 2022 is de bouwvrijstelling niet meer van toepassing. Zodoende is voor onderhavige ontwikkeling zowel een berekening voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase uitgevoerd.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Abdij Lilbosch en voormalig klooster Mariahoop' en 'Roerdal', bevinden zich respectievelijk op circa 1,6 kilometer afstand ten noordwesten (dichtstbijzijnde punt) en circa 8,7 kilometer ten noordoosten (dichtstbijzijnde punt) van het plangebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de locatie van de ontwikkeling zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling, de herontwikkeling en aanleg van een landgoed betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Planvoornemen

Het plangebied is gelegen aan de Donnerskamp 3 te Koningsbosch. Aan de noordwestzijde wordt het plangebied begrenst door de steilrand en de weg Bos en Broek. Het plangebied heeft een oppervlakte van +/- 10,2 ha. en bestaat uit bebouwing, een boomgaard, een bomenweide met naaldbomen en bospercelen. Het voornemen bestaat om het landgoed te herontwikkelen.

Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Echt, sectie AB, nummers 47, 48, 49, 57, 58, 329, 356, 357, 360, 424 en 427. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura-2000 gebied (Bron: AERIUS Calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de aanleg van gronden en verschillende werkzaamheden ten behoeve van groenvoorziening. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Het brandstofverbruik² is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” (januari 2023):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draai-uren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. brandstofverbruik	Totale emissie (kg NOx/j)	Totale emissie (g NH3/j)
Paden aanleggen en grond verbeteren								
Graafmachine	va. 2016	Diesel	20	40	2,44	98	2,2	0,0
Laadschop	va. 2016	Diesel	20	40	2,44	98	2,2	0,0
Trilstampers	va. 2016	Benzine	10	16	1,49	24	0,096	0,0
Uitkijktoren								
Mobiele kraan	va. 2016	Diesel	100	8	10,04	80	2,7	19,2
Graafmachine	va. 2016	Diesel	80	8	8,14	65	2,2	15,6
Dode bomen en exoten weghalen + bosschages verdunnen								
Versnipperaar / hakselaar	va. 2016	Diesel	30	40	3,39	136	2,9	1,0
Kettingzagen	va. 2020	Benzine	4	40	0,92	37	0,1	0,0
Hoogsnoeiers	va. 2020	Elektrisch	n.t.b.	40	-	-	-	-
Aanleg boomgaard								
Mobiele kraan	va. 2016	Diesel	100	20	10,04	201	6,7	48,2
Graafmachine	va. 2016	Diesel	20	20	2,44	49	1,1	0,0

De elektrische machines zijn niet meegenomen in de calculator, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	10 p/etmaal
Aanvoer materiaal (middelzwaar vrachtverkeer)	1200 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	1200 p/jaar

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (januari 2023), p. 44.
² Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in een richting is ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS rapportage. Omdat het bouwproces slechts enkele maanden in beslag neemt is het aantal verkeersbewegingen voor middelzwaar- en zwaar verkeer voor één jaar ingevoerd.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen zorgt niet voor een overschrijding.

Gebruiksfas

De beoogde ontwikkeling heeft geen stikstofemissie. De verkeersbewegingen die hierbij worden gegenereerd wel. Omdat er sprake is van een hele lage verkeersgeneratie van bezoekers is enkel de verkeersgeneratie ten behoeve van het beheer meegenomen in de berekening.

Er bestaan geen kengetallen voor een dergelijke verkeersgeneratie. Derhalve is uitgegaan van een periodiek beheer waarbij iedere drie maanden (ongeveer per seizoen) beheer en onderhoud plaatsvindt aan het landgoed.

Per onderhoudsmoment vinden er 4 verkeersbewegingen plaats. Per jaar komt dit neer op 16 verkeersbewegingen.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in een richting is ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende

verkeer. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS rapportage. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen sprake is van overschrijding op de stikstofgevoelige habitatten van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 1 - Aeries stikstofberekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Bos en Broek,
- Koningsbosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P02865 Aanlegfase Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch
AERIUS-berekening ten behoeve van de aanlegfase voor het
landgoed Bos en Broek te Koningsbosch

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtS82vjza6ix
22 februari 2023, 08:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase P02865 Landgoed Bos en Broek,
Koningsbosch - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,6 kg/j	40,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase P02865 Landgoed Bos en Broek,
Koningsbosch - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

