



SLUITER ECO ADVIES EN ONDERZOEK

Geofoxx
T.a.v. de heer ing. N.B.J. Lurvink
Postbus 2026
2800 BD GOUDA

Datum : Uffelte, 17 mei 2018

Uw ref. : 20170654

Onze ref. : 18P102

Betreft:

Nader Onderzoek Kerkuil Noord IJsseldijk 26 AA te IJsselstein



Figuur 1: Impressie plangebied met de te slopen varkensstallen

1. Inleiding

Geofoxx heeft Sluiter Eco Advies en Onderzoek opdracht gegeven voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar (aanwezigheid van) de kerkuil in het kader van de Wet natuurbescherming voor het plangebied Noord IJsseldijk 26 AA te IJsselstein. Voor het plangebied (zie figuur 1) zijn al enkele ecologische onderzoeken uitgevoerd:

- Geofoxx, rapport 20170654_a1RAP, 16 mei 2017 (quickscan Wet natuurbescherming);
- Bodem Natuur Consult, nader onderzoek vleermuizen + kerkuil Noord IJsseldijk 26 AA te IJsselstein, 1 maart 2018;
- Werkgroep Kerkuilen Utrecht e.o., Advies kerkuil Noord IJsseldijk 26, IJsselstein, 19 februari 2018.

Omdat bij het eerste veldonderzoek (van dit nader onderzoek) al snel duidelijk werd dat ook de steenuil voorkomt in de omgeving van het plangebied is deze soort ook onderdeel van voorliggende notitie.

1.1 Aanleiding

Aanleiding om een nieuw Nader Onderzoek (NO) naar de kerkuil uit te voeren, is dat uit overleg met de provincie Utrecht volgt dat reeds uitgevoerde onderzoeken onvoldoende informatie verstrekken over de functie van het plangebied voor deze soort. Een vaste verblijfplaats van de kerkuil in de te slopen varkensstallen is niet met zekerheid vastgesteld, maar evenmin uitgesloten. Daarnaast is het plaatsen van een nieuwe kerkuilenkast als compenserende maatregel niet voldoende onderbouwd. De provincie heeft dan ook voorgesteld een uitgebreider onderzoek uit te laten voeren naar de functies voor de kerkuil in het plangebied en omliggend gebied en naar de mogelijke negatieve effecten door de geplande werkzaamheden.

1.2 Doel

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende ontheffingsplichtige soorten daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of vervolgens de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortenbescherming van wet Natuurbescherming (2017), hierna Wnb. Voor de kerkuil betekent dit concreet:

- Door uitgebreid onderzoek conform het Kennisdocument Kerkuil (BIJ12, versie juli 2017) vast te stellen of het plangebied een functie heeft als vaste verblijfplaats van de kerkuil;
- (Nieuwe) nestlocaties en vaste rustverblijfplaatsen, belangrijke foerageergebieden van de kerkuil in de omgeving te onderzoeken en in kaart te brengen (door middel van een omgevingscheck);
- Vast te stellen of een nieuw opgehangen kerkuilenkast (begin 2018) kan leiden tot een territoriaal conflict voor het kerkuilenpaar dat in 2017 in de naast gelegen boerderij (op ca. 50 meter afstand) heeft gebroed en mogelijk in 2018 hier weer nestelt.

- Bepalen welke mogelijke negatieve effecten voor de kerkuil plaatsvinden en welke mitigerende (en compenserende) maatregelen mogelijk zijn als belangrijke functies worden aangetast.

Ook voor de steenuil worden dergelijke doelen onderzocht.

De resultaten van dit NO kunnen de basis vormen van een eventuele ontheffingsaanvraag met bijbehorend activiteitenplan.

Als wordt vastgesteld dat het plangebied geen vaste verblijfplaats voor de kerkuil heeft of andere essentiële functies voor de kerkuil /andere strikt beschermde soorten, dan kan in overleg met de provincie en onder de voorwaarde van mitigerende maatregelen (zoals het werken buiten kwetsbare periodes) worden vastgesteld dat er geen nadelige effecten zijn voor de kerkuil. In dat geval zal een ontheffingsaanvraag mogelijk niet meer nodig is. Het is aan het bevoegd gezag (provincie Utrecht) om hier een laatste oordeel over te vallen.

Het uit te voeren onderzoek betreft een ecologisch onderzoek met veldinventarisatie, die door een kundig ecooloog met ervaring met diverse (kerk)uilenprojecten word uitgevoerd. De ecooloog is daarnaast actief lid van de kerkuilenwerkgroep van de Vogelwacht Uffelte (Drenthe) en in het bezit van een persoonlijk VCA-VOL-certificaat.

