

natuurtoets

Ontwikkeling Resort Kaatsheuvel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving

Opdrachtgever

Antea Group

Status

Definitief



Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Ontwikkeling Resort Kaatsheuvel

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving

Projectcode

18-382

Datum

4 maart 2020

Status

Definitief

Auteur(s)

Tweede lezer

Opdrachtgever

Antea Group

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Ontwikkeling Resort Kaatsheuvel. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 18-382. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	4
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	4
2. Kader en methode	7
2.1 Wettelijk kader en methode	7
2.2 Onderzoeksmethode	8
3. Soortbescherming	10
3.1 Flora	10
3.2 Vleermuizen	10
3.3 Grondgebonden zoogdieren	12
3.4 Broedvogels	15
3.5 Amfibieën	16
3.6 Reptielen	17
3.7 Overige soortgroepen	17
4. Gebiedsbescherming	18
4.1 Natura 2000	18
4.2 Natuurnetwerk Nederland	19
5. Kapvergunning	20
6. Geraadpleegde bronnen	21

Samenvatting

Inleiding

EuroParcs heeft het voornemen om het Resort Kaatsheuvel om te vormen tot een luxe vakantiepark. Hiervoor worden gebouwen gerenoveerd en het terrein opnieuw ingericht. Oude stacaravans en huisjes worden gesloopt, afgevoerd en vervangen door nieuwbouw. De voorgenomen ontwikkelingen vallen binnen het vigerende bestemmingsplan. Omdat deze ontwikkelingen mogelijk negatieve effecten hebben op beschermde natuur heeft Ecogroen in opdracht van Antea Group beoordeeld of de voorgenomen ontwikkelingen strijdig zijn met de geldende natuurwetgeving.

Soortbescherming

- Binnen het projectgebied zijn potentiële verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen in één van de te slopen gebouwen en in te vellen bomen op het terrein.
- De grote zomereiken aan de westzijde van het projectgebied dienen mogelijk als onmisbare vliegroute voor vleermuizen.
- De randen van het projectgebied en de voormalige tentenplaats zijn potentieel leefgebied voor bunzing en wezel.
- Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied geen vaste verblijfplaatsen van overige nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling aangetroffen. Overige soorten uit deze categorie worden op basis van veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) uitgesloten in het projectgebied.
- In het projectgebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten (nationaal beschermd) met provinciale vrijstelling aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere mol, huisspitsmuis, veldmuis en egel.
- Op 1,8 kilometer van het projectgebied is een waarneming uit de NDFF (NDFF 2019) van kamsalamander uit 2017 (foeragerend) bekend. Binnen het projectgebied zijn geschikte verblijfplaatsen voor kamsalamander aanwezig in de omringende houtwallen. Bij de voorgenomen werkzaamheden blijven de houtwallen rondom de camping behouden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van kamsalamander zijn uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van kamsalamander zijn niet aan de orde.
- Op 800 meter afstand is een levendbarende hagedis ter plaatse waargenomen in 2018 (NDFF 2019). Binnen het projectgebied zijn geschikte verblijfplaatsen voor levendbarende hagedis aanwezig in de omringende houtwallen. Bij de voorgenomen werkzaamheden blijven de houtwallen rondom de camping behouden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van levendbarende hagedis zijn uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van levendbarende hagedis zijn niet aan de orde.
- In het projectgebied zijn geen broedvogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig. Vervolgstappen ten aanzien van broedvogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.
- Binnen het projectgebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten als merel, houtduif, pimpelmees, vink, roodborst en winterkoning.
- Binnen het projectgebied zijn geen beschermde soorten van andere soortgroepen (vissen, insecten en ongewervelden) aangetroffen of te verwachten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor deze soorten niet aan de orde.

Gebiedsbescherming

- Het projectgebied grenst aan Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Het projectgebied ligt op respectievelijk 2,6 en 8 kilometer van de Natura 2000-gebieden Langstraat en Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.
- Nader onderzoek middels een Voortoets moet mogelijke negatieve verstorende effecten op habitattypen en -soorten die zijn aangemerkt voor Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen in beeld brengen tijdens de aanleg- en gebruiksfase.
- Nader onderzocht moet worden of de uitvoering van de werkzaamheden en de nieuwe gebruiksfase strijdig zijn met de Wet natuurbescherming, vanwege stikstofdepositie. De stikstofdepositie op beschermde Natura 2000-gebieden kan berekend worden door middel van een AERIUS-modelberekening.
- Het projectgebied grenst aan het Natuur Netwerk Brabant. Omdat met het voornemen geen wijziging van het vigerende bestemmingsplan plaats vindt, is een toets aan het NNB niet nodig.

