

ROMSTAD
T.a.v. dhr. H. Misset
Spaarndamseweg 120 A14
2021 KA Haarlem

Datum 16 juli 2020
Kenmerk BE/2020/519/r
Uw kenmerk Email d.d. 29-06-2020
Auteur(s) L. Pieterman
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

Quickscan Wet natuurbescherming Kerkepad 1 te Bergen

Aan de Kerkepad 1 is een perceel met vrijstaande woning en drie schuren gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te saneren ten behoeve van de realisatie van een vrijstaande woning en een vrijstaande garage. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van Tuin 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.

ROMstad 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

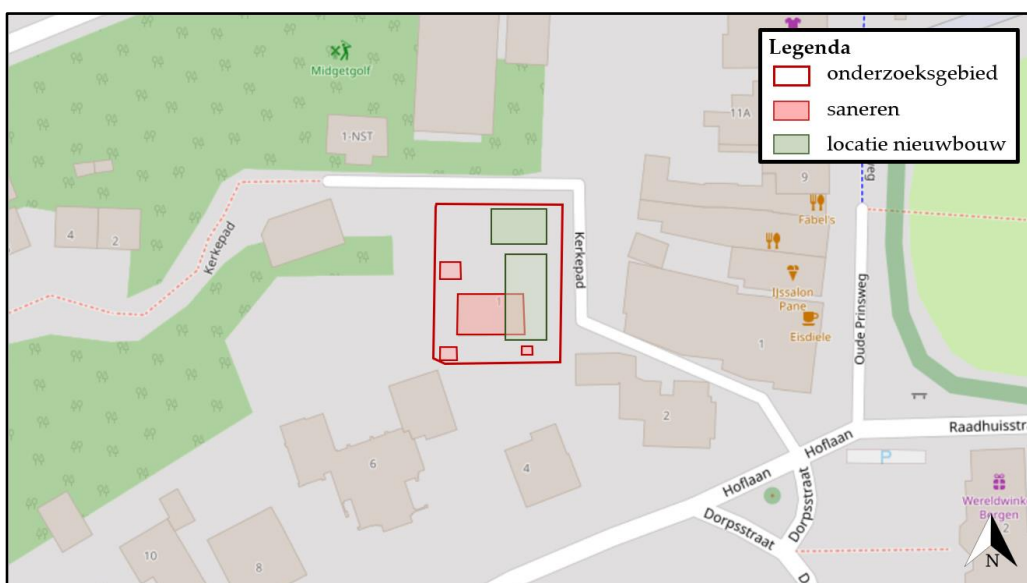
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- 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 Natuurnetwerk Nederland?
- 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?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Kerkepad 1 te Bergen (figuur 1). De planlocatie bestaat uit een perceel met een vrijstaande woning en drie houten schuren. De woning is opgetrokken uit twee bouwlagen en beschikt over een bitumen dak. De woning beschikt niet over open stootvoegen. De tuin binnen het perceel is begroeit met een combinatie van aangeplante en inheemse vaatplanten. Binnen de planlocatie is een enkele pruimenboom aanwezig en zijn er enkele spullen en struiken gesitueerd. De planlocatie grenst aan een strook met gemeentelijk grond waar een bomenrij van coniferen is gesitueerd. Rondom de woning is een verhard pad aanwezig. Ten tijde van het veldbezoek betrof de tuin een laag kwaliteitsbeeld. Binnen de planlocatie is een cementkuip gevuld met water aanwezig. In figuur 2 en 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 woningen met relatief veel groenstructuren, en de Ruïnekerk op ongeveer 90 meter ten oosten van de planlocatie. Om de kerk heen zijn straatjes gesitueerd met terrassen en winkels. Op een afstand van 600 meter ten westen van de planlocatie is het Bergerbos gesitueerd. Op een afstand van ongeveer 500 meter ten zuidwesten van de planlocatie is het landgoed 't Oude Hof gelegen. Op een afstand van 200 meter ten zuidwesten van de planlocatie is het Natura 2000 gebied 'Noordhollands Duireservaat' gesitueerd.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Kerkepad 1 (bron kaartmateriaal: arccgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van de huidige bebouwing, het verwijderen van groenstructuren en het realiseren van een woning. Binnen de beoogde ontwikkeling worden de struiken en spullen op de planlocatie verwijderd. De pruimenboom wordt niet verwijderd. De functie van het perceel dient te wijzigen van Tuin naar Wonen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van spullen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: architectenbureau Benjamin 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 9-7-2020 en is uitgevoerd door L. Pieterman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; spatregen, 8/8 bewolkt, 17° Celsius en windkracht 0-1 (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 Noord-Holland 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 Noord-Holland.

