

BURO SRO OOST B.V.
T.a.v. dhr. L. Arends
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

Datum 2 april 2021
Kenmerk BE/2021/309/r
Uw kenmerk Email d.d. 15 maart 2021
Auteur(s) ir. ing. D. de Boer
Collegiale toets ing. G. Fairhurst

Quickscan Wet natuurbescherming Verbindingsweg 23 te Elst

Aan de Verbindingsweg 23 te Elst is een woonperceel met een bedrijfswoning, een bedrijfsgebouw, diverse kleine bijgebouwen en een geitenweide gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens het bedrijfsgebouw en de bijgebouwen te saneren en het perceel te splitsen tot twee percelen (c.q. zuidelijke gedeelte betreft 'perceel verbindingsweg' en noordelijke gedeelte betreft 'perceel Engweg'). De bedrijfswoning op 'perceel Verbindingsweg' blijft behouden maar de functie wordt omgezet naar burgerwoning. Op 'perceel Engweg' zullen een vrijstaande woning en een bijgebouw gerealiseerd worden. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd.

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.

De opdrachtgever 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 en Groene Contour?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Verbindingsweg 23 te Elst (figuur 1). Op de planlocatie zijn een bedrijfswoning, bedrijfsgebouw en diverse kleine bijgebouwen aanwezig. De bijgebouwen zijn opgebouwd uit eenvoudige constructies en zijn klein van omvang. Binnen de beoogde ontwikkeling zullen het bedrijfsgebouw en de bijgebouwen gesaneerd worden. De bedrijfswoning blijft in de huidige staat behouden. De te saneren bebouwing ziet er als volgt uit:

- **Bedrijfsgebouw:** Het bedrijfsgebouw is opgebouwd uit stenen muren waarvan delen afgedekt zijn met damwandplaten. Het dak is opgebouwd uit golfplaten waaronder metalen damwandplaten geplaatst zijn.
- **Schuur 1:** Deze is opgebouwd uit zowel een als als muren bestaande uit geïsoleerde platen;
- **Schuur 2:** Deze is opgebouwd uit zowel daken als muren bestaande uit metalen damwandplaten;
- **Schuur 3:** De muren van schuur 3 bestaan uit betonnen blokken en het dak bestaat uit geïsoleerde platen;
- **Kippenhok:** Deze is opgebouwd uit muren bestaande uit houten planken en een dak van metalen damwandplaten;
- **Schuur 4:** Deze is opgebouwd uit muren van metalen damwandplaten en een dak bestaande uit plastic platen.

De planlocatie is grotendeels verhard. Onverharde delen worden gekenmerkt door een geitenweide met kort begraasd gras en een tuin met een hoog onderhoudsbeeld (kort gemaaid gras, enkele bomen en enkele struiken). 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 planlocatie is gelegen in het stedelijk gebied van Elst. Op een afstand van circa 1 km ten zuiden van de planlocatie stroomt de Nederrijn. De dichtstbijzijnde snelweg betreft de A12 op een afstand van circa 6,3 km ten noorden van de planlocatie. Rivieren en snelwegen vormen barrières voor diverse grondgebonden fauna.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Verbindingsweg 23 te Elst. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling zal het perceel opgesplitst worden in twee delen; perceel Verbindingsweg en perceel Engweg. (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van het te saneren bedrijfsgebouw op de planlocatie.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van het bedrijfsgebouw en de kleine bijgebouwen (c.q. schuur 1 t/m 4 en het kippenhok). Vervolgens zal het perceel opgesplitst worden tot twee percelen (c.q. zuidelijke gedeelte betreft 'perceel Verbindingsweg' en noordelijke gedeelte betreft 'perceel Engweg'). De bedrijfswoning op 'perceel Verbindingsweg' blijft behouden maar de functie wordt omgezet naar burgerwoning. Op 'perceel Engweg' zullen een vrijstaande woning en een bijgebouw gerealiseerd worden.

Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bedrijfsgebouw en diverse bijgebouwen: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie vrijstaande woning en bijgebouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie van 'perceel Engweg' (bron: Buro SRO).