Houtopstanden

Het projectgebied valt binnen de bebouwde kom, daarom geldt voor dit project het onderdeel houtopstanden van de Wnb niet. Volgens de Bomenverordening Loon op Zand 2009 is voor het vellen van houtopstanden wel vergunning nodig van het bevoegd gezag (gemeente in deze) indien de houtopstand is aangemerkt als waardevol of zich bevindt op gemeenteground. Uit het overzicht van waardevolle bomen van de gemeente blijkt dat er op het terrein geen waardevolle bomen aanwezig zijn. De bomen staan daarnaast ook niet op gemeenteground, maar op particulier eigendom. Hieruit concluderen wij dat voor het kappen van bomen op het entree terrein geen omgevingsvergunning nodig is.

Advies en vervolgstappen

- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na half juli of het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van het project. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum.
- Wanneer renovatie van het entreegebouw plaats vindt kan het nodig zijn aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen uit te voeren. Dit is afhankelijk van de manier van werken. Wanneer sloop plaats vindt, is onderzoek sowieso noodzakelijk. Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (Vleermuisvakbe- raad 2017). Voor het onderzoek moeten in totaal vijf bezoeken worden uitgevoerd in de periode mei – half juli en half augustus – half september.

- Voorafgaand aan het vellen van bomen met holtes en scheuren is aanvullend onderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van vleermuizen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad 2017). Voor het onderzoek moeten in totaal vijf bezoeken worden uitgevoerd in de periode mei – juni en augustus - september.
- Wanneer de grote zomereikenrij aan de westzijde van het gebied wordt gekapt is aanvullend onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen noodzakelijk. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad 2017). Voor het onderzoek moeten in totaal twee bezoeken worden uitgevoerd in de periode half april- eind september.
- De voormalige tentenplaats is geschikt leefgebied voor bunzing en wezel. Hiervoor kan:
 - Aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van het potentiële leefgebied gedurende zes weken in de meest actieve periode van bunzing en wezel uitgevoerd worden met sporenbuizen, mostela, wildcamera en nestkast, of
 - Een ontheffing aangevraagd worden, wat alleen voordelig is indien voor andere soortgroepen ook een ontheffing aangevraagd moet worden.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van de grondgebonden zoogsoorten (nationaal beschermd) met provinciale vrijstelling geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Noord-Brabant vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

EuroParcs heeft het voornemen om het Resort Kaatsheuvel om te vormen tot een luxe vakantiepark. Het voornemen wordt in twee fases uitgevoerd. De ontwikkeling van fase 1 bestaat uit het centrale gedeelte van de huidige camping. Voor fase 2 is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en betreft de huidige westkant van de camping en nieuw te ontwikkelen percelen aan de oostkant van de huidige camping. Fase 2 wordt op een later tijdstip uitgevoerd. Voorliggende quickscan natuurtoets richt zich op fase 1, welke wordt uitgevoerd op grond van het geldende bestemmingsplan.

De Wet natuurbescherming en beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland verplicht vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten conflicteren met aanwezige beschermde natuurwaarden. In het voorliggende onderzoek vindt een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming.

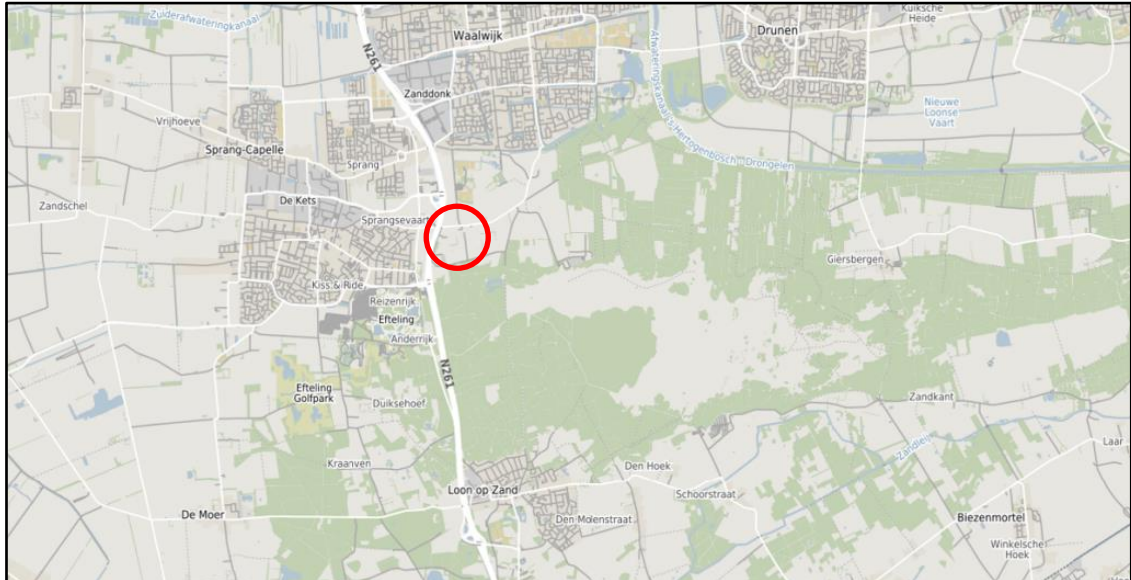
De quickscan natuurtoets is bedoeld om inzicht te verkrijgen in aanwezige natuurwaarden en mogelijke effecten van het project. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn in voorliggende rapportage beschreven.