1.3 Wettelijk kader

De kerkuil is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wnb op basis van het feit dat de soort onder artikel 1 van de Vogelrichtlijn valt. Bovendien is het een soort als bedoeld in artikel 3.5 van de Wnb omdat de kerkuil vermeld staat in bijlage II van de Conventie van Bern. De kerkuil staat vermeld op de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (RVO, 2009). Op deze lijst vallen de kerkuilnesten onder categorie 3 van vogelnesten: ‘nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar’. De kerkuil staat als kwetsbaar vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels (2004). Voor de steenuil, die ook wordt behandeld in voorliggende notitie, geldt hetzelfde wettelijk kader, behalve dat deze soort onder categorie 1 valt van vogelnesten op de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (RVO, 2009): ‘nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats’.

2. Gegevens plangebied en omgeving

2.1 Huidige situatie

Onderstaande informatie is afkomstig van opdrachtgever, internet en Google Earth/maps:



Figuur 2: Situering van het plangebied (rood gearceerd) met twee te slopen varkenstallen (bomen zijn inmiddels grotendeels gekapt).

Het plangebied (zie figuur 2) is gelegen aan de Noord IJsseldijk 26AA te IJsselstein en heeft een oppervlakte van zo'n 3.500 m² en bestaat met name uit twee varkenstallen. Rondom de stallen zijn betonverhardingen, gras en begroeiing (bomen en struiken) aanwezig. De stallen zijn vermoedelijk al jaren niet meer in gebruik en zijn in een zeer vervallen staat. In de directe omgeving zijn met name agrarische percelen aanwezig en een in gebruik zijnde boerderij (nr. 26A) met schuren, mestsilo en een ligboxenstal voor rundvee.

2.2. Planontwikkeling en geplande ingrepen

Het plan omvat de sloop van de twee stallen en verwijderen van een groot deel van de bomen. Enkele bomen op de noordwestelijke perceelgrens blijven behouden. Er wordt geen nieuwe bebouwing gerealiseerd. Een exacte omschrijving van de werkzaamheden en de planning is niet bekend en is deels afhankelijk van eventuele voorgestelde maatregelen uit deze notitie. Enkele aanbevelingen van de in paragraaf 1.1. genoemd rapporten zijn:

- het ophangen van een kerkuilenkast in een schuur op circa 50 meter ten westen van het plangebied;
- het aanbrengen een takkenril op het plangebied aan rand van het noordwestelijk perceel (zie figuur 3).

Deze maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd.



Figuur 3: Takkenril aan noordwestzijde van het plangebied

3. Onderzoeksopzet en methode

Leidend voor het onderzoek naar het voorkomen van de kerkuil is het kennisdocument Kerkuil (BIJ12, 2017b). Alle veldinventarisaties zijn uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de kerkuil, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen (zie tabel 3.1). Daarnaast is een nader literatuur- en bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij in detail bronnen worden onderzocht. Ook is contact gezocht met lokale deskundigen, particulieren en lokale werkgroepen (o.a. kerkuilenwerkgroep Utrecht; dhr. M. van Leeuwen) die eventueel uitsluitsel kunnen geven over de functie van het plangebied voor beschermde soorten en het voorkomen ervan.

Data van veldbezoeken (uitgevoerd door dhr. L. Sluiter):

Tabel 3.1. Overzicht onderzoeksperioden voor nader onderzoek naar de kerkuil

Datum	Weertype	Periode (start- en eindtijd)	
3 april 2018	13 tot 10° Celsius, droog weinig wind	18:10	22:20
12 april 2018	14 tot 9° Celsius, droog weinig wind	19:20	22:35
1 mei 2018	13 tot 11° Celsius, droog weinig wind	20:15	23:25

De benodigde inspanning voor het aantonen van de aan- of afwezigheid van nesten, rustplaatsen en exemplaren van de kerkuil is sterk afhankelijk van het gebied, de ervaring van de waarnemer, de gebruikte methodiek en het moment in het jaar dat de inventarisatie gehouden wordt. Om de meest kansrijke plekken te bepalen voor het aantreffen van de kerkuil, is bij het inventariseren gelet op de habitatkenmerken waarvan de kerkuil afhankelijk is. Voor het aantonen van een nestlocatie worden doorgaans drie bezoeken gebracht in de optimale onderzoeksperiode van februari tot september.

