

BURO SRO B.V.

T.a.v. mevr. E. Baeten

Sweerts de Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

Datum 19 januari 2021
Kenmerk BE/2020/927/r
Uw kenmerk Email d.d. 11 december 2020
Auteur(s) ir. ing. D. de Boer
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 Diekendaal 21 te Heijen

Aan Diekendaal 21 te Heijen is een voormalig bedrijfsperceel met diverse bebouwing gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens het gehele perceel her in te richten. Ten behoeve van deze herinrichting zullen meerdere opstallen gesaneerd worden en zal een vrijstaande woning gerealiseerd worden. Tevens zal de Maalderij inpandig verbouwd worden tot woning. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en het bouwvlak met bestemming 'wonen' dient te worden uitgebreid.

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

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

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het 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?

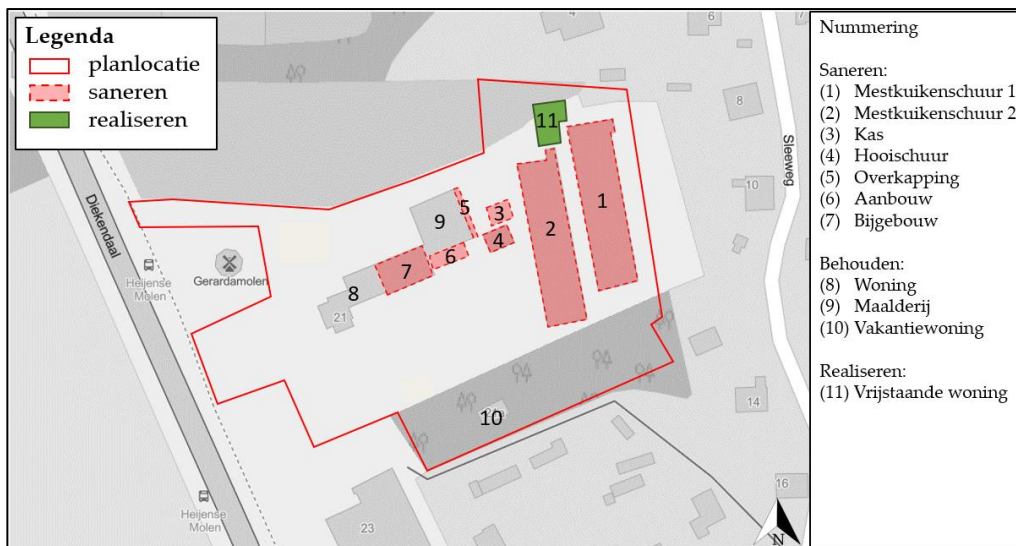
Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan Diekendaal 21 te Heijen (figuur 1). De planlocatie betreft een voormalig bedrijfsterrein met een bedrijfswoning, maalderij, mestkuikenschuren, een vakantiewoning en diverse andere bijgebouwen. De te saneren bebouwing ziet er als volgt uit:

- (1) Mestkuikenschuur 1: deze mestkuikenschuur is opgebouwd uit enkellaagse betonnen muren en bevat een zadeldak bestaande uit golfplaten. Aan de onderzijde van de golfplaten is steenwol bevestigd.
- (2) Mestkuikenschuur 2: deze mestkuikenschuur is opgebouwd uit enkellaagse betonnen muren en bevat een zadeldak bestaande uit golfplaten. Aan de onderzijde van de golfplaten is steenwol bevestigd.
- (3) Kas: de kas is opgebouwd uit een metalen constructie waarover plastic gespannen is.
- (4) Hooischuur: de hooischuur is opgebouwd uit enkellaagse betonnen muren en bevat een zadeldak bestaande uit golfplaten. Er is geen dakbeschot of isolatiemateriaal aanwezig.
- (5) Overkapping: De overkapping is opgebouwd uit enkellaagse houten muren en bevat een golfplaten dak zonder dakbeschot of isolatiemateriaal.
- (6) Aanbouw: de aanbouw is opgebouwd uit enkellaagse betonnen muren en bevat een golfplaten dak. Het golfplaten dak is voorzien van vogelwerend materiaal.
- (7) Bijgebouw: het bijgebouw bestaat uit dikke enkellaagse muren en bevat een golfplaten dak. De openingen onder de golfplaten zijn opgevuld met isolatiemateriaal.