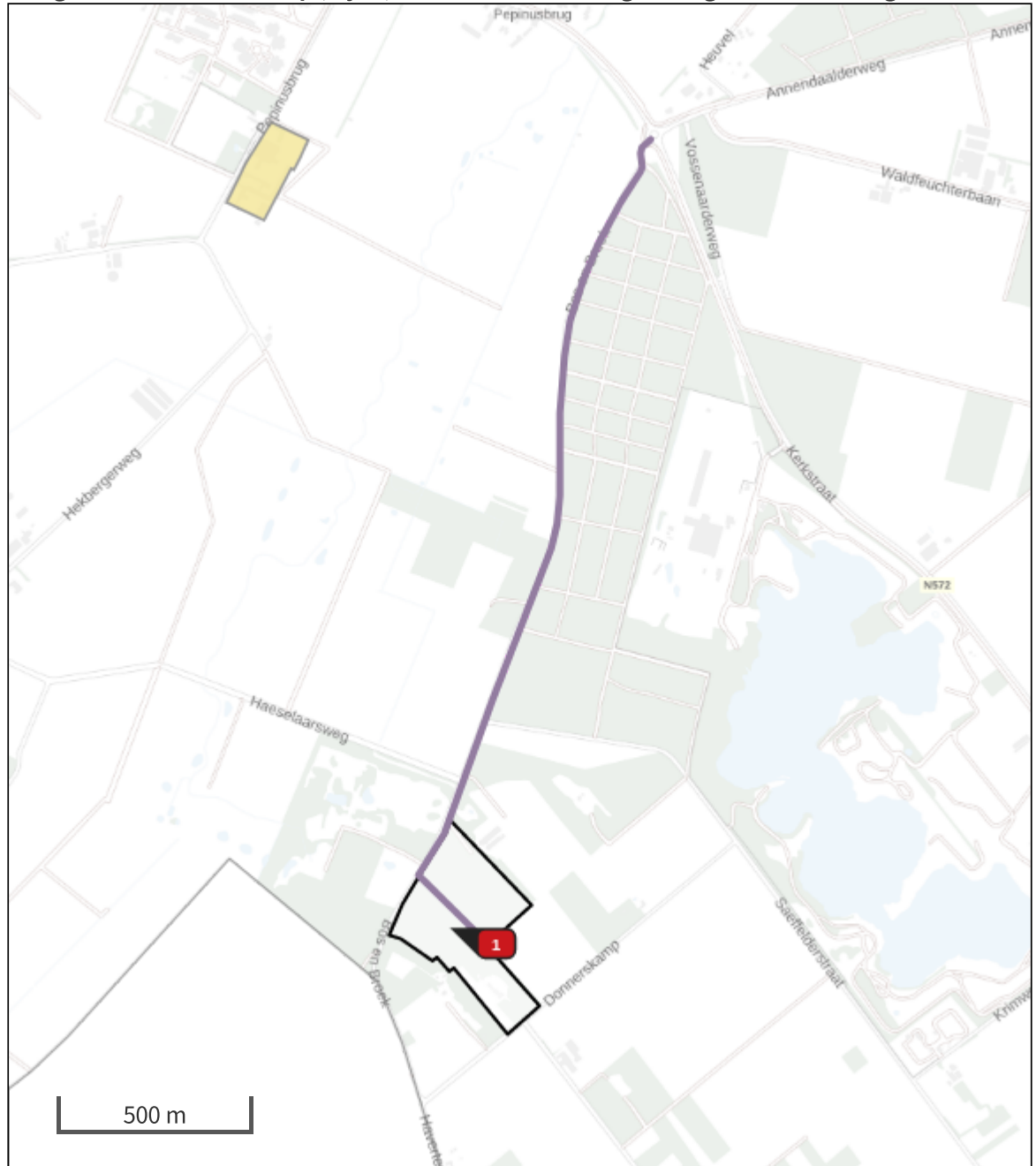
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase P02865 Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	86,4 g/j	20,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	20,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase P02865 Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase P02865 Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			20,2 kg/j	
Locatie	X:192455,51	NH ₃			86,4 g/j	
Oppervlakte	Y:341875,65					
	9,96 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	98 l/j	40 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	98 l/j	40 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaten	alle werktuigen op benzine, 2takt	24 l/j			NO _x	96,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	65 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	15,6 g/j
Versnipperaar / hakselaar	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	136 l/j	40 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Kettingzagen	alle werktuigen op benzine, 2takt	37 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	49 l/j	20 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord)	Links	Rechts	NO _x	20,1 kg/j
Locatie	X:192719,74 Y:342866,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,3 kg/j
Lengte	2.310,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1200 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1200 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Bos en Broek,
- Koningsbosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P02865 Gebruiksfase Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch
AERIUS-berekening ten behoeve van de gebruiksfase voor het
landgoed Bos en Broek te Koningsbosch