Voorliggend rapport gaat eerst in op de ligging van het projectgebied en de beoogde ontwikkelingen (§1.2). Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader en de onderzoeksmethodiek. Vervolgens wordt een effectanalyse en -beoordeling gegeven ten aanzien van beschermde soorten (hoofdstuk 3) en beschermde gebieden (hoofdstuk 4).

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het projectgebied ligt ten zuiden van Waalwijk en binnen de bebouwde kom van Kaatsheuvel op de grens van agrarisch gebied en bossen van de Loonse heide en de Loonse duinen (zie figuur 1.1 en figuur 1.2). Ten westen van het projectgebied ligt pretpark de Efteling. Het projectgebied is in gebruik als camping met stacaravans, huisjes en campingplaatsen.

Bij de receptie -in het noordelijk gedeelte van het projectgebied- staan twee oude boerderijen, waarvan de rieten daken redelijk recent zijn gerenoveerd. De muren zijn enkel steens. Het gebouw van het huidige zwembad heeft dubbel steens muren met een spouw en open stootvoegen. Bij de tentenplaatsen in het westelijk gedeelte van het projectgebied zijn twee toiletgebouwen aanwezig. Op de huidige camping is geen oppervlaktewateraanwezig. Aan de zuidkant van de camping ligt bos met een ven (op 300 meter van de camping) en heide met open stuifzand, wat onderdeel is van Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duin & Leemkuilen.



Figuur 1.1 In de rode cirkel het projectgebied (Bron achtergrond: Kaartbank van provincie Noord-Brabant).



Figuur 1.2 Ligging van het projectgebied (rood omkaderd) (Bron achtergrond: PDOK).



Op het terrein staan veel bomen en (voornamelijk in het oostelijke deel) bosschages. Het gebied is volledig omheind met een 2 meter hoog hek met prikkeldraad aan de bovenkant. Hier zijn in het verleden coniferen tegenaan geplant, waardoor deze nu het gebied behoorlijk afschermen. Verder bestaat het terrein uit bestrating en grasvelden.

De centrale voorzieningen bij de entree blijven gehandhaafd. De entree voor de gasten wordt verplaatst naar de westkant. Waar mogelijk worden centrale voorzieningen opgeknapt. Uiteraard zullen ook de infrastructuur en de nutsvoorzieningen vernieuwd moeten worden en de brandveiligheid in orde worden gemaakt. Er wordt zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande infrastructuur. Een deel daarvan wordt verwijderd. Ook worden nieuwe interne wegen aangelegd. Bestaande bomen worden zoveel mogelijk behouden. Het is nog niet duidelijk welke bomen worden verwijderd of verplaatst. De kenmerkende groenstructuren blijven in ieder geval behouden en er worden zoveel mogelijk extra groenstructuren aangelegd die aansluiten op de omgeving, zoals waterpartijen en heide. Ook wordt er een zandverstuiving aangelegd. De stacaravans worden verwijderd in het projectgebied. Na verwijdering volgt een nieuwe inrichting van het projectgebied met nieuwbouw van chalets.

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader en methode

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

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

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) geveld opstand stond.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. De bescherming van de EHS is ruimtelijk vastgelegd en geborgd door middel van het bestemmingsplan. Indien voor een ontwikkeling niet hoeft worden afgeweken van het bestemmingsplan, is geen NNN-toets noodzakelijk. De waarden blijven dan immers geborgd.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

2.2 Onderzoeksmethode

Voorliggende quickscan natuurtoets is gebaseerd op literatuur- en veldonderzoek. Het literatuuronderzoek bestaat uit een raadpleging (oktober 2019) van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF) en regionale verspreidingsatlassen.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 18 oktober 2019 (13°C, bewolkt, af en toe een bui, matige wind). Het projectgebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een ecoleer van Ecogroen.

Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan (mogelijk) aanwezige beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming. Het terrein en de gebouwen zijn gecheckt op sporen die duiden op aanwezigheid van beschermde soorten. Bij de te renoveren gebouwen is gelet op spleten, gaten en open stootvoegen. De binnenkanten van de gebouwen zijn niet geïnspecteerd. Bomen en struiken in het projectgebied en de directe omgeving zijn geïnspecteerd op holen en gaten. Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke soorten (mogelijk) aanwezig zijn en bepaald of het



projectgebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke (mogelijk) negatieve effecten ten gevolge van de voorgenomen werkzaamheden kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen in het projectgebied. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid (veel verharding en gebruik van het terrein) en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) wordt beschermde flora ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

3.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (art. 3.5 Wnb). Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven en op welke wijze ze beschermd zijn.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat bomen op het terrein en één van de gebouwen geschikte ruimtes bieden voor verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, en laatvlieger. Het gearceerde gebouw in afbeelding 3.1 heeft open stootvoegen. Deze open stootvoegen zijn geschikt als invliegopeningen, waardoor vleermuizen een ingang naar de spouw kunnen vinden. Dit gebouw is daarom in potentie geschikt als verblijfplaats. Door het ontbreken van een spouw en spleten of gaten zijn de andere gebouwen ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De te vellen bomen met holtes en scheuren (zie afbeelding 3.1) zijn mogelijk geschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen.



Figuur 3.1 Potentiele verblijfplaatsen voor vleermuizen in het projectgebied met het gebouw met open stootvoegen (rood gearceerd en te vellen bomen met holtes (gele stip). (Bron achtergrond: PDOK).

Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen mogelijk verblijfplaatsen (overwinterings-, zomer-, kraam- en/of paarverblijven) van vleermuizen verdwijnen. Voor de renovatie van het rood gearceerde gebouw is, afhankelijk van de werkzaamheden en de manier van uitvoeren, aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk. Ook door het vellen van bomen met holtes en scheuren kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen. Wanneer bekend is welke bomen gekapt worden kan bepaald worden of deze bomen nader onderzocht moeten worden op de aanwezigheid van vleermuizen. Wanneer onderzoek nodig is dient te worden uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad). Voor het onderzoek moeten voor de te verwachte vleermuissoorten vijf bezoeken worden uitgevoerd:

- In verband met de verwachte aanwezigheid van laatvlieger, drie nachtelijke bezoeken in de periode mei- half juli welke gericht zijn op kraamkolonies en zomerverblijven;
- Twee nachtelijke bezoeken in de periode half augustus tot half september, gericht op baltslocaties, paarverblijfplaatsen en zwermen bij massawinterverblijfplaatsen.

Vliegroutes en foerageergebieden

Binnen en rondom het projectgebied is geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuissoorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Na de herontwikkeling blijft het projectgebied geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Tijdens de werkzaamheden treedt mogelijk tijdelijk verlies van foerageergebied binnen het projectgebied. Rondom het projectgebied is voldoende alternatief

foerageergebied aanwezig. Vanwege het tijdelijke karakter en de aanwezigheid van voldoende alternatieven zijn vervolgstappen voor onmisbaar foerageergebied van vleermuizen zijn niet aan de orde tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden.

Het projectgebied is omzoomd door bomenrijen en houtwallen. Vleermuizen gebruiken doorlopende lintstructuren in het landschap om zich te oriënteren. Bij het verdwijnen van deze doorlopende lijnstructuren kunnen vleermuizen zich niet meer verplaatsen tussen en binnen de verschillende leefgebieden. Mogelijk vormen de aanwezige bomenrijen en houtwallen vliegroutes voor vleermuizen. Aan de westelijke zijde van het projectgebied staan grote zomereiken die mogelijk als vliegroute gebruikt wordt door vleermuizen. Overige bomenrijen en houtwallen blijven behouden. Wanneer de bomenrij met zomereiken die aan de westzijde staat wordt geveld is nader onderzoek naar de functie van deze bomenrij voor vleermuizen noodzakelijk.

Eventueel uit te voeren onderzoek moet voldoen aan de eisen van het Vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad). Aanvullend onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen bestaat uit twee nachtelijke bezoeken in de periode half april tot 1 oktober, waarvan één bezoek in de kraamperiode met minimaal 8 weken tussen de twee veldbezoeken.

3.3 Grondgebonden zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn en Verdragen van Bern en Bonn

Vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren die zijn opgenomen in Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn niet aangetroffen en worden op basis van het veldbezoek, aangetroffen terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) niet verwacht in het projectgebied. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Grondgebonden zoogdieren (nationaal beschermd) zonder provinciale vrijstelling

Das

In de verspreidingsgegevens (NDFF 2019) is één waarneming uit 2015 van das ter plaatse bekend in het projectgebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan of sporen aangetroffen van de das. Voortplanting in het projectgebied is uitgesloten, omdat geen verblijf- of kraamplaats is aangetroffen.