Methodie

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. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. 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 22 maart 2021 en is uitgevoerd door ir. ing. D. de Boer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 7/8 bewolkt, 8° 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 Utrecht 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 Utrecht.

<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>

(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.

Natura-2000 gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaals beleid

Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden die onder provinciaals beleid valt dient tevens een vergunning voorhanden te zijn.

(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: grote leeuwenklauw en korensla (NDFD 2011-2021).

Vaatplanten die beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming betreffen veelal Rode lijstsoorten. Deze soorten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwgraslanden. De biotoopvoorkeuren van grote leeuwenklauw en korensla betreffen respectievelijk kalkrijke akkers en kalkarme akkers (FLORON verspreidingsatlas, 2021).

De planlocatie is grotendeels verhard en bebouwd. Onbebouwde delen worden gekenmerkt door een tuin met hoog onderhoudsbeeld en een geitenweide. Van de biotoop 'akkers' is op de planlocatie geen sprake. Aannemelijk is de geitenweide rijk aan stikstof door de mest van de geiten. Wegens het ontbreken van het voorkeursbiotoop en het hoge onderhoudsbeeld (c.q. gemaaid en/of begraasd gras) is het voorkomen van grote leeuwenklauw en korensla op de planlocatie uitgesloten.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante vaatplanten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen conifeer en Engels raaigras. Op de muren van de bebouwing is geen beschermde muurvegetatie aangetroffen.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. 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: bever, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, damhert, das, dwergmuis, egel, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, rode eekhoorn, veldmuis, vos, wezel, wild zwijn en woelrat (NDFD 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, boommarter, damhert, das, rode eekhoorn en wild zwijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bovengenoemde beschermde soorten zijn veelal gebonden aan gebieden met structuurrijke vegetatie, aanwezigheid van bos, weinig verstoring en/of de aanwezigheid van water. Al deze elementen ontbreken op en rondom de planlocatie. Tevens vormt de planlocatie geen essentiële verbinding tussen gebieden welke belangrijk zijn voor de vorengenoemde beschermde soorten. Wegens het ontbreken van geschikt habitat is het uitgesloten de planlocatie een functie vervult voor de bever, boommarter, damhert, das, rode eekhoorn en het wild zwijn. Negatieve effecten op deze soorten zijn uitgesloten.

De planlocatie vervult mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

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

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten en loshangende schors welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Op de planlocatie zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten en loshangende schors aanwezig welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats.

De te saneren 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.

De kleine bijgebouwen (c.q. schuur 1 t/m 4 en het kippenhok) zijn allen opgebouwd uit zeer eenvoudige constructies, bestaande uit geïsoleerde platen, damwandplaten, hout of plastic. Deze bijgebouwen bevatten geen ruimten in muur- of dakconstructies. Derhalve is het op voorhand uitgesloten dat deze gebouwen een functie vervullen als rust- en of verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen.

Het bedrijfsgebouw is opgebouwd uit stenen muren waarvan delen afgedekt zijn met damwandplaten. Het dak is opgebouwd uit golfplaten waaronder metalen damwandplaten geplaatst zijn. Er zijn geen open stootvoegen of andere openingen in de muren aanwezig die toegang verlenen tot open ruimtes in muurconstructies. Ook zijn er geen geschikte ruimtes in de dakconstructie aanwezig aangezien ruimte tussen de golfplaten en het metaal is opgevuld met isolatiemateriaal. Aan de oostelijke zijgevel is tevens krantenpapier tussen de golfplaten en damwandplaten gestopt in verband met vogels welke het isolatiemateriaal lospikten (*persoonlijke communicatie bewoner*). Aannemelijk werd het isolatiemateriaal gebruikt als nestmateriaal voor deze vogels. Wegens het ontbreken van geschikte ruimtes in een dak- en muurconstructie is het uitgesloten dat het bedrijfsgebouw een functie vervult als rust- en/of verblijfplaats voor vleermuizen.

