

BURO SRO OOST B.V.

T.a.v. dhr. L. Arends

Sweerts de Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

Datum 18 maart 2020
Kenmerk BE/2020/041/r
Uw kenmerk Email d.d. 10-01-2020
Auteur(s) ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quicksan Wet natuurbescherming aan de Karstraat 36 en Bergerdensestraat ong. te Huissen

Aan de Karstraat 36 is een vrijstaande woning met kas en bijgebouw gesitueerd. Aan de Bergerdensestraat ong. te Huissen (ten noordwesten van de Steltenweg 8) is een perceel gesitueerd waar thans pluimvee, schapen en geiten worden gehouden. De initiatiefnemer is voornemens de kas met bijgebouw aan de Karstraat 36 te saneren en in plaats daarvan op het perceel aan de Bergerdensestraat een nieuwe woning met bijgebouw te realiseren. Het bestemmingsplan aan de Bergerdensestraat voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van agrarisch naar wonen.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

Buro SRO Oost B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

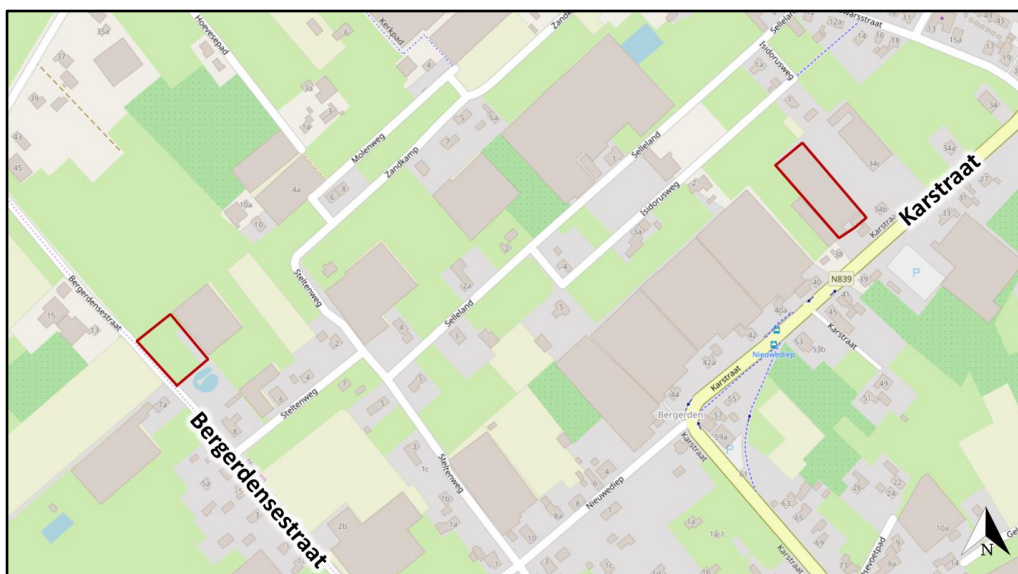
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Gelders Natuurnetwerk?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocaties

De planlocaties zijn gelegen aan de Karstraat 36 en Bergerdensestraat ong. te Huissen (figuur 1). Aan de Karstraat 36 is een woning met zeer ruime kas en een bijgebouw gesitueerd. De woning aan de Karstraat 36 blijft in de beoogde ingreep behouden. De glazen kas en het bijgebouw zal worden gesaneerd. Het bijgebouw is opgetrokken uit lage gemetselde muren, waarbij het overige gedeelte van de gevel uit glas bestaat met een golfplaten dak (figuur 2). Aan de Bergerdensestraat wordt thans op een grasweide pluimvee, schapen en geiten gehouden (figuur 3). Voor de dieren zijn houten hokken aanwezig. Op het perceel is ook een vijver gelegen welke behouden blijft in de beoogde ingreep. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische percelen, met zowel grasweides als kassen. Ook zijn er bedrijventerreinen en woningen in de omgeving aanwezig. Ten noordoosten van de planlocatie is de bebouwde kom van Huissen gelegen. De Karstraat is een relatief drukke weg met veel verkeer. Op 2,6 km ten noordoosten van de planlocatie stroomt de Nederrijn. De A325 is de dichtstbijzijnde snelweg, op circa 3 km ten westen van de planlocatie.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Karstraat 36 en Bergerdensestraat ong. te Huissen (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie aan de Karstraat 36.