Belangrijk onderdeel van de functionele leefomgeving van de das is foerageergebied waar het hele jaar voldoende voedsel aanwezig is binnen een straal van 500 meter tot enkele kilometers van de burcht (BIJ12 2017a). Als foerageergebied maakt de das gebruik van kleinschalige akker- en weidelandschappen met verspreide bosjes en houtwallen en bemeste graslanden. Deze biotopen zijn in de omgeving van het projectgebied aanwezig. Het projectgebied zelf is marginaal geschikt als foerageergebied door de afwezigheid van geschikt biotoop en verstoring door campingactiviteiten. Binnen enkele kilometers is geen burcht bekend (NDFF 2019), mede omdat er een hek om het park aanwezig is vormt het projectgebied daarom geen belangrijk foerageergebied voor das. Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en overige verspreidingsgegevens is het projectgebied geen belangrijk onderdeel van het leefgebied van de das en worden geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Voor de das zijn geen vervolgstappen aan de orde.

Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) zijn beschermd in Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant 2019). In de omgeving van het projectgebied zijn oude waarnemingen (2015 en eerder) uit de NDFF (NDFF 2019) bekend van bunzing. Van hermelijn en wezel zijn geen gegevens bekend in verspreidingsatlassen en de NDFF.

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen of sporen aangetroffen van kleine marterachtigen.

Wel is binnen het projectgebied potentieel leefgebied van bunzing en wezel aangetroffen in de vorm van ruigtes, opgaand struweel en grasland met voldoende schuilmogelijkheden (Zoogdiervereniging 2017). Bij de voorgenomen ontwikkelingen wordt een deel van de kenmerkende begroeiing en groenstructuren behouden. Potentieel leefgebied (looproutes, voortplantingsgebied en foerageergebied) blijft deels behouden (zie figuur 3.2). Op de voormalige tentenplaats worden mogelijk bomen (K3H 2018) geveld en struweel verwijderd (ongeveer één hectare). Momenteel is dit geschikt leefgebied, bestaande uit struweel met ondergroei met mogelijke verblijfplaatsen en foerageergebied in de vorm van ondergroei, gazons en houtwal. Mogelijk gaat met voorgenomen ontwikkelingen leefgebied verloren.



Figuur 3.2 Potentieel leefgebied van bunzing en wezel. In paars het potentieel leefgebied dat behouden blijft en in groen potentieel leefgebied dat verloren gaat in het projectgebied. (Bron achtergrond: PDOK).

Op basis van veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens is de aanwezigheid van hermelijn uitgesloten in het projectgebied. Vervolgstappen voor hermelijn zijn niet aan de orde.

Voor de vervolgstappen voor wezel en bunzing zijn twee opties:

1. Met behulp van aanvullend veldonderzoek (mostela's, sporenbuizen en cameravallen) wordt vastgesteld dat de soorten afwezig zijn. Een ontheffing is dan niet nodig. Als blijkt dat de aanwezigheid van bunzing en wezel bij het aanvullend onderzoek bevestigd wordt, is een ontheffingsaanvraag nodig.
2. Bij een projectgebied van minder dan 1 hectare kan op basis van de habitatbeoordeling direct een ontheffing aangevraagd worden, aanvullend onderzoek is dan niet nodig. Het deel van het projectgebied dat geschikt leefgebied is voor kleine marterachtigen bedraagt ongeveer 1,3 hectare (exclusief verharding, toiletgebouw en houtwal). Deze oppervlakte verplicht bij een geschikte habitatbeoordeling aanvullend onderzoek. Door het behouden van een deel van het tentenkamp, kan het overige deel onder de 1 hectare komen, waardoor geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is voor ontheffingsverlening.

Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van bunzing en wezel wordt - conform de handreiking 'Kleine marterachtigen' (Zoogdierverseniging 2017) - uitgevoerd in de periode maart tot en met augustus over een periode van zes weken. Buiten deze periode is de onderzoeksperiode twee keer zo lang. Bij een oppervlakte van één tot twee hectare is de minimale inzet per inventarisatiemethode één cameraval, één mostela, zes sporenbuizen en één nestkast. Afwezigheid van bunzing en wezel kan worden aangetoond als geen sporen en beelden van bunzing en wezel zijn aangetroffen.

Indien de soort wel wordt aangetroffen is zogezegd ontheffing nodig. De aanvraag van een volledige ontheffing bestaat uit een beschrijving van de beoogde activiteiten, ecologische onderzoeken en een mitigatieplan. In het mitigatieplan worden de volgende -in maatregelen uitgewerkte- aandachtspunten beschreven:

- Werken buiten de kwetsbare periode.
- De werkwijze aanpassen.
- Fasen in ruimte en tijd.
- Aanbieden van vervangende verblijfplaatsen in de vorm van houtstapels, takkenrillen in combinatie met nestkasten.
- Verbeteren van leefgebied in omringend bestaand leefgebied.

Overige nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied geen vaste verblijfplaatsen van overige nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling aangetroffen. Overige soorten uit deze categorie worden op basis van veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) uitgesloten in het projectgebied.