De planlocatie is gedeeltelijk verhard ten behoeve van een inrit, terras en een goede bereikbaarheid van de mestkuikenschuren. Ten zuiden van de woning is een kippenweide gelegen. Tevens heeft de omgeving rondom de vakantiewoning een natuurlijke uitstraling met de aanwezigheid van bomen en struiken. Op de planlocatie is een goed onderhouden en overkapt zwembad aanwezig. Het ontbreekt aan natuurlijk oppervlaktewater. 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 vrijstaande woningen, akkers en weilanden. De planlocatie is gelegen aan de N271. Het dichtstbijzijnde grote water betreft de Oude Maas op circa 1,4 km ten westen van de planlocatie.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan Diekendaal 21 te Heijen (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan. (1/2) links; mestkuikenschuur 2, rechts; mestkuikenschuur 1, (3) kas, (4) hooischuur, (5) overkapping, (6) aanbouw en (7) bijgebouw.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van mestkuikenschuur 1, mestkuikenschuur 2, de kas, de hooischuur, de overkapping de aanbouw en het bijgebouw (figuur 1). De maalderij zal inpandig tot woning verbouwd worden. Tevens zal een nieuwe woning op het terrein gerealiseerd worden. De huidige woning zal in de huidige staat behouden blijven.

Ten behoeve van de saneringswerkzaamheden zal mogelijk 1 boom ten westen van mestkuikenschuur 2 gekapt moeten worden.

Het woonoppervlak op het perceel dient vergroot tot worden ten behoeve van de realisatie van de nieuwe woning en inpandige verbouwing van de maalderij.

Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- mogelijk kappen van boom ten westen van mestkuikenschuur 2: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie woning: algemene bouwwerkzaamheden;
- inpandige verbouwing maalderij: inpandige transformatie;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie. De beoogde ontwikkeling beperkt zich tot de planlocatie (c.q. rood omkaderde gebied) zoals aangegeven in de afbeelding (bron: Buro SRO 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 4 januari 2021 en is uitgevoerd door ir. ing. D. de Boer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 4° 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 Omgevingsverordening van de provincie Limburg 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 Limburg.

Aardmuis	Haas	Ree
Bastaardkikker	Hazelworm (x1)	Rosse woelmuis
Bosmuis	Hermelijn	Rode eekhoorn (x3)
Bruine kikker	Huisspitsmuis	Steenmarter (x4)
Bunzing	Kleine watersalamander	Tweekleurige bosspitsmuis
Dwergmuis	Konijn	Veldmuis
Dwergspitsmuis	Levendbarende hagedis (x2)	Vos
Egel	Meerkikker	Wezel
Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis	Woelrat
Gewone pad		

(x1) = vrijgesteld in juli t/m september, (x2) = 15 aug t/m 15 okt, (x3) = maart–april en juli t/m november, (x4) = 15 aug t/m feb.

(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:

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

Beoordeling (a) soortenbescherming

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

Vaatplanten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van de volgende beschermde vaatplanten bekend: drijvende waterweegbree en grote leeuwenklauw (NDFF 2011-2021).

Wegens het ontbreken van natuurlijk oppervlaktewater is het voorkomen van drijvende waterweegbree op voorhand uitgesloten.

Het voorkeursbiotoop van grote leeuwenklauw betreft kalkrijke akkers (FLORON verspreidingsatlas, 2021). Van dit voorkeursbiotoop is op de planlocatie geen sprake. Derhalve is het voorkomen van grote leeuwenklauw op de planlocatie uitgesloten.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante vaatplanten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: berk, klimop, laurierkers, Engels raaigras en zomereik. Op de muren van de te saneren bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen.