Figuur 3 Fotografische indruk van de planlocatie aan de Bergerdensestraat ong.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van de glazen kas met bijgebouw aan de Karstraat 36 te Huissen en het realiseren van een nieuw bijgebouw op deze locatie (figuur 4). Aan de Bergerdensestraat wordt vervolgens een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd (figuur 5). Het geldende bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde bouw van de woning en dient te worden gewijzigd van agrarisch naar wonen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten per perceel:

Karstraat 36:

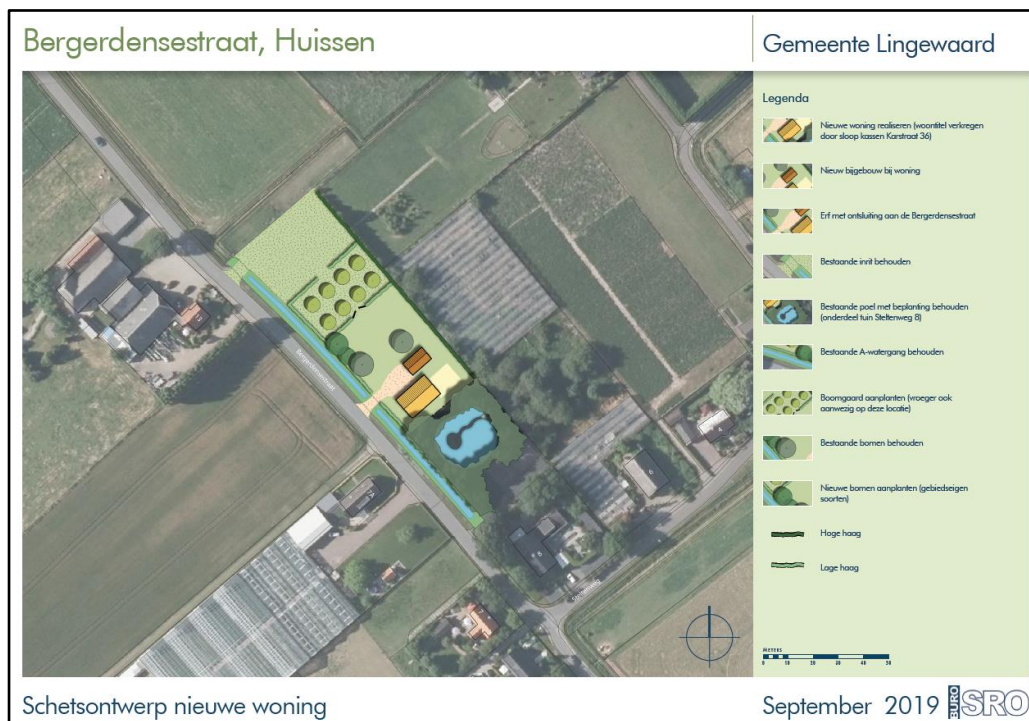
- saneren van glazen kas met bijgebouw;
- kappen van enkele naaldbomen;
- realisatie nieuw bijgebouw bij woning;
- realisatie paardenweide achter;
- aanplant nieuwe bomen en struweelhaag;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding.

Bergerdensestraat:

- verwijderen terreininrichting;
- aanleg ontsluiting;
- egaliseren terrein;
- realisatie woning en nieuw bijgebouw;
- aanplant boomgaard;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding.



Figuur 4 Visuele representatie van de beoogde situatie aan de Karstraat 36 te Huissen (bron: Buro SRO Oost B.V.).