Grondgebonden zoogdieren (nationaal beschermd) met provinciale vrijstelling

In het projectgebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere mol, huisspitsmuis, veldmuis en egel.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Noord-Brabant vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.4 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1).

Van veel broedvogels zijn nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Wet Natuurbescherming verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaar rond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

In de NDFF (NDFF 2019) zijn geen waarnemingen bekend van broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied geen (vogels met) jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten niet aan de orde.

Overige broedvogels

Het projectgebied is geschikt als broedbiotoop voor park- en struweelvogels, zoals houtduif, pimpelmees, merel en gaai. Tijdens het veldbezoek zijn vier verlaten nesten aangetroffen van houtduif en één van gaai. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Werkzaamheden, zoals het kappen van bomen, dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Voor meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen, maar voor houtduif en Turkse tortel kan het broedseizoen tot in november doorlopen. Wanneer werkzaamheden binnen deze perioden (1 maart- half november) worden uitgevoerd adviseren we om een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren. Tijdens de broedvogelcontrole wordt gekeken of zich broedende vogels ophouden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

3.5 Amfibieën

Amfibieën van de Habitatrichtlijn en Verdragen van Bern en Bonn

Kamsalamander

Op 1,8 kilometer van het projectgebied is een waarneming uit de NDFF (NDFF 2019) van kamsalamander uit 2017 (foeragerend) bekend. De kamsalamander is voor Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen een aangewezen habitatsoort. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen of individuen van kamsalamander aangetroffen.

De kamsalamander kent drie typen verblijfplaatsen: de wateren waar de eitjes worden afgezet, de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en de plekken waar ze overwinteren. Er moet altijd een geschikt voortplantingswater binnen enkele honderden meters, zonder barrières te bereiken zijn (BIJ12 2017c).

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het projectgebied, ontbreekt geschikt habitat voor voortplanting. In de houtwallen zijn geschikte beschutte en vochtige verblijfplaatsen waar de kamsalamander kan weg kruipen. Bij de voorgenomen werkzaamheden blijven de houtwallen rondom de camping behouden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van kamsalamander zijn uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van kamsalamander zijn niet aan de orde.

Andere amfibieën van de Habitatrichtlijn of verdragen van Bern en Bonn worden op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) en terreinkenmerken uitgesloten.

Amfibieën (nationaal beschermd) zonder provinciale vrijstelling

Amfibieën die beschermd zijn onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming en waarvoor geen provinciale rijstelling (alpenwatersalamander en vinpootsalamander) geldt bij ruimtelijke ingrepen, worden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) niet verwacht binnen het projectgebied.

Amfibieën (nationaal beschermd) met provinciale vrijstelling

Alle sloten in de directe omgeving van het projectgebied vormen geschikte voortplantingslocaties voor andere nationaal beschermde amfibieën met provinciale vrijstelling zoals bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad. De houtwallen en overhoeken van het projectgebied kunnen dienen als overwinteringsplek.

Bij de voorgenomen werkzaamheden kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën juridisch gezien niet noodzakelijk is.

3.6 Reptielen

Levendbarende hagedis

Op 800 meter afstand is een levendbarende hagedis ter plaatse waargenomen in 2018 (NDFF 2019). Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen of individuen van levendbarende hagedis aangetroffen.

Levendbarende hagedissen hebben drie typen verblijfplaatsen; voortplantingsplaatsen, overwinteringsplaatsen en zomerverblijfplaatsen. Ze overwinteren boven het grondwaterniveau in grote gras- en zeggepollen, oude zoogdierholen, onder boomstronken en dergelijke. Hij is afhankelijk van structuurrijk habitat met daarbinnen open zon beschenen, snel opwarmende plekken in de nabijheid van dekkingmogelijkheden om zich te beschermen tegen uitdroging en predatie (BIJ12 2017c).

In het projectgebied ontbreekt geschikt voortplantingsbiotoop, omdat geen oppervlaktewater aanwezig is. De houtwallen aan de rand van het projectgebied zijn geschikte verblijfplaatsen (overwinterings- en zomerverblijfplaats) voor de levendbarende hagedis. De houtwallen blijven behouden, waarmee geen negatieve effecten op verblijfplaatsen aan de orde zijn. Vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van levendbarende hagedis zijn niet aan de orde.

Voor overige reptielensoorten ontbreekt geschikt biotoop in en direct rondom het projectgebied en worden daarom niet verwacht. Vervolgstappen voor andere reptielen zijn evenmin aan de orde.

3.7 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) wordt in het projectgebied en in de directe omgeving geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (vissen, insecten en ongewervelden).