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. 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: aardmuis, bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, rode eekhoorn, egel, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos en wezel (NDFF 2011-2021). 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: bever, das, rode eekhoorn en steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever leeft in het overgangsgebied van water en land, zoals moerassen, langs beken, rivieren meren en kanalen. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever is een vereiste. Sterk begraasde oevers zijn onaantrekkelijk voor de bever (BIJ12 kennisdocument Bever, 2017).

Op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan is geen oppervlaktewater aanwezig. Waarnemingen van de soort binnen een straal van 2 km zijn afkomstig van het gebied rondom de Maas en de Oude Maas. Dit gebied wordt van de planlocatie gescheiden door middel van de N271. Tevens zijn er geen sporen van bevers (c.q. burchten, pootafdrukken, knaagsporen of hollen) aangetroffen en is de planlocatie omheind met hekwerk. Derhalve is het uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de bever. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de bever is uitgesloten.

De das leeft voornamelijk in kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen singels en heggen. Belangrijke kenmerken van het dassenhabitat zijn: aanwezigheid van een groot voedselaanbod, goed vergraafbare bodem, voldoende dekking en weinig verstoring (BIJ12 kennisdocument Das, 2017). Op de planlocatie zijn geen sporen aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van een das (c.q. pootafdrukken, burchten, vluchtpijpen etc.). De planlocatie voorziet slechts in beperkte mate van dekking, er treed veel verstoring op (door mensen, kippen en een hond), en tevens is de planlocatie omheind met hekwerk. Het is derhalve uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het leefgebied van de das. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de das is derhalve uitgesloten.

De rode eekhoorn komt voor in boomrijke en bosachtige gebieden. De planlocatie bevat boomrijkere gedeelten (rondom de vakantiewoning) en is dicht bij een groot bosgebied (c.q. Maasduinen) gelegen. Derhalve is het mogelijk dat de rode eekhoorn zich op de planlocatie begeeft. Er zijn echter geen eekhoornnesten op de planlocatie aangetroffen. Door de ruime aanwezigheid van bomen en bos in de directe omgeving wordt de planlocatie niet aangemerkt als essentieel leefgebied van de rode eekhoorn. Tevens zal er binnen de beoogde ontwikkeling slechts 1 solitaire boom gekapt worden, en dit zal geen invloed hebben op de rode eekhoorn. De overige bomen op de planlocatie zullen behouden blijven. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkeling op de rode eekhoorn zijn derhalve uitgesloten.

Steenmarters zijn vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen. Ze hebben een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. De aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen bosjes, greppels en bermen is daarbij van belang. In het landelijk gebied worden steenmarters regelmatig aangetroffen in oude schuren. Naast het landelijk gebied wordt deze soort ook waargenomen in het stedelijk gebied, waar deze een verblijfplaats op zolders of in kruipruimtes vindt (Zoogdiervereniging.nl).

Op en rondom de planlocatie zijn geen waarnemingen van en/of klachten over de steenmarter bekend (NDFD 2011-2021; *persoonlijke communicatie bewoner*). Tevens zijn er geen sporen die duiden op aanwezigheid van de steenmarter (c.q. prooiresten en uitwerpselen) gevonden in de te saneren bebouwing. Derhalve is het uitgesloten dat de steenmarter gebruik maakt van de te saneren bebouwing op de planlocatie. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de steenmarter is uitgesloten.

Op basis van de eigenschappen van de planlocatie is het niet aannemelijk dat (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft 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. Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFD 2011-2021). 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 vleermuis habitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie is de mogelijk te saneren boom geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Er zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten aanwezig in deze boom 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. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

Op basis van de constructie (c.q. enkellaagse muren, golfplaten dak of plastic constructie) is bij voorbaat uitgesloten dat de kas, hooischuur en overkapping een functie vervullen als verblijfplaats voor vleermuizen.

De aanbouw en het bijgebouw zijn opgebouwd uit enkellaagse muren, waardoor een geschikte verblijfslocatie in de muurconstructie bij voorbaat uitgesloten is. De daken van de aanbouw en het bijgebouw zijn opgebouwd uit golfplaten. Echter zijn de ruimten onder het golfplaten dak van de aanbouw gedicht met vogelwerend materiaal (figuur 4). De ruimten onder het golfplaten dak van het bijgebouw zijn opgevuld met isolatiemateriaal. Derhalve voorzien de aanbouw en het bijgebouw niet in geschikte invliegopeningen voor vleermuizen. Het voorkomen van vleermuizen in deze bebouwing is derhalve uitgesloten.