Er kan geconcludeerd worden dat de te saneren bebouwing (c.q. bedrijfsgebouw en diverse bijgebouwen) geen functie vervullen als rust- en/of verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen. Negatieve effecten op gebouwbewonende vleermuizen zijn derhalve uitgesloten.

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 te saneren bebouwing vervult geen essentiële functie als onderdeel van een vliegroute. Het wegnemen hiervan resulteert derhalve niet in onderbreking van een essentiële vliegroute. Negatieve effecten of essentiële vliegroutes en foerageergebieden zijn derhalve uitgesloten.

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

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en rugstreeppad (NDDF 2011-2021). Voor de volgende soort geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: rugstreeppad.

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

Het habitat van de rugstreeppad bestaat uit terrein met een hoge natuurlijke of door mensen ingebracht dynamiek, zoals braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier) duinen en uiterwaarden. Vaak is er goed vergraafbare bodem aanwezig en is er bouw materiaal om onder te schuilen. Ook is de soort te vinden in stabielere systemen zoals vennen in heideterreinen en sloten in akker- en glaslandgebieden. Het habitat van de rugstreeppad kan omschreven worden als onbeschaduwde, laag begroeide terreinen (BIJ12 kennisdocument rugstreeppad, 2017).

Op en rondom de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig, waarmee het voorkomen van aquatisch habitat op voorhand uitgesloten is. Hoewel er materiaal is om onder te schuilen (zoals dakpannen en hout), vervult de planlocatie momenteel geen functie als terrestrisch habitat. Andere belangrijke elementen, zoals goed vergraafbare grond, zijn niet aanwezig. Tevens is de planlocatie grotendeels verhard en treedt op de niet verharde delen veel verstoring op door aanwezigheid van geiten. De planlocatie kan niet omschreven worden als 'laag begroeid terrein'. Wegens het ontbreken van de combinatie van geschikte elementen is het uitgesloten dat de planlocatie momenteel een functie vervult als functioneel leefgebied van de rugstreeppad.

Tijdens de werkzaamheden is het mogelijk dat goed vergraafbare grond gerealiseerd zal worden. Tevens bestaat de mogelijkheid dat (tijdelijke) wateren ontstaan, in bijvoorbeeld bandensporen van zware voertuigen. Deze elementen vormen belangrijke onderdelen van de leefomgeving van rugstreeppadden. Aangezien de rugstreeppad in 2019 roepend op een afstand van circa 1 km van de planlocatie is waargenomen, wordt aangeraden om maatregelen te treffen om kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen. Voor maatregelen om kolonisatie te voorkomen, zie **Te treffen maatregelen**.

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 op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. 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, levendbarende hagedis, ringslang en zandhagedis (NDDF 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.

Veel reptielensoorten zijn gebonden aan een structuurrijk en weinig verstoord habitat, zoals heidevelden, bosgebieden en natuurlijke oevers. De hazelworm, bijvoorbeeld, leeft een beschermt leven en bevindt zich meestal onder vegetatie of dood hout in gebieden met een dichte vegetatie (Ravon.nl).

De levendbarende hagedis heeft heide een hoogveen als voorkeurshabitat maar komt ook voor in open bossen, ruige graslanden, bermen van wegen en incidenteel in de duinen (Ravon.nl). De zandhagedis is sterk gebonden aan duin- en heidegebieden (Ravon.nl). De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats welke veel voorkomen op zandgronden en overgangen van zand naar veen- en kleigronden (Ravon.nl).

De planlocatie betreft grotendeels verhard terrein. Onverharde delen worden gekenmerkt door een geitenweide en een tuin met hoog onderhoudsbeeld. Op de planlocatie is derhalve geen sprake van heide, hoogveen en duingebieden. Tevens zijn er geen dichte vegetatie en oppervlaktewater aanwezig. Op de planlocatie vindt veel verstoring plaats door bewoning, aanwezigheid van geiten en kippen, en paarden op het naburige perceel.

