

Quick scan ecologie

Uitbreiding camping Pondorosa te Ulicoten

15 mei 2019



Samenvatting

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 april 2019 is gebleken dat binnen de planlocatie geen beschermde soorten worden verwacht. Voor de uitbreidingsplannen is een afdoend onderzoek naar beschermde soorten niet noodzakelijk. In de houtsingel langs de planlocatie is het voorkomen van kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Er dient zeer terughoudend te worden omgegaan met ruimteverlichting. De houtsingel dient in duisternis te worden gehouden.

In de sloot ten oosten langs het verruigde terrein is de alpenwatersalamander niet op voorhand uit te sluiten. Voor werkzaamheden aan de sloot en of de slootoever dient een afdoend onderzoek naar de alpenwatersalamander te worden uitgevoerd.

Er dient met de werkzaamheden rekening te worden gehouden met het broedseizoen van algemene broedvogels. De werkzaamheden dienen buiten de broedperiode maart tot en met augustus te starten.

Van de ruimtelijke plannen is geen toename van de emissie te verwachten. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Er zijn van de ruimtelijke plannen geen effecten op het Natuurnetwerk Nederland te verwachten.

Inhoud

2 - Inleiding

3 - Beschrijving gebied

4 - Waarnemingen

7 - Analyse

9 - Advies & Bronnen

Colofon

Opdrachtgever	Recreatiepark camping Pondorosa B.V.
Projectnummer	19.083
Datum	15 mei 2019
Auteur	P.J.H. van der Linden
Gecontroleerd	T. Ursinus
Status	concept

*Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl*

Inleiding

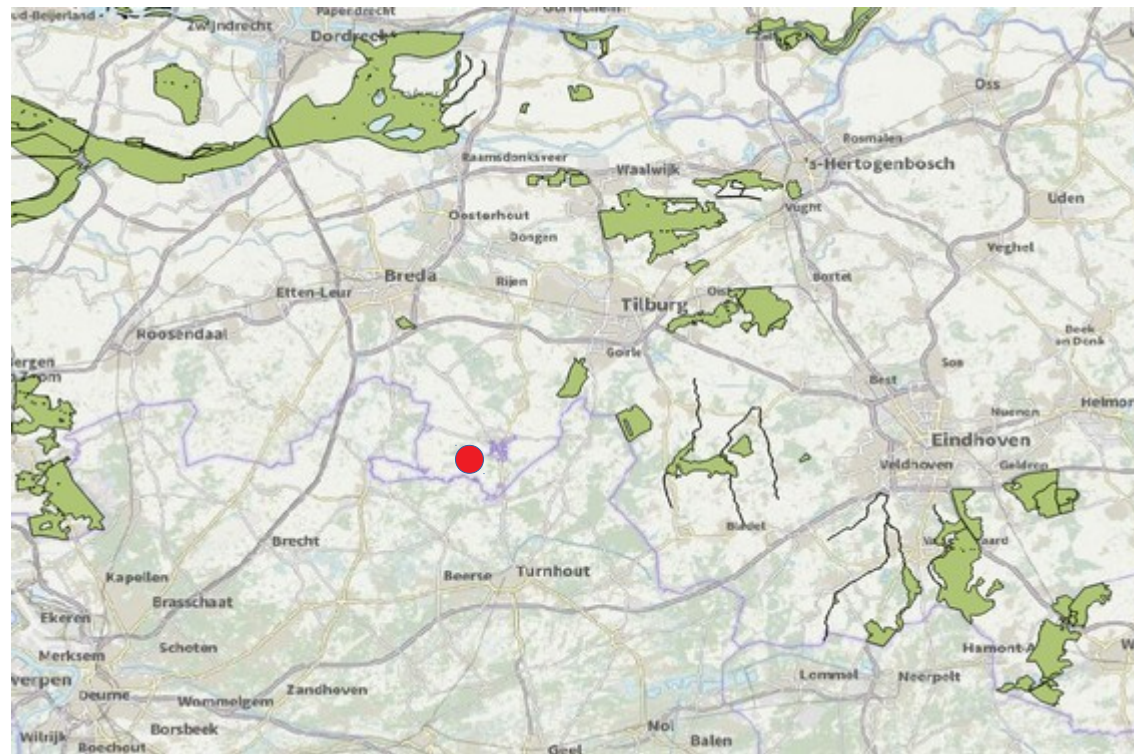
Voor de camping Pondorosa aan de Oude Bredasebaan te Ulicoten is een uitbreiding van het recreatieterrein, ten behoeve van toeristische plaatsen beoogt. Om te voldoen aan de bepalingen in de Wet natuurbescherming, is voor de uitvoering van de uitbreiding een onderzoek noodzakelijk naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de ruimtelijke plannen.