Figuur 4 Visuele representatie van het dak van de aanbouw (links) en het bijgebouw (rechts). De ruimten onder het dak zijn opgevuld met vogelwerend materiaal of isolatiemateriaal.

Mestkuikenschuur 1 en mestkuikenschuur 2 zijn opgebouwd uit enkellaagse betonnen muren, waardoor de mogelijkheid van een verblijfplaats in een muurconstructie bij voorbaat uitgesloten is. Beide schuren bevatten een golfplaten dak. Onder het golfplaten dak is steenwol bevestigd. Tussen de golfplaten en het steenwol is een ruimte aanwezig. Deze ruimte is bij voorbaat niet toegankelijk bij schuur 1, aangezien door middel van metalen beplating deze toegang afgedicht is (figuur 5).



Figuur 5 Visuele representatie van het dak van mestkuikenschuur 1. De toegang tot de ruimte onder het golfplaten dak is afgedicht.

Bij mestkuikenschuur 2 is deze ruimte niet afgedicht. Echter is het uitgesloten dat deze ruimte, of een dergelijke invliegopening, gebruikt wordt door vleermuizen: (1) het dak bestaat uit golfplaten en de ruimte tussen golfplaat en steenwol wordt erg heet in de zomer, (2) de ruimte tussen het golfplaten dak en het isolatiemateriaal is relatief groot (circa 15 cm), en vleermuizen prefereren nauwe kruipruimten, (3) de ruimte is ook toegankelijk voor muizen en ratten en (4) de toegang tot deze ruimte is relatief laag, namelijk 2,5 meter. Op basis van de vorengenoemde argumentatie is het uitgesloten dat vleermuizen gebruik maken van de ruimte tussen de golfplaten en de steenwol. Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in mestkuikenschuur 1 en 2 zijn derhalve uitgesloten.

De woning en maalderij blijven in de huidige staat behouden. De maalderij zal enkel in pandig verbouwd worden.

Geconcludeerd kan worden dat het saneren van de bebouwing geen negatieve invloed heeft op gebouwbewonende vleermuizen.

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 en/of vliegroute. De bebouwing op de planlocatie kan gebruikt worden als oriëntatiestructuren voor vleermuizen. De bebouwing vormt geen essentiële verbinding tussen gebieden en tevens zijn er voldoende alternatieve oriëntatiestructuren aanwezig. Het saneren van de gebouwen zal derhalve niet leiden tot aantasting van essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden.

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. Verlichting gericht op de bomen op de planlocatie dient tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie voorkomen te worden. 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, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker, poelkikker en vinpootsalamander (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker, poelkikker en vinpootsalamander.

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. Op en rondom de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De planlocatie voldoet bij voorbaat niet aan het habitat van de heikikker (heide en hoogveen) en vinpootsalamander (heide en hoge zandgronden in Zuid-Limburg). Tevens zijn binnen een straal van 1 km zijn geen waarnemingen van de bovengenoemde drie beschermde amfibieën bekend. Derhalve is het uitgesloten dat terrestrisch habitat van deze soorten zich op de planlocatie bevindt. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de heikikker, poelkikker en vinpootsalamander is derhalve uitgesloten.

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 levendbarende hagedis (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

De hazelworm leidt een verborgen leven en bevindt zich het grootste deel van de dag onder vegetatie en dood hout. De hazelworm heeft een voorkeur voor enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden (Ravon.nl).