Voor het vaststellen van een vaste rust- of verblijfplaats wordt dezelfde methodiek gevolgd als die voor nestplaatsen. Concreet betekend dit dat drie maal een bezoek wordt gebracht aan de oude varkensstallen op het plangebied. Daarbij worden elke keer de schuren intensief geïnspecteerd bij daglicht om potentiële verblijfplaatsen in kaart te brengen en te herkennen. Vaste verblijfplaatsen zijn vaak goed te herkennen aan een concentratie van sporen die duiden op het voorkomen van de kerkuil (braakballen, krijtsporen, veren, etc.). Als dergelijke potentiële verblijfplaatsen worden aangetroffen, is het van belang te weten of de sporen ook recent zijn. Dit kan door de alle sporen bij daglicht te verwijderen en na circa 1 tot 2 weken terug te komen en vast te stellen of nieuwe sporen aanwezig zijn.

Als er sprake is van een redelijk aantal nieuwe geconcentreerde sporen, dan is het aannemelijk dat de kerkuil de varkensstal gebruikt als vaste verblijfplaats. Als er geen of slechts heel minimaal sporen worden aangetroffen, is het aannemelijk dat de kerkuil de stallen sporadisch gebruikt als foerageergebied en niet als vaste verblijfplaats. Opgemerkt wordt dat bij deze methode gebruikt wordt gemaakt van het worst-case-principe, wat inhoudt dat bij eventuele onduidelijkheden altijd wordt uitgegaan van een vaste verblijfplaats.

Aanvullend wordt in de stallen en in het plangebied en nabij omgeving tenminste 2 uur lang 'gepost' in de schemer- en avonduren. Deze methode is door de kerkuilenwerkgroep Utrecht (dhr. M. van Leeuwen) onderschreven als een goede en uitgebreide methode voor het doen van zichtwaarnemingen en vaststellen van vast rust- of verblijfplaatsen. Al meerdere malen is gebleken dat als men zich rustig houdt de kerkuil niet bepaald schuw is en dat ook door zichtwaarnemingen (bijvoorbeeld invliegen) vaste verblijfplaatsen kunnen worden vastgesteld.

Daarnaast wordt ook een zogenoemde omgevingscheck uitgevoerd, waarbij de omgeving van het plangebied wordt onderzocht op geschiktheid voor de kerkuil (zie figuur 4). Eventuele nestlocaties en territoria worden in kaart gebracht. Geschikte nestkasten voor uilen worden zo mogelijk geïnspecteerd op ingebruikname.