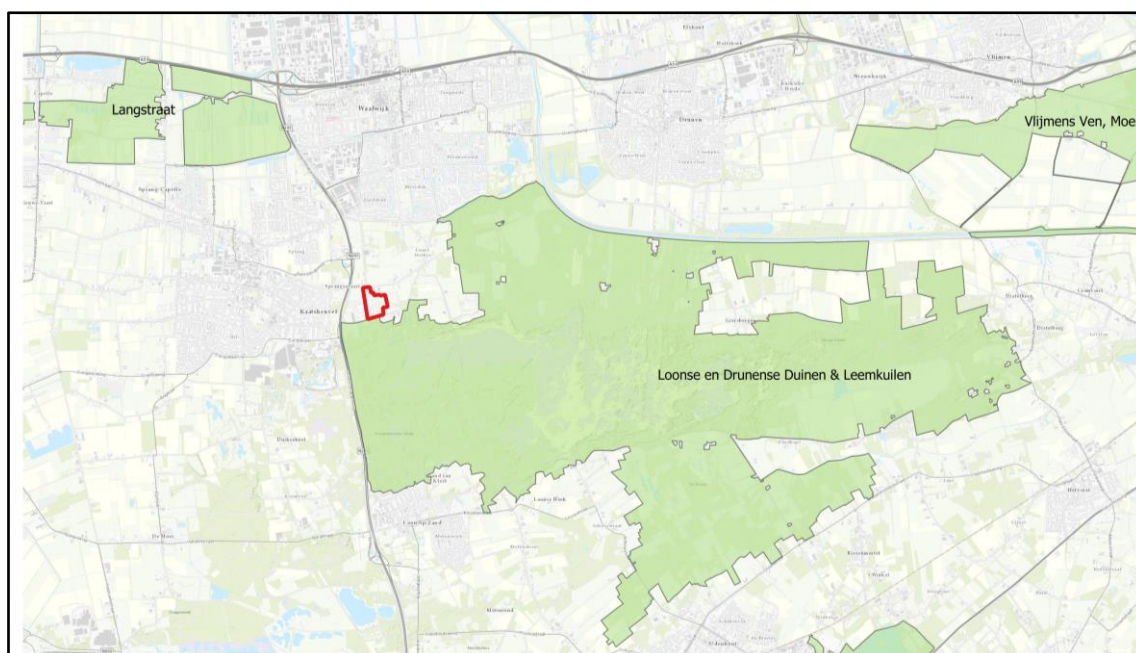
4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000

Het projectgebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Wel is het gelegen tussen drie Natura 2000-gebieden, namelijk de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, Langstraat en Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. De drie Natura 2000-gebieden zijn alle aangewezen Habitatrichtlijngebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en grenst aan de zuidzijde van het projectgebied. De Langstraat ligt op ongeveer 2,6 kilometer. Ten oosten van het projectgebied ligt het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op bijna 8 kilometer (zie figuur 4.1). Vanwege de huidige activiteiten, aanwezige bebouwing en infrastructuur, is negatief effect op de instandhoudingsdoelen (met uitzondering van het onderdeel stikstof) van Natura 2000-gebieden Langstraat en Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op voorhand uit te sluiten.

Vanwege de ligging treedt tijdens de aanlegfase mogelijk verstoring op typische soorten en habitattypen bij het aangrenzende Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Ook na uitvoering van werkzaamheden in de gebruiksfase treedt mogelijk verstoring op aangewezen habitattypen en -soorten door toename van gebruik tijdens de wintermaanden en veranderende exploitatie. De aan te leggen waterpartijen in de vorm van vennen vindt plaats met gesloten constructies (afdichtende folie of ondoorlatende laag van leem). De vennen hebben in beginsel dus geen hydrologische wijzigingen van het Natura 2000-gebied tot gevolg.

Verstoring op kwalificerende habitattypen en – soorten dient nader beoordeeld te worden in een voor-toets.