<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 Natuurnetwerk Nederland. 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 Natuurnetwerk Nederland 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 Natuurnetwerk Nederland 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:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- 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

Binnen een straal van 1 km is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: blauw guichelheil, dennenorchis, groot spiegelklokje, kartuizer anjer, knolspirea, rozenkransje en stofzaad (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Planten als blauw guichelheil, kartuizer anjer, knolspirea en stofzaad groeien op kalkhoudende grond (FLORON verspreidingsatlas, 2020). Binnen de planlocatie zijn geen vaatplanten gevonden die indiceren dat er kalkhoudende grond op de planlocatie aanwezig is. De aanwezigheid van de vorengenoemde beschermde soorten binnen de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.

Dennenorchis groeit op gronden met een halfverteerd naaldenstrooisel (FLORON verspreidingsatlas). Gezien het ontbreken van naaldbomen, en een strooisellaag opgemaakt uit naalden, kan het voorkomen van dennenorchis binnen de planlocatie uitgesloten worden.

Groot spiegelklokje groeit op zandige stroomruggen in rivierdalen, op open plekken van dijken en bermen, in graanakkers, op stoppelvelden en braakliggende terreinen (FLORON verspreidingsatlas, 2020). Binnen de planlocatie zijn dergelijke standplaatsen niet aanwezig. Het voorkomen van groot spiegelklokje kan derhalve uitgesloten worden.

Rozenkransje is een kensoort van het Verbond van de heischrale graslanden, een verzameling van plantengemeenschappen die op heischrale graslanden op voedselarme tot matig voedselrijke, matig zure tot neutrale, droge tot vochtige gronden voorkomen (FLORON verspreidingsatlas). Binnen de planlocatie zijn dergelijke standplaatsen niet aanwezig. Het voorkomen van rozenkransje kan derhalve uitgesloten worden.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: grote brandnetel, hop, Japanse duizendknoop, klimop, vingerhoedskruid en wijfjesvaren. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Binnen de planlocatie staat een pruimenboom en zijn er een aantal spullen bestaande uit verschillende soorten als, vijg, esdoorn, zwarte els en zomereik gesitueerd. Binnen de beoogde ontwikkeling blijft de pruimenboom staan, echter worden de struiken en spullen verwijderd.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: boomarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huismuis, konijn, mol, molmuis, rode eekhoorn, rosse woelmuis, veldmuis, vos en wezel (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: boomarter, bunzing, rode eekhoorn en wezel. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

Bossen van allerlei typen en leeftijden zijn uitstekende leefgebieden voor boomarters. De soort komt ook voor in stadsparken met voldoende (oude) bomen en vakantiehuizen of schuren in of aan de rand van natuurgebieden (Zoogdierverseniging boomarter, 2020).

Vrouwtjes gebruiken in de kraamperiode als voortplantingsplaats een flinke boomholte om hier de jongen te werpen. Vrouwtjes buiten de kraamperiode en solitaire mannetjes gebruiken een netwerk aan vele verschillende rustplaatsen, over het algemeen betreffen dit vogelnesten in hoge boomtoppen van dennen en sparren waar overdag wordt geslapen. In de boom op de planlocatie zijn geen nesten aanwezig die boommarters als rustplaats kunnen gebruiken. Tevens zijn er geen boomholtes aanwezig waar boommarters gebruik van kunnen maken. De meeste waarnemingen van boommarter komen uit de bosgebieden op een afstand van ongeveer 600 meter ten westen van de planlocatie. De boommarter is meer dan de steenmarter gebonden aan bosgebieden en zal bij voldoende aanbod aan bosrijke gebieden minder snel de bebouwde kom betreden. Deswege zal de planlocatie geen essentiële betekenis hebben voor de boommarter. Er zijn geen sporen in de vorm van prooiresten of uitwerpselen van marterachtigen gevonden binnen de planlocatie. De boommarter is zeer verstoringgevoelig en zal derhalve de bebouwde kom mijden. Negatieve effecten op de boommarter kunnen derhalve uitgesloten worden.