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXC4cACfVcoW
22 februari 2023, 08:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase P02865 Landgoed Bos en Broek,
Koningsbosch - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,0 kg/j	8,8 g/j

Resultaten

Gebruiksfase P02865 Landgoed Bos en Broek,
Koningsbosch - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen P02865 Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Landgoed Bos en Broek	-	-
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	8,8 g/j

The map shows a study area in the Netherlands. A yellow rectangle highlights a specific location, likely the study site. The map includes a scale bar indicating 500 m. Various roads and landmarks are labeled, including Pepinusborg, Heuvel, Annendaalderweg, Waldfechterbaan, Kerkstraat, N572, Sieteborstraat, Knim, Donnerskamp, Haeselaarsweg, Hekbergenweg, and Vossebaalderweg. A black outline marks a specific area, and an orange square with the number '1' is located within this area, indicating the study site.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | | |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase P02865
Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen P02865 Landgoed Bos en Broek, Koningsbosch, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Landgoed Bos en Broek	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:192455,51 Y:341875,65	Spreiding	1 m
Oppervlakte	9,96 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (beheer)	Links	Rechts	NO _x	8,8 g/j
Locatie	X:192719,74 Y:342866,36	Type scherm	-	NO ₂	1,9 g/j
Lengte	2.310,39 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16 p/jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Reactie vooroverleg Provincie

Verzonden: donderdag 11 augustus 2022 10:57
Aan: 'info@echt-susteren.nl' <info@echt-susteren.nl>
Onderwerp: Vooroverleg bestemmingsplan "Landgoed Bos en Broek te Koningsbosch",

Artikel 3.1.1 Bro
Vooroverleg bestemmingsplan "Landgoed Bos en Broek te Koningsbosch", hierna te noemen het plan.

Geacht College,

Het plan is beoordeeld op de adequate doorwerking van de provinciale belangen.

De beoordeling van het plan geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen. Indien u in het plan onderstaande opmerkingen adequaat verwerkt, zal er geen aanleiding zijn om in de verdere procedure van het plan een zienswijze in te dienen. De opmerkingen betreft het aspect Natuur.

Limburg kent een uniek landschap en prachtige natuurgebieden. We beschikken over waardevolle natuur die qua biodiversiteit uniek is in Nederland. Dat is een belangrijke troef. Voor ons welzijn en onze gezondheid, maar ook vanwege de maatschappelijke en economische waarde. Voor het behouden en herstellen van natuur en biodiversiteit is ruimte en robuustheid nodig. Daarmee concurreert natuur met de toenemende ruimtevraag vanuit andere functies zoals landbouw, wonen, energieopwekking, economie en recreatie. Wij zetten ons in voor het in stand houden en waar mogelijk versterken van de biodiversiteit, het realiseren van een robuust natuur-, bos- en waternetwerk en een groen dooraderd landelijk gebied.

In het genoemde plan is sprake van een situatie die volledig bestaat uit bestaand bos. Bij het omzetten van de bestaande bestemming Bos naar een bestemming Landgoed wordt niet enkel de legalisatie van de werkschuur mogelijk, maar is het te voorzien dat er op termijn ook andere activiteiten gewenst worden gelieerd aan het landgoedbeheer, danwel het creëren van een aanvullend verdienmodel. Dit zorgt voor een vergaande aantasting van de natuur ter plaatse. Duidelijkheid over de onmogelijkheid hierin is noodzakelijk. Daarnaast is vergaande bescherming van deze waarden, minimaal conform de huidige bestemming, zeer wenselijk. Conform de Wnb houtopstanden zijn te grote open plekken niet toegestaan en dient het areaal bestaand bos minimaal gelijk te blijven. Ook de aanleg van paden is liever niet wenselijk ten behoeve van meer rust voor wild/fauna. Daarnaast is onduidelijk welke compensatie wordt beoogd en ontbreken de kwaliteitsverbeterende maatregelen.

Bovenstaande punten brengen ons tot de conclusie dat wij ons, vooralsnog, niet kunnen vinden in de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op deze locatie.

Wij gaan er vanuit u hierbij voldoende geïnformeerd te hebben.


clustermanager Ruimte

provincie limburg 

Bijlage 5 Nota van zienswijze PM