Figuur 5 Visuele representatie van de beoogde situatie aan de Bergerdensestraat te Huissen (bron: Buro SRO Oost B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 27 januari 2020 en is uitgevoerd door ir. T.W.D. Schrader. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 4/8 bewolkt, 8° Celsius en windkracht 1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ondergrondse woelmuis</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Ree</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Tweekleurige bosspitsmuis</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	<i>Woelrat</i>

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

In de directe omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: brede wolfsmelk, dreps en kleine wolfsmelk (NDDF 2010-2020).

Brede wolfsmelk staat op kalkrijke akkers, braakliggende grond, bermen en waterkanten. Dreps heeft als groeiplaats zonnige en open plaatsen op lichte kalkarme en matig voedselrijke grond. Kleine wolfsmelk staat op omgewerkte grond, braakliggende grond, bermen, dijken en langs spoorwegen, vaak op zonnige en kalkrijke plaatsen.

Ter plaatse van de planlocatie betreffen de aangetroffen vaatplanten slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Aan de Karstraat 36 is rondom de opstallen sprake van vrijwel volledige verharding. Tussen de klinkers en stoeptegels komen (on)kruiden op, als Canadese guldenroede, klein knopkruid, paardenbloem en straatgras. Er zijn enkele naaldbomen aanwezig in de vorm van coniferen, lariks en zilverspar. Aan het bijgebouw is wat klimop aanwezig. Ter hoogte van de Bergerdensedestraat is de planlocatie volledig in gebruik voor het houden van dieren. Er is hier een monocultuur van raaigras aanwezig, duidend op een sterk geëutrofiëerde bodem.

De beschermde vaatplanten waarvan het voorkomen in de omgeving bekend is stellen specifieke eisen aan hun milieu. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van de percelen in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan uitgesloten. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: aardmuis, bever, beverrat, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing, rode eekhoorn, steenmarter en wezel. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermd) zoogdieren.

Grondgebonden zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust- en voortplantingsmogelijkheden aanwezig zijn.

Het voorkomen van de bever en de rode eekhoorn op de planlocaties wordt op voorhand uitgesloten. De bever heeft als leefgebied natuurlijke oevers en de rode eekhoorn prefereert gebieden met veel aaneengesloten bomen, beide habitats zijn niet aanwezig op de planlocaties.

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) hebben een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid. De hermelijn en in mindere mate de bunzing prefereren daarnaast waterrijke gebieden. De bunzing en wezel worden ook wel in bebouwde omgevingen met voldoende groen aangetroffen, de hermelijn vermijdt bebouwing (Zoogdierverseniging handleiding kleine marters, 2017). De steenmarter is een marterachtige die zeer regelmatig in menselijke bebouwing huist. Het perceel aan de Bergerdensestraat is intensief in gebruik voor het houden van dieren. Vanwege de aanwezigheid van hekwerk, veel menselijke verstoring en het gebrek aan dekking wordt het voorkomen van marterachtigen hier uitgesloten. De te saneren bebouwing aan de Karstraat 36 is geïnspecteerd op openingen die (kleine) marterachtigen toegang kunnen bieden tot de bebouwing. In de achterdeur van de te saneren kas mist een raam, gezien de deur verder uit metaal bestaat is het niet aannemelijk dat (kleine) marterachtigen via deze opening op circa 1,5 meter hoogte toegang kunnen krijgen tot de kas. Overige openingen zijn niet aangetroffen. Daarnaast zijn er geen enkele sporen, zoals prooi-resten, schuilplekken en/of latrines in de te saneren bebouwing aangetroffen. Hierdoor is het uitgesloten dat er sprake is van een vaste rust- of verblijfplaats van steenmarter en kleine marterachtigen in de te saneren bebouwing aan de Karstraat 36. Beide percelen bieden verder geen functie als foerageergebied of migratieroute, waardoor negatieve effecten op de steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) zijn uitgesloten.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2010-2020). Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Aan de Karstraat 36 zijn de te kappen bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. De te kappen naaldbomen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen wegens de afwezigheid van een geschikte aanvliegroute (obstructie door takken).