Binnen een straal van 2 km is één waarneming van de hazelworm bekend. Deze waarneming is afkomstig van een gebied ten noorden van de A77. Aangezien de planlocatie ten zuiden van A77 gelegen is, en de A77 een barrière vormt voor de hazelworm, is het uitgesloten dat dit individu de planlocatie kan bereiken. Echter is het mogelijk dat hazelwormen in gebied Maasduinen voorkomen. Tussen het gebied Maasduinen en de planlocatie zijn slechts niet-optimale verbindingen gelegen, zoals enkele bomenrijen. Het is derhalve niet aannemelijk dat de hazelworm op de planlocatie voorkomt. Tevens bevinden de werkzaamheden (saneren en nieuwbouw) zich buiten het boomrijkere gebied rondom de vakantiewoning, waardoor aanwezigheid van de hazelworm bij voorbaat uitgesloten is. Derhalve is het uitgesloten dat de beoogde werkzaamheden een negatieve invloed hebben op de hazelworm.

De voorkeurs habitat van de levendbarende hagedis bestaat uit heide en hoogveen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen (Ravon.nl). De levendbarende hagedis is meerdere malen waargenomen in gebied Maasduinen. De Maasduinen vormt een grootschalig gebied met veel geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis. Zoals hierboven toegelicht is de verbinding tussen Maasduinen en de planlocatie niet optimaal. Tevens kan de planlocatie niet omschreven worden als vochtig terrein. Wegens het ontbreken van geschikt habitat en een goed toegankelijke verbinding tussen Maasduinen en de planlocatie, is uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de levendbarende hagedis. Een negatieve invloed van de beoogde werkzaamheden op de levendbarende hagedis is uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2011-2021). Op de planlocatie is geen natuurlijk oppervlaktewater aanwezig. 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: grote vos en gevlekte witsnuitlibel (NDFF 2011-2021).

Op de planlocatie zijn geen waardplanten voor de grote vos aanwezig. Tevens ontbreekt oppervlaktewater, wat essentieel is voor de gevlekte witsnuitlibel. Derhalve is het voorkomen van functioneel leefgebied van deze soorten bij voorbaat uitgesloten. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de grote vos en gevlekte witsnuitlibel zijn uitgesloten.

Op de planlocatie is geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: vink, merel, roodborst en ekster.

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 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).

Op basis van de constructie (c.q. enkellaagse muren, golfplaten dak of plastic constructie) is bij voorbaat uitgesloten dat de kas, hooisluur en overkapping een functie vervullen als verblijfplaats voor huismussen.

De daken van de aanbouw en het bijgebouw zijn opgebouwd uit golfplaten. Echter zijn de ruimten onder het golfplaten dak van de aanbouw gedicht met vogelwerend materiaal (figuur 4). De ruimten onder het golfplaten dak van het bijgebouw zijn opgevuld met isolatiemateriaal. Derhalve voorzien de aanbouw en het bijgebouw niet in geschikte invliegopeningen voor huismussen. Het voorkomen van huismussen in deze bebouwing is derhalve uitgesloten.

Onder het golfplatendak van mestkuikenschuur 1 en 2 is een ruimte aanwezig tussen de golfplaten en de steenwol. Deze ruimte is circa 15 cm hoog. Bij mestkuikenschuur 1 is deze ruimte afgedicht (figuur 5), maar bij mestkuikenschuur 2 niet. Het is onwaarschijnlijk dat deze ruimtes bij mestkuikenschuur 2 gebruikt worden als nestlocatie van huismussen om de volgende redenen: (1) golfplaten worden erg heet in de zomer, (2) de invliegopeningen zijn vrij laag, namelijk op circa 2,5 meter hoogte, (3) huismussen gebruiken graag een dakgoot als uitkijkpost en deze ontbreekt en (4) er zijn voldoende optimalere nestlocaties aanwezig in omliggende bebouwing. Derhalve is het uitgesloten dat mestkuikenschuur 2 gebruikt wordt als nestlocatie door huismussen.

Er zal slechts één boom gekapt worden. Derhalve is er van aantasting van leefgebied van huismussen die mogelijk in omliggende bebouwing broeden geen sprake. 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). Wegens het ontbreken van geschikte invliegopeningen op geschikte hoogte is het voorkomen van nestlocaties van de gierzwaluw uitgesloten. Tevens bevindt de planlocatie zich in het buitengebied, en komen gierzwaluwen voornamelijk voor stedelijk gebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De te saneren bebouwing is niet geschikt voor nesten van de kerkuil en steenuil. Groene delen (met uitzondering van één boom) worden niet aangetast waardoor eventuele foerageeractiviteiten van uilen en roofvogels niet benadeeld worden.

