

BURO SRO B.V.
T.a.v. mevr. D. Mereboer
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Datum 11 mei 2017
Kenmerk BE/2017/169/r
Uw kenmerk Email d.d. 7 april 2017
Auteur(s) T.J.P. den Otter
Projectleider 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 Hoorn 100 te Alphen aan den Rijn

Aan de Hoorn 100 te Alphen aan den Rijn is een leegstaand bedrijfspand gesitueerd dat voormalig in gebruik was door 'Top Shop'. De initiatiefnemer is voornemens het leegstaande bedrijfspand te slopen ten behoeve van 3 (half)vrijstaande woningen. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. 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.

Buro SRO B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en 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 is gelegen aan de Hoorn 100 te Alphen aan den Rijn. De planlocatie betreft een leegstaand bedrijfspand. De overige perceelsinrichting bestaat uit grind, tegels en asfalt. Het pand is opgetrokken uit steense muren, een gevelafwerking van trespa platen en een plat bitumen dak. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie wordt begrensd door de rivier de Oude Rijn (noordzijde), het woonperceel aan de Hoorn 90 (oostzijde), parkeerterrein (westzijde) en de Hoorn (zuidzijde). De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door stedelijk gebied met woonwijken, openbaar groen, oppervlaktewateren en infrastructuur. Op een afstand van circa 1,4km ten zuiden is een spoorlijn gelegen, circa 1,7km ten noorden is de provinciale weg de N207 gelegen, op circa 1,8km ten oosten is het oppervlaktewater Zegerplas gesitueerd en op circa 2,7km ten zuidwesten is de provinciale weg de N11 gelegen.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Hoorn 100 te Alphen aan den Rijn (bron: *arcgis.com*).

Functionieverandering en effecten

De beoogde ingreep betreft de sloop van een bedrijfspand ten behoeve van woningen.

Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- sloop bedrijfspand: sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal;
- egaliseren terrein; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- terrein bouwrijp maken: aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- realisatie 3 woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.

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

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 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 18 april 2017. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 3/8 bewolkt, 7° Celsius en windkracht 1-2 (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 (concept)verordening van de provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

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

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedsfeer 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

Op de planlocatie zijn een bedrijfspand en verharding aanwezig. Het bedrijfspand is voormalig in gebruik geweest als winkel. Het omliggende terrein is thans onderhouden met een hoog kwaliteitsbeeld. Behoudens enkele kruidachtige vaatplanten is geen vegetatie aangetroffen. De aangetroffen soorten betreffen onder andere klein kruiskruid, smalle weegbree, perzikkruid en herderstasje. Beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen op de planlocatie. De habitatpreferentie van beschermde soorten betreft voornamelijk voedselarme structuren als extensief beheerde (laag)veengronden, vochtige duinvalleien en schrale (blauw)graslanden. Dergelijke structuren zijn niet aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Bovendien zijn er geen waarnemingen bekend van bijzondere en/of beschermde flora in het gebied. Beschermde vaatplanten worden niet verwacht, effecten zijn uitgesloten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De locatie is ongeschikt en onbereikbaar voor in het wild levende grote zoogdieren. De locatie is gelegen te midden van het dorp Alphen aan den Rijn en is geïsoleerd gelegen tussen een drukke doorgaande weg (Hoorn), een brede rivier (Oude Rijn) en bedrijventerrein. Tevens is op circa 0,1km afstand het Vogelpark Avifauna gesitueerd. De continue bewegingen van auto's, voetgangers en fietsers zorgt voor een hoge mate van verstoring in de nabijgelegen wegen en voetpaden. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust, voortplantingsmogelijkheden en dergelijke aanwezig zijn. De planlocatie heeft geen functie voor zoogdieren. Bovendien komen kwetsbare en beschermde soorten als steenmarter, waterspitsmuis, rode eekhoorn en das niet voor in de directe omgeving. Derhalve zijn er geen sporen of andere aanwijzingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van vorengenoemde soorten.

De planlocatie wordt mogelijk zeer incidenteel betreden door de meer algemene zoogdieren als rat- en muisachtigen. Enkele soorten die regelmatig in de omgeving worden waargenomen betreffen: egel, bruine rat, huismuis, dwergmuis en huisspitsmuis. Voor deze soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*) (Wet-Nb, art 3.10). Bovendien zijn dergelijke algemene soorten dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende geschikt habitat aanwezig is om naartoe te vluchten en zich aldaar te vestigen.