Wegens het ontbreken van geschikt habitat en de hoge mate van verstoring is het uitgesloten dat de planlocatie een functie vervult voor beschermde reptielen, zoals de hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en/of zandhagedis. Negatieve effecten op deze beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDDF 2011-2021).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. 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 kleine ijsvogelvlinder (NDDF 2011-2021).

Het leefgebied van de grote vos en kleine ijsvogelvlinder bestaat voornamelijk uit bossen en gebieden met veel bomen (Vlinderstichting.nl). Waardplanten betreffen wilde kamperfoelie (kleine ijsvogelvlinder) en voornamelijk iep (grote vos) (Vlinderstichting.nl).

Op de planlocatie zijn slechts enkele solitaire bomen aanwezig. Van bossen en boomrijke gebied is derhalve geen sprake. Tevens zijn wilde kamperfoelie en iep afwezig. Wegens het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen functioneel leefgebied van grote vos en kleine ijsvogelvlinder op de planlocatie uitgesloten. Negatieve effecten op deze soorten zijn uitgesloten. Op de planlocatie is geen sprake zure venntjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden.

Negatieve effecten op beschermde insecten en andere ongewervelden zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: heggemus, houtduif, koolmees en merel.

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).

De kleine bijgebouwen (c.q. schuur 1 t/m 4 en het kippenhok) zijn allen opgebouwd uit zeer eenvoudige constructies, bestaande uit geïsoleerde platen, damwandplaten, hout of plastic. Deze bijgebouwen bevatten geen ruimten in muur- of dakconstructies. Derhalve is het op voorhand uitgesloten dat deze gebouwen een functie vervullen als nestlocatie voor de huismus.

Het dak van het bedrijfsgebouw is opgebouwd uit golfplaten waaronder metalen damwandplaten geplaatst zijn. De ruimte tussen de golfplaten en metalen damwandplaten is opgevuld met isolatiemateriaal. Aan de oostelijke zijgevel is tevens krantenpapier tussen de golfplaten en damwandplaten gestopt in verband met vogels welke het isolatiemateriaal lospikten (*persoonlijke communicatie bewoner*).

Aannemelijk werd het isolatiemateriaal gebruikt als nestmateriaal voor deze vogels. Wegens het ontbreken van een toegankelijke en open ruimte is het uitgesloten dat het bedrijfsgebouw een functie vervult als nestlocatie voor de huismus. Er kan geconcludeerd worden dat de te saneren bebouwing geen functie vervult voor de huismus. Tevens zullen er binnen de beoogde ontwikkeling geen groenstructuren verwijderd worden. Negatieve effecten op de huismus zijn derhalve uitgesloten.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Wegens het ontbreken van geschikte ruimten is het uitgesloten dat de te saneren bebouwing een functie vervult voor de gierzwaluw. Negatieve effecten op de soort zijn derhalve uitgesloten.

De te saneren bebouwing vervult geen functie voor uilen, zoals kerkuil en steenuil aangezien deze geen geschikte openingen en ruimten bevatten. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De schapenweide op de planlocatie vervult geen functie als essentieel foerageergebied van uilen en roofvogels door de geringe omvang en de aanwezigheid van voldoende weilanden in de directe omgeving.