De woning en de maalderij zullen in de huidige staat behouden blijven. De maalderij zal enkel inpandig verbouwd worden.

Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

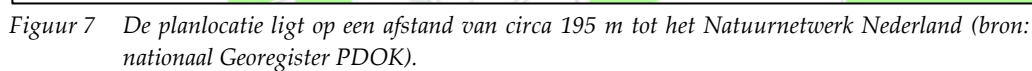
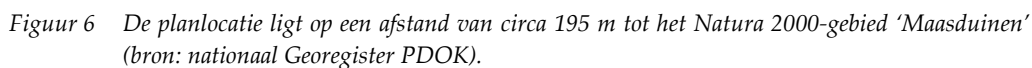
Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

Op het naburig perceel, ten oosten van de planlocatie, is een boom met een bosuilkast aanwezig. Het

onbekend of de kast gebruikt wordt door een bosuil (cat. 5 vogel). Om eventuele verstoring van de bosuil te voorkomen, zullen de saneringswerkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd moeten worden of dient door een ter zake deskundige vastgesteld te worden dat er geen sprake is van verstoring. Het broedseizoen van de bosuil loopt vanaf februari t/m juli (Vogelbescherming.nl).

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. 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.

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 195 m ligt het Natura 2000-gebied 'Maasduinen' en tevens het Natuurnetwerk Nederland (figuur 6 en 7).



12

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

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van meerdere gebouwen en de realisatie van een woning. 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').

Gezien er een geringe afstand (175 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Maasduinen', 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

Mogelijk zal één boom gekapt worden ten behoeve van de saneringswerkzaamheden. 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. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

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

Mogelijk zal één boom gekapt worden ten behoeve van de saneringswerkzaamheden. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

Soortenbescherming			
Soortgroep	Beschermings-regime Wet nb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijk functie plangebied
Vaatplanten	-	Nee	-
Grondgebonden zoogdieren	-	Nee	-
Vleermuizen	-	Nee	-
Amfibieën	-	Nee,	-
Reptielen	-	Nee	-
Vissen	-	Nee	-
Insecten en andere ongewervelden	-	Nee	-
Vogels	-	Nee	-

Tabel 5 Overzicht van de Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	afstand	effecten	nader onderzoek
Natura 2000	195 m	stikstof	AERIUS
Natuurnetwerk Nederland	195 m	geen	n.v.t.

Tabel 6 Overzicht van de Houtopstanden.

Houtopstanden	aanwezig	kap	melding
Struiken	ja	nee	n.v.t.
Bomen	ja	ja	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 en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling aan Diekendaal 21 te Heijen betreft het saneren van mestkuikenschuur 1, mestkuikenschuur 2, de kas, de hooischuur, de overkapping de aanbouw en het bijgebouw. De maalderij zal in pandig tot woning verbouwd worden. Tevens zal een nieuwe woning gerealiseerd worden. Deze ontwikkeling 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). Verlichting gericht op de bomen op de planlocatie dient tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie voorkomen te worden.
- Mogelijke overwinteringslocaties van reptielen/amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (februari t/m 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.

Om eventuele verstoring van de bosuil te voorkomen, zullen de saneringswerkzaamheden buiten het broedseizoen (februari t/m juli) uitgevoerd moeten worden of dient door een ter zake deskundige vastgesteld te worden dat er geen sprake is van verstoring.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever *Castor fiber*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- 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 Poelkikker *Rana lessonae*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- 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.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.zoogdiervereniging.nl

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

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. D. de Boer
Auteur



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

Bijlage 1 Fotografische impressie

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

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

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

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De maalderij (links), bijgebouw (midden) en woning (rechts).



Figuur 2 Het bijgebouw (links) en de woning (rechts)



Figuur 3 De boom ten westen van mestkuikenschuur 2 welke mogelijk gekapt gaat worden.