Om een goed oordeel te geven over de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten, is op 23 april 2019 door een ecooloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. Tijdens het oriënterend onderzoek worden de effecten beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Tevens wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken. De voorliggende rapportage geeft een beschrijving van het oriënterend ecologisch onderzoek van 23 april 2019.

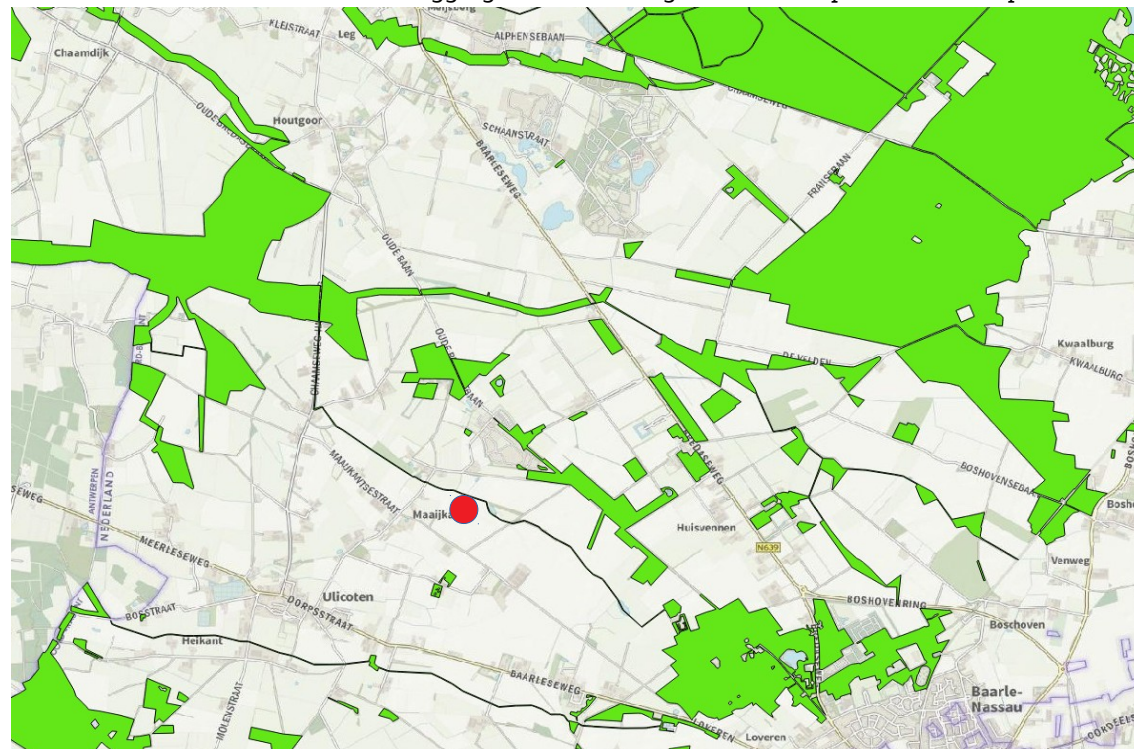


Ligging van de planlocatie.

H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging Natura 2000 gebieden ten opzichte van de planlocatie.



Ligging Natuurnetwerk ten opzichte van de planlocatie.