Daarnaast zijn er geen boomholten waargenomen gedurende het veldbezoek. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen uitgesloten worden.

De te saneren bebouwing aan de Karstraat 36 is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van geschikte invliegopeningen. Zowel de te saneren kas als het bijgebouw hebben geen spouw en geen krappe dakruimte (geen dakbeschot en geen isolatiemateriaal) waar mogelijk verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Gewone grootoorvleermuizen kunnen ook vrij hangen, bijvoorbeeld aan houten balken. Het bijgebouw heeft een golfplaten dak, hier maken grootoorvleermuizen geen gebruik van. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als sporadisch foerageergebied en/of vliegroute. De te kappen bomen maken geen onderdeel uit van een groenstructuur die mogelijk essentieel leefgebied voor vleermuizen kan vormen. Aan de Bergerdensestraat worden geen groenstructuren verwijderd. De beoogde ingrepen resulteren derhalve niet in het wegnemen van leefgebied van vleermuizen.

In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander, meerkikker, poelkikker en rugstreeppad (NDFF 2010-2020). Voor kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Aan het oppervlaktewater is een beperkte ingreep voorzien, aan de Bergerdensestraat wordt een inrit gerealiseerd over een kavelsloot. De kavelsloot is ondiep en valt in periodes van het jaar droog, ten tijde van het veldbezoek stond de kavelsloot ook droog (figuur 6). Bij de te realiseren inrit is sprake van veel bladinvalid door de aanwezige bomen. Dit samennemend is de kavelsloot ongeschikt als voortplantingswater voor beschermde amfibieën als de kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Op de locatie waar de nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd is geen sprake van foerageergebied of overwinteringsstructuren voor beschermde amfibieën. Aan de Karstraat 36 is geen oppervlaktewater aanwezig.

Momenteel wordt het voorkomen van rugstreeppad op de planlocatie niet verwacht wegens het ontbreken van functioneel leefgebied in de vorm van vergraafbaar zand, ondiepe poeltjes of geschikte overwinteringslocaties. Desalniettemin kan de rugstreeppad opduiken wanneer zandige terreinen ontstaan tijdens graaf- en bouwwerkzaamheden (bijlage 2). Het voorkomen van de rugstreeppad is bekend in de uiterwaarden van de Nederrijn en langs de Linge. Alle waarnemingen zijn bekend op meer dan 3 km afstand van de planlocaties. Gezien de grote afstand en de aanwezigheid van barrières in de vorm van bebouwd gebied en infrastructuur wordt de kolonisatie van rugstreeppadden gedurende bouwwerkzaamheden niet verwacht. Er hoeven derhalve geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de soort getroffen te worden.

Het is uitgesloten dat beschermde amfibieën negatieve effecten ondervinden ten gevolge van de beoogde ingreep. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie, vooral in de schapenweide van de Bergerdensestraat. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.



Figuur 6 Kavelsloot langs de Bergerdensestraat, waar in de beoogde ingreep een nieuwe inrit wordt gerealiseerd.