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). Er zijn geen voornemens om bomen te kappen. Tevens zijn geen bomen aanwezig nabij de planlocatie. De te slopen bebouwing is gecontroleerd op potentiële invliegopeningen en in het verlengde daarvan vaste rust- en/of verblijfplaatsen ten aanzien van vleermuizen. De aangetroffen trespaplaten en aluminium daklijsten sluiten nauw aan op de gevels en overige gevelafwerking. Tevens zijn geen openingen aangetroffen als holtes, scheuren, open stootvoegen of andere mogelijkheden die toegang bieden tot potentiële vaste rust- en/of verblijfplaatsen. Verblijfplaatsen van vleermuizen en effecten daarop kunnen worden uitgesloten. In de directe omgeving van de planlocatie zijn in ruime mate lijnvormige elementen aanwezig als een rivier, bebouwing en infrastructuur. Oppervlaktewateren, bloemdragende kruiden zijn aantrekkelijk voor vliegende insecten. Indirect trekken dergelijke elementen vleermuizen aan. Het is aannemelijk dat vleermuizen de planlocatie kunnen bereiken en er foerageren. De Oude Rijn is geschikt als foerageergebied en/of migratieroute van watervleermuis en meervleermuis. Onjuist toegepaste (bouw)verlichting kan aanwezige vleermuizen verstoren en verjagen. Om verstoring te voorkomen dient gedurende de ontwikkeling een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze te worden toegepast.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen. In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker, gewone pad, rugstreeppad en exotische schildpadden (Creemers & Van Delft, 2009; waarneming.nl, 2002-2017). Gelet op het ontbreken van gunstige migratieroutes en de ligging van de planlocatie ten opzichte van bekende populaties van beschermde reptielen worden deze niet verwacht. Voor reptielen geldt overigens dat essentiële habitatkenmerken ontbreken.

Amfibieën leven in een terrestrisch (met name herfst/winter) en aquatisch (met name lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Op de planlocatie ontbreken goed ontwikkelde- en opgaande vegetatiestructuren die kunnen dienen als overwinteringslocatie en oppervlaktewateren als vennen, poelen en vijvers die kunnen dienen als voortplantingslocatie. Tevens wordt de noordzijde begrensd door de rivier de Oude Rijn met een hoge oeverbeschoeiing.

In de directe omgeving is het voorkomen van rugstreeppad bekend. De rugstreeppad is voor de voortplanting afhankelijk van ondiepe wateren, die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruik gemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen. Dergelijke ondiepe wateren ontstaan vaak bij sloop- en bouwwerkzaamheden in regenachtige perioden in het voorjaar. Ten aanzien van rugstreeppad ontbreekt in de huidige situatie een pionierskarakter op het plangebied en in de directe omgeving ervan. De Oude Rijn vormt een concrete barrière voor de soort. Tevens gelet op de directe omgeving van de planlocatie: doorgaande wegen, spoorlijnen, brede watergangen, de verkeersdrukte, functie van omliggende terreinen en het ontbreken van potentieel gunstige migratieroutes is het aannemelijk dat de soort de planlocatie niet zal bereiken en derhalve niet zal bevolken.

Gelet op het ontbreken van essentiële habitatonderdelen van het functionele leefgebied van beschermde amfibieën en reptielen, de dispersie ervan en de geïsoleerde ligging van de planlocatie kan het voorkomen van beschermde amfibieën en reptielen uitgesloten worden. In de huidige situatie komen enkel de meer algemene, opportunistische amfibieën als kleine watersalamander, bastaardkikker en bruine kikker uitermate incidenteel voor op de planlocatie. Mogelijk maken dergelijke soorten gebruik van achtertuinen en sierbeplanting in de omgeving. Voor de incidenteel aanwezige soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*) (Wet-Nb, art 3.10).

Vissen

Gelet op het gebruik, de functie en ecologische indicatoren van de rivier (transport, grote schepen, sterke stroming, hoge beschoeiing, onbegroeid etc.) kunnen mogelijke effecten als trillings-, geluids- en optische verstoring die bij de bouw veroorzaakt worden als verwaarloosbaar beschouwd worden. Significant negatieve effecten naar aanleiding van de werkzaamheden op beschermde vissoorten zijn uitgesloten. Bovendien zijn er geen werkzaamheden voorgenomen aan de watergang en kunnen eventueel aanwezige vissoorten zich tijdelijk verplaatsen naar nabijgelegen geschikt leefgebied. Significante effecten kunnen worden uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelde aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die als waardplant dienen voor kwetsbare en zeldzame soorten. Tevens ontbreken zure vennetjes, oude stronken, dood hout of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde ongewervelde. Een essentiële functie voor beschermde soorten is uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: vink, meerkoet, kleine mantelmeeuw, groenling en krakeend. Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten geconstateerd. Voor huismus en gierzwaluw zijn geen geschikte invliegopeningen aangetroffen in het te slopen pand. Tevens ontbreken hoge(re) oude bomen, pannendaken, hoge bebouwing, extensieve weidelanden of andere potentieel geschikte nestlocaties voor soorten met jaarronde bescherming op de locatie. Door het ontbreken van vegetatie en potentiële nestlocaties in en tegen de te slopen bebouwing zijn voor de meeste vogels broedlocaties uitgesloten. Echter broeden soorten als scholekster en meeuwen op platte daken. Om te voorkomen dat broedgevallen worden verstoord dienen de ontwikkelingen buiten het broedseizoen (indicatief 15 maart - 15 juli) te worden uitgevoerd. Gedurende het uitvoeren van de werkzaamheden kunnen geschikte nestlocaties ontstaan ten behoeve van oeverzwaluwen. Indien geen bouwzand met steile randen blijft liggen kan de soort de locatie niet bevolken en kunnen effecten voorkomen worden.