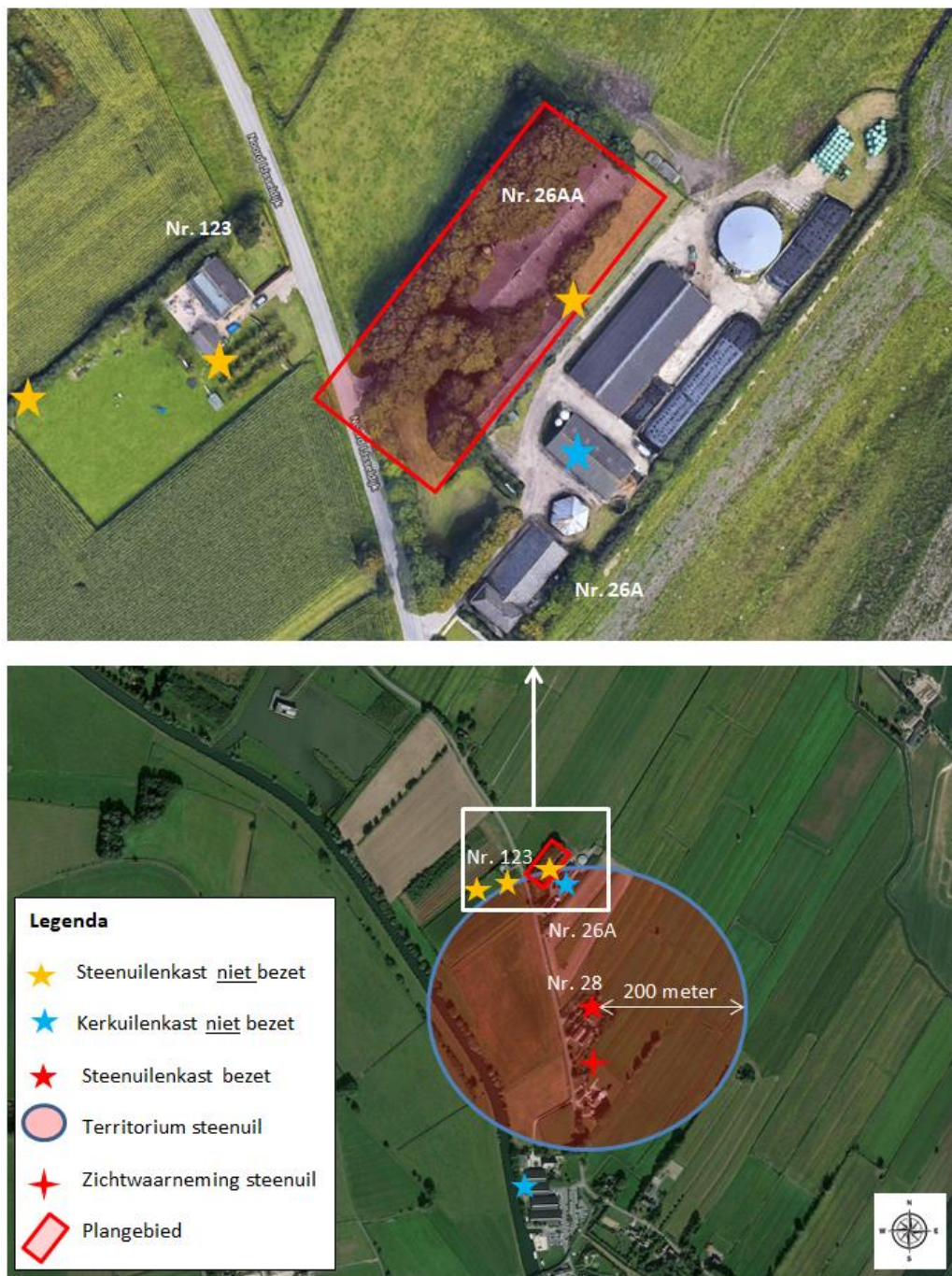


Figuur 4: Illustratie van de omgeving ten noorden van het plangebied. Kleinschalige elementen zoals deze rij knotwilgen zijn voor zowel kerkuil als steenuil waardevol.

4. Resultaten

4.1. Overzicht Resultaten veldonderzoek kerkuil

Hieronder zijn de resultaten weergegeven van het veldonderzoek (zie figuur 5). In paragraaf 4.2 en 4.3. worden de resultaten toegelicht.



Figuur 5: Weergave resultaten met uitvergroting (bovenste figuur).

4.2. Resultaten veldonderzoek kerkuil

De kerkuil leeft in open en halfopen (cultuur) landschappen met kleinschalige elementen en heeft een voorkeur voor complete duisternis (De Jong, 2013). Het is een standvogel die meestal een leven lang in hetzelfde gebied blijft als hij daar eenmaal gevestigd is. Het voedsel van deze soort bestaat bijna geheel uit woelmuizen, spitsmuizen en ware muizen met een voorkeur voor veldmuizen en daarna de bos- en huisspitsmuis. Het jachtgebied bestaat uit open veld dat wordt begrensd met kruidenrijke randen, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruige wegbermen en andere slecht onderhouden graslandgebieden zijn geschikt. De afmetingen van het jachtgebied zijn afhankelijk van het voedselaanbod. Dit gebied varieert in omvang van 60 tot 1200 hectare per broedpaar. Binnen een territorium heeft de soort een aantal vaste plekken in gebruik als nestplaats of vaste rust- of verblijfplaats (BIJ12, 2017b). Deze plekken kunnen enkele honderden meters uit elkaar liggen en deze worden afwisselend gebruikt. De soort is net als de steenuil van oorsprong een holenbroeder en bouwt zelf geen nest. Natuurlijke nestgelegenheden voor de soort zijn boomholten en rotsspleten. Door de mens gecreëerde nestgelegenheden zijn gaten in de nok van schuren (uilenbord) en kerkstorens (De Jong, 2013). Beide soorten nestgelegenheden zijn in Nederland schaars geworden waardoor de kerkuil vooral broedt in nestkasten voor kerkuilen. Schuren en andere gebouwen worden wel door de kerkuil gebruikt, maar zijn minder geschikt als broedlocatie, omdat ze gevaarlijker zijn voor jonge kerkuilen.