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

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

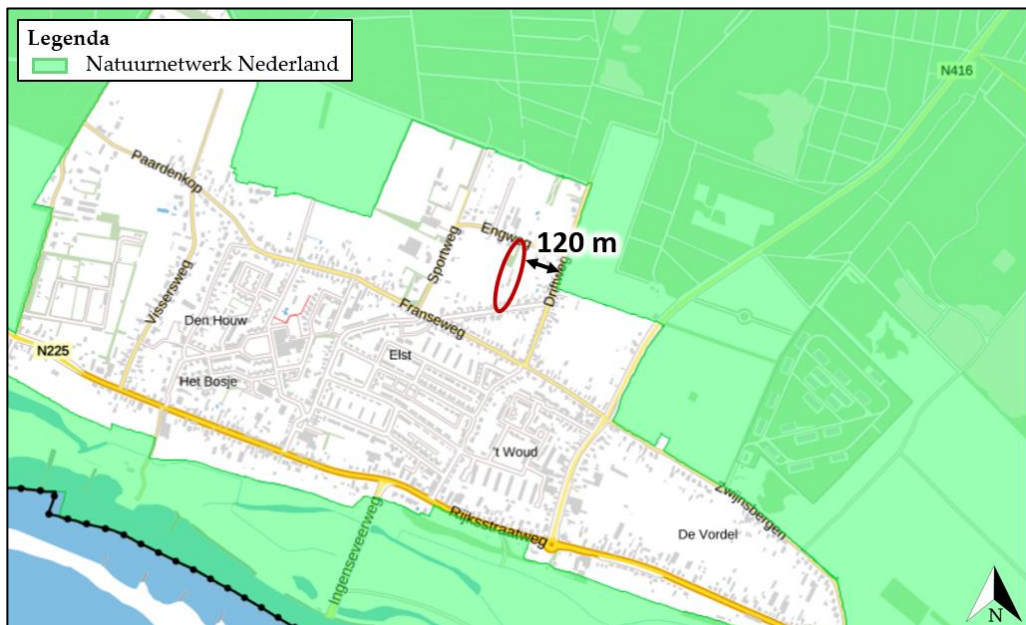
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving 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.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour. Op een afstand van circa 640 m ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 4). Op een afstand van circa 120 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 260 meter ligt de Groene Contour (figuur 6).



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 640 m tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: Ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl ; Interim Omgevingsverordening).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 120 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: Ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl ; Interim Omgevingsverordening).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 260 m tot de Groene Contour (bron: Ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl ; Interim Omgevingsverordening).

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

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

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van een bedrijfsgebouw en diverse kleine bijgebouwen de realisatie van een woning met bijgebouw. Ten opzichte van 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 (640 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan. Een meldingsplicht in het kader van de Wnb is derhalve niet van toepassing.

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, Natuurnetwerk Nederland of de Groene Contour.

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

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan. Een meldingsplicht in het kader van de Wnb is derhalve niet van toepassing.

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

Soortenbescherming			
Soortgroep	Beschermingsregime 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 3 Overzicht van de Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	640 m	Stikstof	AERIUS
Natuurnetwerk Nederland	120 m	Geen	N.v.t.
Groene Contour	260 m	Geen	N.v.t.

Tabel 4 Overzicht van de Houtopstanden.

Houtopstanden	Aanwezig	Kap	Melding
Struiken	Ja	Nee	N.v.t.
Bomen	Ja	Nee	N.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming en houtopstanden in het kader van de Wnb. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreepvaders en algemene broedvogels (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van het bedrijfsgebouw en diverse kleine bijgebouwen en de realisatie van een vrijstaande woning en bijgebouw. Deze ontwikkeling aan de Verbindingsweg 23 te Elst 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.
- 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).
- 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.
- Voor rugstreepvader dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Het ontoegankelijk maken dient bij voorkeur voor de migratie- en voortplantingsperiode plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

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

Geraadpleegde websites

- www.arcgis.com
- www.bij12.nl
- www.natura2000.eea.europa.eu
- www.ndff.nl
- www.ravon.nl
- www.ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.vleermuisprotocol.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.,
ing. G. Fairhurst
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreepad

© 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 Het bedrijfsgebouw. Deze bebouwing zal gesaneerd worden.



Figuur 2 Schuur 1. Dit gebouw zal gesaneerd worden.



Figuur 3 Schuur 2. Dit gebouw zal gesaneerd worden.



Figuur 4 Schuur 3. Dit gebouw zal gesaneerd worden.



Figuur 5 Het kippenhok. Dit gebouw zal gesaneerd worden.



Figuur 6 Schuur 4. Dit gebouw zal gesaneerd worden.



Figuur 7 De geitenweide. Deze locatie betreft 'perceel Engweg'.

Bijlage 2 Rugstreppad

Herkenning

De rugstreppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Determinatie kenmerken van de rugstreppad.