Reptielen

In de omgeving is de aanwezigheid van (beschermde) reptielen niet bekend (NDFF 2010-2020). Reptielen worden niet verwacht op de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden zijn aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van grote modderkruiper (NDFF 2010-2020). Aan oppervlaktewater is een beperkte ingreep voorzien. Aan de Bergerdensestraat wordt namelijk een inrit gerealiseerd over een kavelsloot. De kavelsloot is ondiep en valt in periodes van het jaar droog, ten tijde van het veldbezoek stond de kavelsloot ook droog (figuur 6). Grote modderkruiper kunnen een periode van droogte overleven, bij aanwezigheid van een dikke modderlaag. Zo'n dergelijke laag ontbreekt in de betreffende sloot. Bij de te realiseren inrit is sprake van veel bladinvall door de aanwezige bomen. Dit samennemend is de kavelsloot zeer beperkt geschikt als leefgebied voor de grote modderkruiper. Het voorkomen van de soort wordt er niet verwacht. De beoogde ingreep resulteert niet in afname van essentieel leefgebied van de soort, maar het onnodig verwonden of sterven van individuen dient te allen tijde te worden voorkomen. Bij het realiseren van de inrit over de kavelsloot dienen derhalve enkele maatregelen getroffen te worden, ook in het kader van de Algemene zorgplicht voor algemene vissoorten. Indien deze maatregelen worden getroffen zijn negatieve effecten op (beschermde) vissen uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van kleine ijsvogelvinder en teunisbloempijlstaart (NDFF 2010-2020). De waardplant van kleine ijsvogelvinder is kamperfoelie (verschillende soorten). De waardplant van teunisbloempijlstaart is wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Al deze waardplanten zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Geschikt leefgebied voor beschermde dag- en nachtvinder wordt niet weggenomen ten gevolge van de beoogde ingreep, waardoor negatieve effecten op de kleine ijsvogelvinder en teunisbloempijlstaart kunnen worden uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: buizerd (hoog cirkelend), ekster, houtduif, huismus, koolmees, pimpelmees, winterkoning, zilvermeeuw en zwarte kraai.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn huismussen aangetroffen in de voortuin van het perceel aan de Bergerdensestraat 5, op circa 125 m van de te realiseren bebouwing. Bij het realiseren van de bebouwing worden geen groenstructuren weggenomen. Aan de Karstraat 36 worden enkele naaldbomen gekapt en verdwijnen enkele coniferenhagen, maar hier zijn geen huismussen waargenomen. Mochten er wel huismusnesten in de omgeving aanwezig zijn is ruim voldoende alternatief leefgebied aanwezig in de voor- en achtertuinen langs de Karstraat. De woning biedt mogelijke nestgelegenheden, maar blijft behouden in de beoogde ingreep. De te saneren bebouwing bieden geen dakruimte waar een huismus een nest kan bouwen. Negatieve effecten op de huismus kunnen worden uitgesloten.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vaak te vinden in woonwijken en is vrij zeldzaam in landelijk gebied. In de te saneren bebouwing zijn geen plekken waar een gierzwaluw een nestlocatie kan vinden. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De te saneren kas is toegankelijk voor beschermde uilen als kerkuil en steenuil. Het bijgebouw is niet toegankelijk voor deze soorten. De kas is nauwkeurig afgespeurd naar sporen van kerkuil en steenuil. Deze sporen, bijv. braakballen, prooiresten, veren en uitwerpselen zijn niet aangetroffen. Hierdoor kan de aanwezigheid van een rustplaats of nestplaats van beschermde uilen worden uitgesloten.

In de te kappen naaldbomen en in de directe omgeving van de planlocaties zijn geen grotere nesten (horsten) aangetroffen, hierdoor kunnen nestlocaties van soorten als buizerd, boomvalk, sperwer en ransuil worden uitgesloten.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort is binnen de planlocatie geen functioneel leefgebied aanwezig.

Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van jaarrond beschermde nestlocaties en essentiële habitatonderdelen is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