Gebiedsbescherming

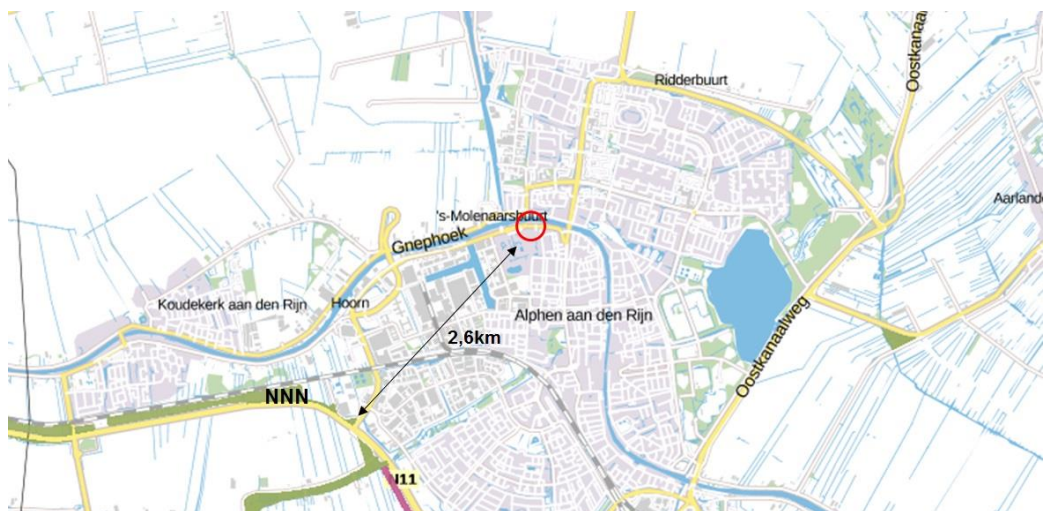
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Natuurnetwerk Nederland of belangrijk weidevogelgebied. Op een afstand van 6,8km en meer liggen enkele Natura2000-gebieden (figuur 2). De planlocatie ligt op een afstand van 2,6km tot het Natuurnetwerk Nederland (figuur 3). Op een afstand van 0,5km en meer liggen enkele belangrijke weidevogelgebieden.

Gelet op de bebouwing (dorpen, industrie) en infrastructuur (spoorlijn, N-wegen) tussen de planlocatie en belangrijke weidevogelgebieden en Natura2000-gebieden kan een permanent effect door stikstofdepositie worden uitgesloten. Bovendien zal het effect van 3 woningen ten opzichte van een bedrijfspand geen verhoging opleveren. Een permanent verhoogde stikstofdepositie kan worden uitgesloten.

De werkzaamheden gedurende de ontwikkeling kunnen leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). 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/jaar blijft. Tevens geldt voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) dat de afstand tot omliggende Natura2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 2 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van circa 6,8km tot het Natura2000-gebied De Wilck en circa 7,2km tot de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (bron: pzh.b3p.nl).



Figuur 3 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op circa 2,6km afstand tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.b3p.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 soorten die behoren tot de beschermingsregimes habitatrichtlijnsoorten, vogelrichtlijnsoorten of overige soorten. Vleermuizen maken mogelijk gebruik van de locatie tijdens het foerageren en migreren. De locatie maakt onderdeel uit van het leefgebied van algemene amfibieën en zoogdieren. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied, Beschermde natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden en de afstand tot gebieden is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden 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 Habitatrichtlijnsoort	x	x	m	x	x	x	x	
Geschikt habitat overige soort	x	x		x	x	x		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	x	x	x	x	x	x	x	x
Gebiedsbescherming	afstand		effecten		nader onderzoek/ Aerius			
Natura2000	6,8km		geen		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	2,6km		geen		n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	0,5km		geen		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

De realisatie van 3 woningen leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van vleermuizen. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wnb, overige soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde wijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De sloop van een winkelpand aan de Hoorn 100 te Alphen aan den Rijn ten behoeve van 3 (half)vrijstaande woningen is uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Aanbevelingen

- 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, zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur minimaal verlichten en een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts, geconvergeerde lichtbundel) en de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- Geen bouwzand met steile oevers creëren en dergelijke structuren voorafgaand aan het broedseizoen afdekken, afvlakken dan wel verwijderen. Tevens 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.

Literatuur

- Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fahrten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (raxon)(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.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland , 2014. Soortenstandaard Rugstreeppad *Bufo calamita*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag

Geraadpleegde websites

pzh.b3p.nl
www.arcgis.com
www.libellennet.nl
www.raxon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.waarneming.nl
www.wilde-planten.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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'T.J.P. den Otter', with a horizontal line extending to the left.

Blom Ecologie bv,
ing. T.J.P. den Otter

Bijlage 1 Fotografische impressie

© 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.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Hoorn 100 te Alphen aan de Rijn. Op de planlocatie is een leegstaand winkelpand aanwezig.



Figuur 2 Het terrein is volledig bebouwd en verhardt. De noordzijde wordt begrensd door de rivier de Oude Rijn. Er zijn, behoudens vogels, nagenoeg geen flora of fauna aangetroffen.