Gedrag

De rugstreppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreppad, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

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

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

Populatieomvang

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

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreepd een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreepd te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen. Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Het ontoegankelijk maken van een perceel dient dan voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreepd houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreepd eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreepd (figuur 2).



Figuur 2 Bij hevige regenval kunnen ontstane geulen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreepd. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden.

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3 Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn.

Bijlage 4 Environmental DNA (eDNA)

Alle dieren laten middels urine, uitwerpselen, huidcellen, haar of geslachtscellen hun DNA achter in de omgeving waarin ze leven. Dit DNA kan worden geëxtraheerd uit milieumonsters zoals bodem, water, uitwerpselen, etc. Op basis van deze DNA sporen kunnen soorten worden gedetecteerd. De environmental DNA methode (afkorting: eDNA methode) is een relatief nieuwe benadering om de verspreiding van soorten te inventariseren, ongeacht levensstadium of geslacht.

Wanneer eDNA zich in het milieu bevindt kan het worden getransformeerd of afgebroken door verschillende biotische en abiotische factoren. De relatief korte persistentie van eDNA in aquatische milieus kan worden gebruikt als momentopname van de aanwezige soorten. In deze context kan eDNA daarom worden gebruikt als krachtig middel om vast te stellen welke soorten in het water aanwezig zijn, en of deze aanwezigheid recent (tot enkele weken terug) was. De trefkans kan omschreven worden als de kans dat eDNA van de doelsoort gedetecteerd wordt met de eDNA methode, aangenomen dat de doelsoort aanwezig is op een locatie. Deze trefkans is afhankelijk van de bemonstering, dichtheid en ecologie of gedrag van de doelsoort. In veel onderzoeken bleek eDNA een hogere trefkans te hebben dan traditionele methoden. Dit geldt met name voor zeldzame soorten (die in lage dichtheden voorkomen) en soorten die moeilijk waarneembaar zijn met traditionele methoden. Met de eDNA methode is het mogelijk soorten te detecteren zonder deze daadwerkelijk waar te nemen of te vangen.

Methoden

eDNA kan worden aangetoond in bodem-, feces- of watermonsters. Afhankelijk van de grootte van het plangebied en de grootte van het aanwezige functioneel leefgebied. De monsters dienen altijd ten minste in duplo genomen te worden. Bij het nemen van de monsters is het belangrijk dat er steriel wordt gewerkt, om besmetting van de monsters te voorkomen. De monsters worden vervolgens verstuurd naar een deskundig laboratorium, waar het DNA van de doelsoort wordt geïsoleerd en vermenigvuldigd. Middels deze methode (qPCR, oftewel kwantitatieve PCR) kan de aanwezig- dan wel afwezigheid binnen het plangebied worden aangetoond.

Tijdsduur

De tijd die nodig is van bemonstering tot resultaat omvat de bemonstering zelf, het transport naar het lab en de tijd die nodig is voor de extractie en analyse van de monsters. In het algemeen werken labs gelijktijdig aan vele projecten om zo de kosten voor de analyses te beperken. De tijd van bemonstering tot resultaat ligt daarom in het algemeen tussen de 4 en 6 weken.

Resultaten

De resultaten komen per monster, waardoor per locatie een afweging gemaakt kan worden omtrent de effecten van de beoogde ingreep op de aanwezige soort.

Beschikbare te onderzoeken soorten

Momenteel kan de aanwezigheid van de volgende soorten worden vastgesteld middels eDNA:

Tabel 1 Soorten die kunnen worden vastgesteld middels eDNA. Schuingedrukte soorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming

Amfibieën	Zoogdieren	Vissen
<i>Heikikker</i>	Beverrat	<i>Beek- of rivierprik</i>
<i>Kamsalamander</i>	Muskusrat	Bittervoorn
<i>Knoflookpad</i>	<i>Noordse woelmuis</i>	Graskarper
<i>Rugstreppad</i>	<i>Otter</i>	<i>Grote modderkruiper</i>
	<i>Waterspitsmuis</i>	Karper
		<i>Kleine modderkruiper</i>
		Kroeskarper
		Zonnebaars
		Zwartbekgrondel