De planlocatie is gelegen ten westen van de camping en bestaat momenteel uit een akker met daarnaast een sportveld en een stuk verruigd terrein ten oosten daarvan. Langs de akker en het sportveld is een houtsingel aangeplant. Tussen de akker en het sportveld is een groensingel van lage begroeiingen aanwezig. Langs het verruigde terrein zijn eveneens bomen en struiken aanwezig en loopt een smalle sloot. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag ligt op ruim 9 kilometer afstand ten oosten van de planlocatie. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand en worden daarom verder buiten beschouwing gelaten. Op korte afstand – ruim 50 meter – rondom de planlocatie liggen de gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor de functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt, is een berekening noodzakelijk van de effecten. Van de ruimtelijke plannen is een toename van de emissie niet te verwachten. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Vanwege de afstand tussen het Natura 2000-gebied en de planlocatie kan een effect van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, op voorhand worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Brabant

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk Brabant. Het Natuurnetwerk is in de Provinciale Omgevingsverordening van de Provincie Brabant vastgelegd.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Foto 2: Landbouwakker binnen de planlocatie.



Foto 3: Landbouwakker binnen de planlocatie.

Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 23 april 2019 door een ecooloog van bureau Els & Linde een bezoek gebracht aan de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocatie. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocatie en in de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten.



Foto 4: Deel van de planlocatie met zicht op de houtsingel.



Foto 5: Droge greppel langs de houtsingel.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale (Noord-Brabant) en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Het bronnenonderzoek is uitgevoerd gericht op soorten die in de omgeving van de planlocatie verwacht worden. In de omgeving van de planlocatie wordt de huismus (*Passer domesticus*) en de groene specht (*Picus viridis*) gemeld. Op grote afstand van de planlocatie worden soorten als vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*), alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*), buizerd (*Buteo buteo*), sperwer (*Accipiter nisus*), havik (*Accipiter gentilis*), bosuil (*Strix aluco*), bunzing (*Mustela putorius*), hermelijn (*Mustela erminea*), wezel (*Mustela nivalis*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) gemeld (Waarneming.nl, z.d.).

Vegetatie en planten

De planlocatie is te verdelen in een landbouwakker, een grasveld ten behoeve van sportactiviteiten en een verruigd terrein aan de oostzijde van de planlocatie. De landbouwakker is omgeploegd. Restanten van Mais zijn hier en daar zichtbaar. Naast de akker is een grasveld aangelegd. Soorten als paardenbloem (*Taraxacum officinale*) en madeliefje (*Bellis perennis*) zijn in het gras waargenomen. Het grasveld wordt van de akker en de toeristische staanplaatsen gescheiden met een lage groensingel, bestaande uit jonge beplanting. Op verschillende plekken in de groensingel is sprake van (sub) spontane opslag van inheemse soorten. Langs de akker en het grasveldje is een houtsingel aanwezig. Het terrein ten oosten langs de planlocatie bestaat grotendeels uit ruigte met uitbundige groeiplekken van grote brandnetel (*Urtica dioica*). Langs het terrein is eveneens een groensingel van bomen en struiken aangeplant.

Tijdens de quick scan ecologie zijn binnen de planlocatie geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de planlocatie ook niet te verwachten.

Zoogdieren

Strikt beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de geplande ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocatie is daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijf-



Foto 6: Eksternest.



Foto 7: Grasveldje binnen de planlocatie.

plaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*), kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

Binnen de planlocatie is geen bebouwing aanwezig. Vaste verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen kunnen binnen de planlocatie worden uitgesloten. De bomen binnen de houtsingel langs de landbouwakker en het grasveldje alsmede de groensingel langs het verruigde terrein, zijn nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van holten en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven. Tijdens de quick scan zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in de bomen aangetroffen.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen

De planlocatie is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De houtsingel langs de planlocatie is geschikt als lijnvormig landschapselement, die een verbinding zou kunnen vormen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen. Door de uitbreiding van het recreatieterrein ten behoeve van toeristische standplaatsen worden geen essentiële foerageergebieden en of vliegroutes van vleermuizen aangetast. De houtsingel wordt niet gewijzigd.

Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Kleine marterachtigen

In de houtsingel zijn rust- en schuilmogelijkheden voor kleine marterachtigen zoals de bunzing, hermelijn en wezel aanwezig. Het voorkomen van kleine marterachtigen in de houtsingel is niet op voorhand uit te sluiten.

Laag beschermde zoogdieren

Binnen de planlocatie is er kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals, egel (*Erinaceus europaeus*), haas (*Lepus europaeus*), mol (*Talpa europaea*), spitsmuizen en muizen.

Vogels

Jaarrond beschermd nest

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een jaarrond beschermd nest binnen de planlocatie. Hierbij is gekeken naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest, schijfsporen, veren, braakballen en andere aanwijzingen.

Binnen de planlocatie zijn geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van vogels met een jaarrond beschermd nest. Op het grasveldje binnen de planlocatie is tijdens de quick scan een foeragerende groene specht waargenomen. De soort is tevens in de houtsingel langs de akker waargenomen. Er zijn aanwijzingen dat de groene specht in de houtsingel verblijft. In de houtsingel zijn tevens enkele nesten van de ek-



Foto 8: Houtsingel.



Foto 9: Houtsingel.

ster (*Pica pica*) waargenomen. Op grote hoogte ten westen van de planlocatie is een foeragerende buizerd waargenomen.

Algemene broedvogels

Tijdens de quick scan zijn algemene broedvogels zoals koolmees (*Parus major*), houtduif (*Columba palumbus*) en merel (*Turdus merula*) in de houtsingel en groensingels binnen de planlocatie waargenomen. De werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding dienen buiten de broedperiode van algemene broedvogels te starten. De broedperiode van algemene broedvogels loopt van maart tot en met augustus.

Herpetofauna en vissen

Langs de houtsingel ten zuiden en ten westen van de planlocatie ligt een droge greppel. Binnen de akker en het grasveldje is geen oppervlaktewater aanwezig. Ten oosten langs het verruigde terrein is een sloot aanwezig. In de sloot is het voorkomen van de alpenwatersalamander niet op voorhand uit te sluiten. Naast de alpenwatersalamander zijn soorten als bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*), gewone pad (*Bufo bufo*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) in de sloot te verwachten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen de planlocatie. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocatie voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocatie.

Zorgbeginsel Wet natuurbescherming

In de nieuwe Wet natuurbescherming is het zorgbeginsel aangescherpt. Bij het bouwbesluit dient te worden afgewogen wat de effecten zijn op soorten die vallen onder het zorgbeginsel. Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de soorten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming.

Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren.

H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Foto 11: Verruigd terrein binnen de planlocatie.

Foto 12: Deel van het verruigde terrein met zicht op de groensingel.



Foto 13: De sloot langs het verruigde terrein.

Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aerius berekend. Bij een depositie tussen 0.05 en 1,0 mol stikstof is er een meldingsplicht. Als er minder dan een 0.05 mol wordt veroorzaakt en er nog ontwikkelingsruimte is in het Natura 2000 gebied is er geen melding nodig. Is er geen ontwikkelingsruimte of wordt er een hoge depositie veroorzaakt dan is er vergunningplicht. Met de Aerius kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 april 2019 is gebleken dat er geen beschermde soorten binnen de uitbreidingslocatie worden verwacht. De planlocatie is in potentie geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Door de uitbreiding van het recreatieterrein zal het in potentie geschikte foerageergebied niet verdwijnen. In de directe omgeving is eveneens voldoende foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. In de houtsingel langs de uitbreidingslocatie zijn kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Tijdens de quick scan zijn tevens aanwijzingen gevonden dat de groene specht in de houtsingel verblijft. Om verstoring van dergelijke soorten te voorkomen dient zeer terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van ruimteverlichting afkomstig van het recreatieterrein. De houtsingel dient in duisternis te worden gehouden. In de sloot ten oosten langs het verruigde terrein is de alpenwatersalamander niet uit te sluiten. Voor werkzaamheden aan de sloot en of de slootoever dient eerst een afdoend onderzoek naar de alpenwatersalamander te worden uitgevoerd.



