

QUBUS VASTGOED
T.a.v. dhr. P. Raymakers
Postbus 191
5400 AD Uden

Datum 24 april 2017
Kenmerk BE/2016/120/r
Uw kenmerk -
Auteur(s) C.J. Blom

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Kerkstraat 4
4181 AB Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Zandstraat 43-45 te Gennepe

Aan de Zandstraat 43-45 te Gennepe zijn twee panden gesitueerd. Qubus Vastgoed heeft deze panden aangekocht en is voornemens om deze om te vormen naar een winkel met 4 appartementen. Het perceel sluit aan de achterzijde aan op de Zuidwal waar tevens een complex van 5 appartementen is voorzien. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve gewijzigd te worden.

De beoogde ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Studio 412 begeleidt samen met buRO de ruimtelijke procedure. Studio 412 heeft Blom Ecologie bv verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid.

Onderzoeksdoel

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 (artikel 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- 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 Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

Planlocatie

De planlocatie bestaat uit een pand langs de Zandstraat 43-45 te Gennep en een onbebouwd terrein wat ingericht is als tuin langs de Zuidwal ong. te Gennep. Het pand bestaat uit gemetselde muren met een zadeldak, het dak is bedekt met dakpannen. In de tuin staan enkele grotere bomen en struiken. Tevens is er sprake van enige verharding. De panden staan leeg en verkeren in deplorable staat.

De planlocatie wordt begrensd door het pand en perceel aan de Zandstraat 41 (westen), winkelstraat Zandstraat (noorden), het pand en perceel aan de Zandstraat 47 en de Zuidwal (zuiden). De directe omgeving bestaat uit woningen, winkels, horeca, (medische) voorzieningen, stedelijke infrastructuur waaronder enkele parkeerplaatsen, tennisvereniging en openbaar groen.



Figuur 1 De planlocatie (rood omlijnd) is gelegen aan de Zandstraat 43-45 en Zuidwal te Gennep (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ingreep bestaat uit de sloop en nieuwbouw van de panden aan de Zandstraat en de nieuwbouw van een appartementencomplex langs de Zuidwal. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- herontwikkeling pand Zandstraat 43-45 tot winkel en 4 appartementen; sloop- en algemene bouwwerkzaamheden;
- verwijderen bomen, struiken en terreininrichting; kapwerkzaamheden, afvoer groen en materiaal;
- vergraven terrein (langs Zuidwal); graafwerkzaamheden en grondtransport;
- terrein bouwrijp maken; aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- realisatie appartementencomplex Zuidwal t.b.v. 5 appartementen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocatie komen tijdelijk of geheel te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of tijdelijke afname van geschikt leefgebied en opzettelijke verstoring.

Methode

Inventarisatie

De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 16 april 2016. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 9° Celsius en windkracht 2-3 (Bft.)

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de voormalige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

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

| | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <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>Hermelijn</i> | <i>Tweekleurige bosspitsmuis</i> |
| <i>Bunzing</i> | <i>Huisspitsmuis</i> | <i>Veldmuis</i> |
| <i>Dwergmuis</i> | <i>Kleine watersalamander</i> | <i>Vos</i> |
| <i>Dwergspitsmuis</i> | <i>Konijn</i> | <i>Wezel</i> |
| <i>Egel</i> | <i>Meerkikker</i> | <i>Woelrat</i> |

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedssfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt definitie vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Gedurende het veldbezoek zijn geen sporen van (beschermde) planten en/of sporen en delen hiervan aangetroffen. De planlocatie heeft een beperkt oppervlak en is deels bebouwd. Het onbebouwde deel is ingericht als tuin en deels verhard. De vegetatie in de tuin bestaat uit aangeplante bomen en struiken met enkele kruidachtige inheemse soorten. Ter indicatie zijn de volgende soorten aangetroffen: gewone vlier, klimop/hedera, berk, Amerikaanse eik, taxus, conifeer, speerdistel, hortensia, paardenbloem, buxus, blauwe regen en spar. Op het pand en erfafscheidingen zijn geen (beschermde) muurplanten aangetroffen.

De habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten bestaat met name uit specifieke en bijzondere kenmerken. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen op de planlocatie. Beschermde vaatplanten waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen worden derhalve niet verwacht. Negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn uitgesloten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De locatie is ongeschikt voor in het wild levende grote zoogdieren. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust, voortplantingsmogelijkheden en dergelijke aanwezig zijn. De planlocatie ligt relatief geïsoleerd in stedelijk gebied. De bomen en struiken bieden voor enkele kleine zoogdieren beperkt geschikt leefgebied (o.a. egel en muizen). Ook voor deze soorten geldt dat er slechts in beperkt mate of onvoldoende mogelijkheden zijn om te migreren of (in de directe omgeving) te voorzien in alle habitatfuncties. Tevens is er sprake van een continue (hoge mate van) verstoring door de aanwezigheid van veel mensen, verkeer en loslopende huisdieren. De bebouwing is niet toegankelijk en biedt derhalve geen geschikte verblijfplaats voor zoogdieren. Alle soorten die mogelijk (incidenteel) gebruik maken van de planlocatie betreffen algemene soorten. Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*) (Wet-Nb, art 3.10). Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In de gevels zijn geen openingen aanwezig die potentieel geschikt zijn als invliegopening naar achtergelegen ruimtes (veelal luchtpouw). De kantpannen liggen strak tegen de gevels, er is eveneens geen sprake van toegankelijke spleten of kieren. Op het dakvlak liggen enkele pannen scheef, uit een nadere inspectie bleek de ruimte tussen de pannen en het dakvlak niet toegankelijk en/of geschikt voor vleermuizen. De bomen op de planlocatie zijn gecontroleerd op potentiële verblijfplaatsen. Dergelijke holtes zijn niet aangetroffen.

Behoudens de luwte van de bebouwing langs de Zandstraat en Zuidwal is er geen sprake van (groene) lineaire structuren. Dergelijke structuren zijn beschermd als deze een essentiële verbinding vormen tussen de verblijfplaats en het foerageergebied. De ruimtelijke structuur blijft behouden en gelet op de inrichting en het gebruik van de directe omgeving is het onwaarschijnlijk dat deze een zeer relevante functie hebben voor vleermuizen. De locatie wordt tijdens mogelijk gebruikt door foeragerende vleermuizen maar is veel te klein om te volstaan als foerageergebied. Vleermuizen foerageren opportunistisch waarbij het actuele prooiaanbod een belangrijke factor is voor de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen. Het (deels) ongeschikt raken van de planlocatie als potentieel foerageergebied heeft geen significant negatief effect op vleermuizen.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. In Gennep en de omgeving is onder andere de aanwezigheid bekend van: kleine watersalamander, alpenwatersalamander, kamsalamander, bruine kikker, gewone pad, rugstreeppad, poelkikker, heikikker en groene kikker (Creemers en Van Delft, 2009; ravon, ndff). De aanwezigheid van reptielen op de planlocatie is per definitie uitgesloten.

Amfibieën leven in een terrestrisch (m.n. herfst/winter) en aquatisch (m.n. lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie en in de directe omgeving is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig. De tuin is slechts beperkt geschikt als landhabitat en/of overwinteringslocatie van amfibieën. Aangezien geschikt voortplantingswater op grote(re) afstand ligt en de route hiernaar toe voor amfibieën zeer ongeschikt is en de planlocatie geen relevante habitat biedt is (de directe omgeving van de locatie is bebouwd, veel verkeer, huisdeuren etc.) is de aanwezigheid van amfibieën onwaarschijnlijk. Mogelijk maakt een minder watergebonden en opportunistische soort zoals gewone pad incidenteel gebruik van de locatie. Alle soorten die mogelijk (incidenteel) gebruik maken van de planlocatie betreffen algemene soorten. Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*) (Wet-Nb, art 3.10).

Vissen

Op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan is geen oppervlaktewater aanwezig. Effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelden aangetroffen. Op de locatie en in de directe omgeving zijn slechts enkele algemene of aangeplante vegetatie aangetroffen. Op de ontwikkellocatie of binnen de invloedssfeer is geen geschikt oppervlaktewater (ondiep, vegetatierijk stilstaand) aanwezig, voor veel insecten maakt dit een essentieel onderdeel uit van de levenscyclus.

Tevens zijn op de planlocatie geen specifieke planten soorten aangetroffen die specifiek voor een bepaalde soort een waardplant vormen. Tevens is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde terrestrische insecten. Een essentiële functie voor zwaardere en strik beschermde soorten is uitgesloten. Significante negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek zijn foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: kauw, zwarte kraai, Canadese gans, vink, koolmees, houtduif, turkse tortel, merel en heggemus. Nestlocaties van algemene soorten en/of soorten waarvan de nestlocatie het gehele jaar beschermd is, zijn niet aangetroffen.