Kleine marterachtigen, zoals bunzing en wezel, hebben voorkeur aan een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid (Zoogdiervereniging handleiding kleine marters, 2017). De schuren binnen de planlocatie zouden potentieel gebruikt kunnen worden door kleine marterachtigen als schuil- of verblijfplaats. Echter zijn er geen openingen aanwezig waar kleine marterachtigen in de schuren kan komen. Derhalve zijn er ook geen sporen van marterachtigen, in de vorm van prooiresten of uitwerpselen, binnen de schuren of binnen de planlocatie gevonden. De woning wordt bewoond door studenten en wordt intensief gebruikt. Hierdoor treedt er veel verstoring op binnen de planlocatie. Het is derhalve uit te sluiten dat de planlocatie een essentiële betekenis heeft voor kleine marterachtigen. Het sporadisch voorkomen van kleine marterachtigen binnen de planlocatie kan niet worden uitgesloten. Echter zal binnen de beoogde ontwikkeling betekenisvol leefgebied voor kleine marterachtigen verloren gaan. Negatieve effecten op kleine marterachtigen kunnen derhalve uitgesloten worden.

Eekhoorns leven in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos (Zoogdiervereniging eekhoorn, 2020). Het stapelvoedsel bestaat uit zaden en noten. Eekhoorns bouwen op minstens 5 m hoogte slaapnesten in bomen, in de voortplantingsperiode bouwt het vrouwtje een groter kraamnest. Op en rondom de planlocatie zijn geen nestbomen (vaste rust- en verblijfplaatsen) van rode eekhoorn aangetroffen. Ook zijn er geen sporen van rode eekhoorn binnen en in de directe omgeving van de planlocatie gevonden in de vorm van foerageersporen aan dennenappels, eikeltjes of andere noten/zaadvruchten. Binnen de beoogde ontwikkelingen zullen enkel struiken en spullen verwijderd worden. Deze hebben geen/ weinig betekenis voor de eekhoorn. Er zal geen sprake zijn van het verlies van leefgebied van de soort. Negatieve effecten op de eekhoorn kunnen derhalve uitgesloten worden.

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

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFP 2010-2020).

Tijdens het veldbezoek zijn er 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).

Op de planlocatie is de pruimenboom geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Op de planlocatie zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten aanwezig welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Zo'n verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

De schuren binnen de planlocatie zijn bij voorbaat uitgesloten als geschikte verblijfplaats voor vleermuizen gezien er geen ruimtes aanwezig zijn waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De woning op de planlocatie beschikt niet over open stootvoegen en heeft een bitumen dakbedekking die strak aansluit. Onder de overstek is tevens geen ruimte aangetroffen. Er zijn derhalve geen openingen in de bebouwing die potentieel geschikt zijn voor vleermuizen. Derhalve is het voor vleermuizen onmogelijk om in de bebouwing een geschikte rust- of verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, 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 foerageergebied. Er is geen sprake van het verlies van essentieel foerageergebied gezien er beduidend veel vergelijkbaar foerageergebied in de omgeving aanwezig is. Ook zal de beoogde ontwikkeling resulteren in een beperkte afname in de totale hoeveelheid groen in de wijde omgeving.

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

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en rugstreeppad (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: rugstreeppad.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen.

De rugstreeppad is een pionierssoort die vooral voorkomt in zandige gebieden met vergraafbare grond. De soort komt derhalve vaak voor op ruig, onbeschadwd terrein met lage tot geen vegetatie zoals braakliggende bouwterreinen, zandafgravingen en duingebieden.