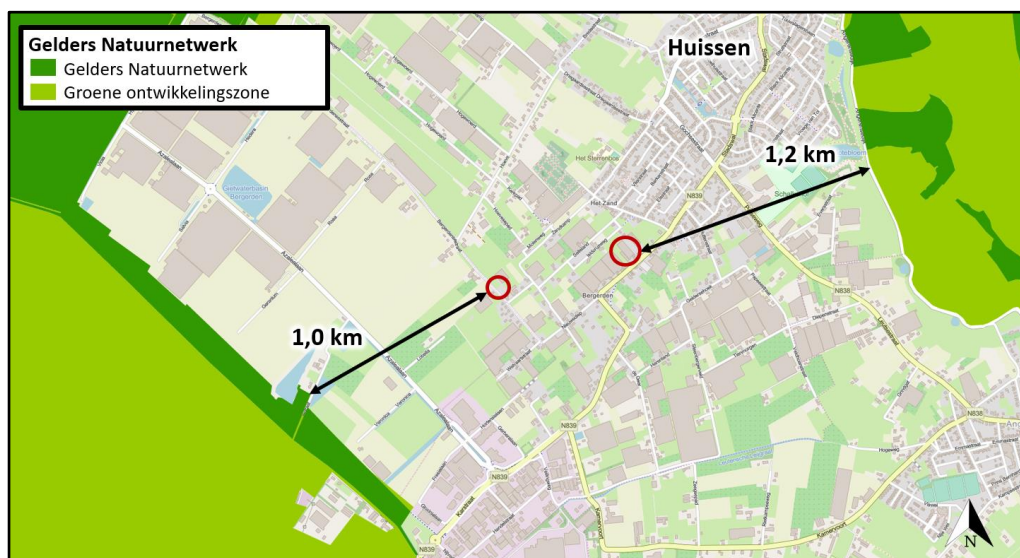
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. In de te saneren kas is een alarmerende winterkoning waargenomen. Hier bestaat een grote kans dat de soort een nest heeft in de kas. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk. Op een afstand van circa 1,2 km ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 7). Op een afstand van minimaal 1,0 km ligt het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone (figuur 8).



Figuur 7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,2 km tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 8 De planlocatie ligt op een afstand van minimaal 1,0 km tot het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone (bron: ArcGIS omgevingsverordening Gelderland).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van

stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van een kas met bijgebouw en de realisatie van één nieuwe woning en twee bijgebouwen. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een zeer beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect'). In de handreiking 'woningbouw en AERIUS' (Rijksoverheid januari 2020) wordt uitgegaan van de volgende kengetallen:

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen;
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NO_x per woning;
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transport): 3 kg NO_x per woning.

Gezien de afstand (1,2 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en de beoogde ingreep met de bouw van één woning en twee gebouwen beperkt is, wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

Op de planlocaties zijn geen struiken of bomen aanwezig die voldoen aan de definitie 'houtopstanden' binnen de Wet natuurbescherming. Het kappen/verwijderen van houtopstanden op de planlocaties is derhalve niet meldingsplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten hebben vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocaties hebben geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocaties zijn mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Gelders Natuurnetwerk. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een berekening met de AERIUS Calculator, een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.
(a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (i)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	-	+/-	-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		-	+/-	-	+/-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	1,2 km		geen			n.v.t.			
Gelders Natuurnetwerk	1,0 km		geen			n.v.t.			
Groene Ontwikkelingszone	1,0 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	ja		ja			n.v.t.			
Bomen	ja		ja			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, mits enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Karstraat 36 en Bergerdensestraat ong. te Huissen uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Er hoeft geen aanvullend onderzoek naar beschermde soorten te worden uitgevoerd.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Bij het realiseren van de inrit over de kavelsloot dienen maatregelen getroffen worden om onnodige verwonding of sterfte van vissen te voorkomen. Hierbij dienen graafwerkzaamheden te worden geminimaliseerd en dient één werkrichting gehanteerd te worden. Aanwezige vissen kunnen zich op eigen initiatief verplaatsen naar een gebied buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gelderland.maps.arcgis.com
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Karstraat 36 en Bergerdensestraat ong. te Huissen. Het perceel aan de Karstraat 36 bestaat uit een woning met kas en bijgebouw, waarvan de kas en bijgebouw zullen worden gesaneerd.



Figuur 2 De kas met bijgebouw op de planlocatie aan de Karstraat 36.



Figuur 3 Binnenzijde van de te saneren kas.



Figuur 4 De gevel en het golfplaten dak van het bijgebouw.



Figuur 5 Aan de Bergerdensestraat ong. te Huissen wordt vervolgens een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd. Ter plaatse van het nieuwe bouwvlak worden thans o.a. pluimvee, schapen en geiten gehouden.



Figuur 6 Voor de dieren zijn enkele kleine schuilmogelijkheden aanwezig en is het perceel omrasterd.

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van ongeveer 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionierssoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locaties specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).