De woning is ongeschikt als nestlocatie van huismus en/of gierzwaluw (beschermde gebouw bewonende soorten). Voor gierzwaluw en huismus ontbreken geschikte nestlocaties. Beide soorten maken gebruik van ruimtes tussen het dak en dakpannen. De onderste rij pannen is afgewerkt/afgedicht middels zink. Op diverse locaties is tevens purr-schuim aangebracht, mogelijk naar aanleiding van lekkages. Op het dakvlak liggen enkele pannen scheef, uit een nadere inspectie bleek de ruimte tussen de pannen en het dakvlak niet toegankelijk en/of geschikt voor huismus en gierzwaluw. Het habitat van de huismus bestaat uit een aantal factoren die binnen een straal van 200m in voldoende mate aanwezig moeten zijn. Een aantal factoren zoals permanent voldoende voedselaanbod, oppervlaktewater en zandige plekken ontbreken. Tevens zijn er geen sporen aangetroffen van uilen of roofvogels die duiden op het gebruik van de planlocatie en omgeving als foerageergebied (o.a. braakballen, prooiresten, geplukte vogels, zitplaatsen met uitwerpselen/krijtsporen).

De struiken en bomen op de locatie bieden voor algemene broedvogels geschikte nestgelegenheden. Vogels prefereren een (broed)locatie waar sprake is van voldoende rust, voedsel en beschutting. Bij het verwijderen van de vegetatie dient derhalve rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedgevallen. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen te worden opgestart of, indien dit niet mogelijk is, dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode medio maart - medio juli.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van meer dan 3,5km liggen enkele Natura2000 gebieden (figuur 3) en diverse structuren rondom Molenhoek maken deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4).



Figuur 2 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van 1,5km tot het Natura2000-gebied Oeffeltermoent en op 2,9km van het Natura2000-gebied Zeldersche Driessen (bron: natura2000.eea.europa.eu).

De planlocatie ligt op een afstand van 1,5km tot het Natura2000 gebied Oeffeltermoent. De ontwikkeling heeft een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking. Het verkeer op de omliggende wegen is echter normatief. De ontwikkeling leidt tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). In de gebruiksfase zal er hoogstens een lichte toename zijn van NO_x uitstoot/ Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en de afstand tot kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare blijft. Tevens geldt voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot omliggende Natura2000 gebieden per definitie te groot is.

De provincie Limburg heeft het landelijk beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland vertaald in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het Natuurnetwerk Nederland of voormalig Ecologisch Hoofdstructuur is onderverdeeld in goudgroene en zilvergroene natuurzones. De planlocatie is niet gelegen in een bronsgroene landschapszone of Provinciaal ontwikkelingszone Groen (figuur 3). Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen in de POG. Uitgangspunt is dat ontwikkelingen leiden tot een kwalitatieve en kwantitatieve versterking van de ecologische structuur.



Figuur 3 De planlocatie (rood omlijnd) ligt niet in een goud-, zilver- of bronsgroene landschapszone (bron: portal.prolimburg.nl).

Conclusies

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De bomen, struiken en overige beplanting zijn geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, amfibieën, insecten en broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of het Natuurnetwerk Nederland. Van externe werking is geen sprake.

Tabel 1 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

| Legenda x = ongeschikt ja = geschikt m (mogelijk) = nader te bepalen of mits maatregelen getroffen worden | vaatplanten | zoogdieren | vleermuizen | amfibieën | reptielen | vissen | broedvogels (a) | broedvogels (j) |
|---|--------------------|-------------------|-------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------------|------------------------|
| Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort | | | | | | | ja | x |
| Geschikt habitat Habitarichtlijnsoort | x | x | x | x | x | x | x | |
| Geschikt habitat overige soort | x | x | | m | x | x | | |
| Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Gebiedsbescherming | | | | | | | | |
| | afstand | effecten | nader onderzoek/ Aerius | | | | | |
| Natura2000 | 1,5km | geen | n.v.t. | | | | | |
| Natuurnetwerk Nederland | 160m | geen | n.v.t. | | | | | |
| Belangrijk weidevogelgebied | n.b. | geen | n.v.t. | | | | | |

Uitvoerbaarheid

De herontwikkeling van de panden, kap van bomen/struiken en nieuwbouw van een appartementencomplex leiden niet tot de aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van algemene broedvogels, zoogdieren en amfibieën. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten en hun algemene leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ontwikkelingen (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De herontwikkeling van de panden aan de Zandstraat 43-45 tot een winkel en 4 appartementen en nieuwbouw van 5 appartementen aan de Zuidwal ong. te Gennep is uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (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 geven 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 bij voorkeur minimaal verlichten en hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel) en de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Indien 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. Indien dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München
- 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
- 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

natura2000.eea.europa.eu
portal.prvlimburg.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.zoogdierenvereniging.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 bv,
ing. C.J. Blom

© BLOM ECOLOGIE B.V.
KERKSTRAAT 4 - 4181 AB WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie bv 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 bv is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie bv.