Het voorplantingswater is ondiep en warmt snel op, en bij voorkeur zonder vegetatie en concurrentie van andere amfibieën (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). Momenteel ontbreekt het functioneel leefgebied van de soort binnen de planlocatie. De dichtstbijzijnde waarneming van de rugstreeppad ligt op een afstand van ongeveer 850 meter vanaf de planlocatie. Deze waarneming komt uit mei 2020. In het kennisdocument rugstreeppad wordt aangekaart dat potentie op rugstreeppad toegekend kan worden als de soort binnen 3 jaar én binnen een straal van 1 kilometer van de planlocatie is waargenomen. Derhalve worden er maatregelen geadviseerd om te voorkomen dat de rugstreeppad tijdens (eventuele) werkzaamheden de planlocatie in gebruik gaan nemen (zie Vervolgstappen en bijlage 2 Ecologie Rugstreeppad).

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. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende inheemse reptielen: hazelworm en zandhagedis (NDFB 2010-2020). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Alle waarnemingen van de zandhagedis en hazelworm komen uit het Natura 2000 gebied 'Noordhollands Duinreservaat', en beginnen vanaf een afstand van ongeveer 1 kilometer vanaf de planlocatie.

Hazelwormen leven over het algemeen in open bossen, bosranden, heidegebieden, houtwallen en struwelen, steenachtige biotopen en tuinen (RAVON hazelworm, 2020). Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit regenwormen en naaktslakken. Hazelwormen zijn actief in de periode maart – oktober, waarna er overwinterd wordt in droge holten, al dan niet zelf gegraven, of spleten in rotsen (Creemers & Van Delft, 2009). Er zijn maar twee waarnemingen van hazelworm in de omgeving waargenomen waarvan de dichtstbijzijnde zich op een afstand van ongeveer 1,3 kilometer vanaf de planlocatie bevindt. Deze waarnemingen komen uit het Natura 2000 gebied 'Noordhollands Duinreservaat'. In dit natuurgebied ondervindt de hazelworm minder verstoring, waar de soort gevoelig voor is, en heeft het geschikter leefgebied dan op de planlocatie. Derhalve is de kans significant laag dat de hazelworm gebruik maakt van de planlocatie. Daarnaast gaat er maar een klein deel van het totaal beschikbaar groen verloren binnen de beoogde ontwikkelingen. Negatieve effecten op de hazelworm kunnen derhalve uitgesloten worden.

Zandhagedissen leven in zandige, droge en open terreinen als heide en duinen (BIJ12 kennisdocument Zandhagedis, 2017). De aanwezigheid van zonnige open plekken en zand waar eieren in afgezet kunnen worden is van groot belang. Zandhagedissen overwinteren in (muizen)holletjes in de periode september – april. Het dieet bestaat hoofdzakelijk uit insecten, spinnen en andere ongewervelden. Op de planlocatie is geen leefgebied voor de zandhagedis aanwezig. Derhalve kan het voorkomen van de zandhagedis binnen de planlocatie uitgesloten worden.

Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDDF 2010-2020). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich enkel een cementkuip gevuld met water waar geen vissen in zijn waargenomen. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: bruine eikenpage, duinparelmoervlinder, platte schijfhoren en sierlijke witsnuitlibel (NDDF 2010-2020).

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden.

De platte schijfhoren heeft als voorkeurs habitat voedselrijk stilstaand water met begroeiing van waterplanten, voornamelijk gele plomp en waterlelie. De kans op het voorkomen van de platte schijfhoren is klein wanneer deze planten of ondergedoken planten volledig afwezig zijn. Tijdens het veldbezoek zijn de soorten gele plomp en waterlelie niet waargenomen. Gezien het ontbreken van deze soorten kan de aanwezigheid van platte schijfhoren uitgesloten worden.

Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: kauw, merel, pimpelmees en roodborstje.

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

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied.