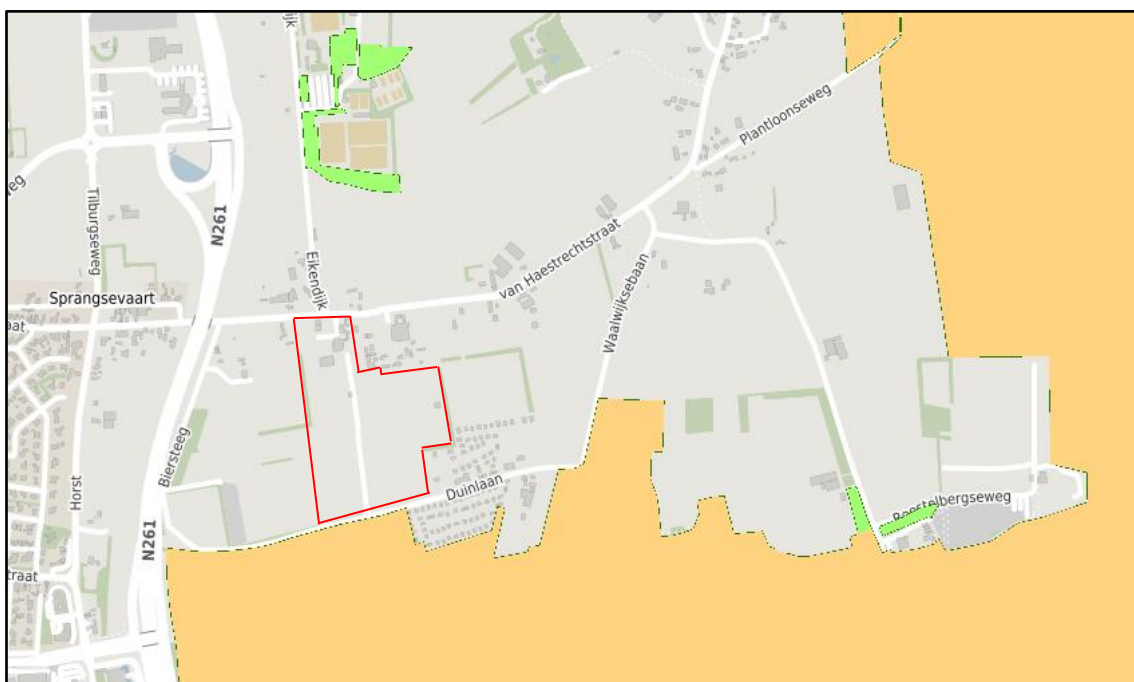
Figuur 4.1. Ligging van het projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron achtergrond: PDOK).

Stikstof

Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van Cv-installaties of in het verkeer. De stikstof slaat in het projectgebied en omgeving neer (stikstofdepositie) en kan negatieve effecten hebben op beschermde natuur tot op vele kilometers afstand van de bron. Nader onderzocht moet worden of uitvoering van het project leidt tot een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Dit wordt berekend middels het softwareprogramma AERIUS. AERIUS berekent de maximale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de realisatie en toekomstig gebruik van het park. Afhankelijk van de resultaten zijn mogelijk vervolgstappen nodig.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van Natuur Netwerk Brabant. Wel grenst het projectgebied aan NNB-gebied de Loonse en Drunense Duinen (zie figuur 4.2). Er vindt echter geen afwijking plaats van het vigerend bestemmingsplan, waardoor een toets aan het beleid van het NNB niet nodig is. Vervolg-stappen voor het NNB zijn niet aan de orde.



Figuur 4.2 Ligging van het projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Brabant (oranje arcering) (Bron achtergrond: Kaartbank Brabant).

5. Kapvergunning

Omdat binnen het projectgebied bomen en struiken worden verwijderd, heeft het project mogelijk te maken met bescherming van houtopstanden in het kader van de Wnb (art. 4.1-4.5). De bescherming van houtopstanden onder de Wnb geldt voor locaties buiten de bebouwde kom, waarvoor het bevoegd gezag de provincie is. Binnen de bebouwde kom gelden de gemeentelijke regels voor het vellen van bomen en dient een kapvergunning aangevraagd te worden bij de betreffende gemeente. Het projectgebied valt binnen de bebouwde kom.

Volgens de Bomenverordening Loon op Zand 2009 is voor het vellen van houtopstanden een vergunning nodig van het bevoegd gezag indien de houtopstand is aangemerkt als waardevol of zich bevindt op gemeentegrond. Uit het overzicht van waardevolle bomen van de gemeente blijkt dat er op het terrein geen waardevolle bomen aanwezig zijn. De bomen staan daarnaast ook niet op gemeentegrond, maar op particulier eigendom. Hieruit concluderen wij dat voor het kappen van bomen op het entreeterrein geen omgevingsvergunning nodig is.

6. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 2017a. Kennisdocument das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 2017b. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara* Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 2017c. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus* Versie 1.0, juli 2017.

EuroParcs B.V. (2018). Resort Kaatsheuvel.

Gemeente Loon op Zand 2005. Kaart bebouwde kom grenzen Kaatsheuvel. Kaartnummer 3322, 19-10-2005.

K3H 2018a. Kaart verwijderen bomen, werknummer 2640, bladnummer W-002, 24-10-2018. K3H architecten.

K3H 2018b. Kaart Te verwijderen bomen t.b.v. tijdelijke situatie, werknummer 2640, bladnummer W-002, 24-10-2018. K3H Architecten.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Zoogdierveniging 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming.

Internet

Ministerie van EZ (2016). (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>).

Natuurnetwerk Brabant (<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

NDFF Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Geraadpleegd 24 oktober 2019.

Provincie Noord-Brabant 2019. (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant: <https://www.omgevingswetinbrabant.nl/omgevingswet-in-brabant/brabantse-omgevingsverordening/>).

Vleermuisvakberaad (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdierveniging.nl

Zoogdierenvereniging (2019). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren.