Foto 14: Bosje ten noorden van de planlocatie.



Foto 15: Zicht op de landbouwakker binnen de planlocatie.

In de houtsingel en de groensingels binnen de planlocatie zijn algemene broedvogels te verwachten. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van het recreatieterrein buiten de broedperiode maart tot en met augustus te starten.

Zorgbeginsel

Binnen de planlocatie zijn enkele soorten te verwachten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op korte afstand - ruim 50 meter – van de planlocatie. Gezien de aard en omvang van het voornemen is een effect op het Natuurnetwerk Nederland met zekerheid uit te sluiten.

Natura 2000-gebied

Op ruim 9 kilometer afstand van de planlocatie ligt het beschermde Natura 2000-gebied Regte Heide & Riels Laag. Van de ruimtelijke ontwikkelingen is een toename van de emissie niet te verwachten. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Vanwege de afstand tussen het Natura 2000-gebied en de planlocatie kan een effect van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, op voorhand worden uitgesloten.

H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor de camping Pondorosa aan de Oude Bredasebaan te Ulicoten is een uitbreiding van het recreatieterrein, ten behoeve van toeristische plaatsen beoogt. Onderdeel van de voorbereiding is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en een analyse van de mogelijke effecten op die soorten als gevolg van ruimtelijke plannen. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 april 2019 is gebleken dat er geen beschermde soorten binnen de uitbreidingslocatie worden verwacht. De planlocatie is in potentie geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Door de uitbreiding van het recreatieterrein zal het potentieel geschikte foerageergebied niet verdwijnen. In de directe omgeving is eveneens voldoende foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. In de houtsingel langs de uitbreidingslocatie zijn kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Tijdens de quick scan zijn tevens aanwijzingen gevonden dat de groene specht in de houtsingel verblijft. Om verstoring van dergelijke soorten te voorkomen dient zeer terughoudend te worden omgegaan met het gebruik van ruimteverlichting afkomstig van het recreatieterrein. De houtsingel dient in duisternis te worden gehouden. In de sloot ten oosten langs het verruigde terrein is de alpenwatersalamander niet uit te sluiten. Voor werkzaamheden aan de sloot en of de slootoever dient eerst een afdoend onderzoek naar de alpenwatersalamander te worden uitgevoerd.

In de houtsingel en de groensingels binnen de planlocatie zijn algemene broedvogels te verwachten. Om verstoring te voorkomen dienen de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van het recreatieterrein buiten de broedperiode maart tot en met augustus te starten.

Zorgplicht

Binnen de planlocatie zijn enkele soorten te verwachten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels en dergelijke, dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren.

Natura 2000-gebied en Natuurnetwerk Nederland

Van de ruimtelijke ontwikkelingen is geen een toename van de emissie te verwachten. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Gezien de afstand tussen het Natura 2000-gebied en de planlocatie kan een effect van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, op voorhand worden uitgesloten. Gelet op de aard en omvang van het voornemen is een effect op het Natuurnetwerk Nederland met zekerheid uit te sluiten.

- Alterra (z.j.). Natura 2000 gebieden.
<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/> (15 mei 2019).
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Van der Linden, P.J.H. (2009). Ecologisch onderzoek en inrichtingsplan Pondorosa. Els & Linde: Hilversum.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017). Vleermuisprotocol 2017.
- Waarneming.nl (2019). groene specht.
<https://waarneming.nl/species/40/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Vinpootsalamander.
<https://waarneming.nl/species/456/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Alpenwatersalamander.
<https://waarneming.nl/species/438/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Buizerd
<https://waarneming.nl/species/82/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Huismus.
<https://waarneming.nl/species/122/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Bunzing.
<https://waarneming.nl/species/381/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Hermelijn.
<https://waarneming.nl/species/404/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Wezel.
<https://waarneming.nl/species/431/maps> (15 mei 2019)
- Waarneming.nl (2019). Venwitsnuitlibel.
<https://waarneming.nl/species/644/maps> (15 mei 2019)