De huismus broedt vrijwel altijd bij menselijke bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Eén van de schuren binnen de planlocatie beschikt over een golfplaten dak. Echter zit hier geen dakbeschot onder waar huismussen onder kunnen nestelen. Gezien de afwezigheid van geschikte openingen in de bebouwing kan het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie derhalve uitgesloten worden. De beoogde ontwikkeling leidt tot zeer beperkte aantasting van groene delen en resulteert niet in afname van essentieel leefgebied. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

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 bebouwing binnen de planlocatie beschikt niet over geschikte openingen die leiden tot potentiële nestlocaties voor de gierzwaluw. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De schuren beschikken niet over openingen waar uilen in- en uit kunnen vliegen. Tevens zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van uilen gezien er veel vergelijkbaar gebied in de omgeving beschikbaar is.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten gezien er voldoende vergelijkbaar gebied in de omgeving beschikbaar is.

Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied 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 vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. 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 Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 200 m ligt het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' (figuur 4). Op een afstand van circa 600 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5).



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 200 m tot het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' (bron: Provincie Noord-Holland).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 600 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Noord-Holland).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor Natura-2000 gebieden geldt een externe werking, waardoor verstoringseffecten als trillingen, geluid, optische verstoring etc. tevens niet toegestaan zijn. Echter zal er geen sprake zijn van negatieve effecten in de vorm van bijvoorbeeld trillingen, geluid, optische verstoring etc. gezien er op de 200 meter tussen de planlocatie en het betreffende Natura 2000 gebied veel woningen zijn gesitueerd die de vorengenoemde effecten zodanig zullen verminderen dat deze niet meer significant zullen zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 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 de realisatie van een vrijstaande woning met garage. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een 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 er een geringe afstand (200 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat', wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter 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 planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Van een voortoets/ nee-tenzij toets is geen sprake. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator.

(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	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
- = ongeschikt									
+ = geschikt									
n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)									
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	200 m	stikstof				AERIUS			
Natuurnetwerk Nederland	600 m	geen				n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig	kap				melding			
Struiken	ja	ja				n.v.t.			
Bomen	ja	nee				n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming, en houtopstanden in het kader van de Wnb. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De ontwikkeling aan het Kerkepad 1 is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.

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).
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- 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 Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Zandhagedis *Lacerta agilis*, 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.maps.noord-holland.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L. Pieterman'.

Blom Ecologie B.V.,
L. Pieterman
Auteur

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'K.J. Rebergen'.

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

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 3 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 In de schuren waren geen openingen aanwezig en zijn geen sporen aangetroffen van marterachtigen of uilen.



Figuur 2 De cementkuip was ten tijde van het veldbezoek gevuld met water.

Bijlage 2 Bestrijdingsmethodes Japanse duizendknoop

Methode	Beschrijving	Effectiviteit	Voor- en nadelen
Afdekken	Grond afdekken met doek en grondlaag, wortels worden verstikt.	Zeer effectief.	+ Zeer effectieve methode; - Lastig toe te passen rond obstakels; - Verstikt overige planten; - Doek moet meerdere jaren blijven liggen.
Injecteren met glyfosaat	Stengels worden geïnjecteerd met glyfosaatoplossing van 5% of 70%	Effectief	+ Snel effect; - Zeer arbeidsintensief; - Effecten van glyfosaat op het milieu en gezondheid zijn omstrede; - Mogelijk verontreiniging van bodem en/of grondwater.
Afgraven en afvoeren	Bodem met wortels wordt afgegraven en afgevoerd	Effectief, mits alle worteldelen worden verwijderd.	+ Snel effectief; + Eventueel te combineren met andere werkzaamheden; - Lastig uit te voeren bij obstakels als boomwortels of ondergrondse infrastructuur - Alle grond dient te worden afgevoerd - Mogelijk kostenintensief
Maaien	Maandelijks groeiplaatsen maaien, maaisel afvoeren naar erkende verwerker	Enkel effectief als beheersing, niet ter bestrijding. Pas na enkele jaren effect.	- Enkel effectief ter beheersing; - Kostenintensief
Electricide	Middels elektroden wordt de plant onder hoge spanning gezet, waardoor de stengel en wortels van binnenuit koken.	Onbekend	+ Lijkt een veelbelovende methode - Effectiviteit nog niet bepaald; - Elke stengel moet worden behandeld; - Kostenintensief

Bijlage 3 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 vergaafbaar 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 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).