In de stallen is bij elk veldbezoek intensief gezocht naar sporen van de aanwezigheid van de kerkuil. Hierbij zijn alleen bij de eerste inspectie (3 april 2018) enkele oude braakballen van de kerkuil aangetroffen in en rondom de stallen. Ook het maaiveld rondom de diverse paaltjes van de perceel begrenzing zijn onderzocht, waarbij geen braakballen of andere sporen zijn aangetroffen. De boer die direct naast het plangebied woont (huisnr. 26A) heeft aangegeven de afgelopen maanden geen uilen te hebben waargenomen. Navraag bij de kerkuilenwerkgroep leerde dat dhr. M. van Leeuwen korte tijd voor de eerste inspectie alle aangetroffen braakballen heeft meegenomen om te gebruiken bij voorlichting (aan kinderen).

De paar oude braakballen die zijn aangetroffen zijn verwijderd, om vast te stellen of er nieuwe/verse sporen bij zouden komen bij volgende bezoeken. Bij volgende veldbezoeken zijn geen nieuwe braakballen of andere sporen aangetroffen die duiden op het voorkomen van de kerkuil in en rondom de varkensstallen. Ook zijn tijdens langdurige posten geen zichtwaarnemingen gedaan van de kerkuil. De nieuwe opgehangen kerkuilenkast op circa 50 meter ten westen van het plangebied (Noord IJsseldijk 26A) is niet in gebruik door de kerkuil (zie figuur 6). Een andere recent geplaatste kerkuilenkast aan de achterzijde van een loods ter hoogte van de haven Marnemoende was eveneens niet in gebruik.



Figuur 6: Recent geplaatste kerkuilenkasten in de schuur op Noord IJsseldijk nr. 26A (links) en bij de haven Marnemoende (rechts) zijn niet in gebruik.

Het plangebied en omgeving zijn wel geschikt als potentieel foerageergebied voor de kerkuil. Met name het gebied aan weerszijde van de Hollandsche IJssel en houtwallen rondom agrarische bebouwing zijn zeer geschikt als potentieel foerageergebied voor de kerkuil. Navraag bij diverse omwonenden leverde geen recente waarnemingen van de kerkuil op. Literatuuronderzoek maakt melding van een verkeersslachtoffer (21-09-2017) ter hoogte van de A12 op circa 800 meter van het plangebied. Het is helaas goed mogelijk dat het een kerkuil betrof waarvan het plangebied onderdeel was van het territorium. Navraag over andere bezette kasten bij de kerkuilenwerkgroep Utrecht heeft niet geresulteerd in bruikbare informatie.

Samenvattend kan worden vastgesteld dat het plangebied en omgeving geen onderdeel uitmaakt van een bezet territorium van de kerkuil en geen vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn in de te slopen stallen. De recent opgehangen kerkuilenkast en aangebrachte takkenril verbeteren de aantrekkelijkheid voor een kerkuil om zich hier te vestigen en leiden niet tot een territoriaal conflict.

4.3. Resultaten veldonderzoek steenuil

De steenuil wordt separaat beschreven, omdat tijdens de veldbezoeken is gebleken dat de steenuil aanwezig is in de omgeving van het plangebied.

De steenuil is een soort die verbonden is met kleinschalig agrarisch cultuurlandschap (Parmentier en Van Paassen, 2009). Het is een standvogel met een in vergelijking met de kerkuil relatief klein territorium, gemiddeld 12 hectare, afhankelijk van het voedselaanbod en het seizoen. De soort heeft als foerageergebied open terrein met het hele jaar door korte vegetatie nodig. Het aanbod van voedsel zoals muizen, insecten, kevers en wormen moet op korte afstand beschikbaar zijn in een optimaal leefgebied. De soort heeft een breed voedselpakket en kan zich aanpassen aan het lokale aanbod. Zo eten steenuilen ook wel eens een mol, vleermuis, andere vogels, spinnen en slakken. Het is een holenbroeder die zelf geen nesten maakt. Holten in bomen als hoogstamfruitbomen en knotbomen (wilg, populier, els en es) dienen als natuurlijke nestgelegenheid. Daarnaast kunnen gebouwen ook fungeren als schuil- en nestgelegenheid. Voorbeelden hiervan zijn schuurtjes, stallen, zolders van boerderijen en woonhuizen. De vrije ruimte onder dakpannen van gebouwen is dan een ideale plek. Het is hierbij van belang dat het gebouw toegankelijk is en gelegen in een rustige omgeving en er op korte afstand voldoende voedsel aanwezig is.

De boer op huisnr. 26A liet weten dat er waarschijnlijk een koppeltje steenuilen aanwezig is aan de achterzijde van de woning op huisnr. 24A. Geprobeerd is de bewoners te spreken, echter lieten deze blijken geen belangstelling te hebben voor onbekenden op hun terrein en kon de waarneming niet geverifieerd worden. Zekerheidshalve is aangenomen dat deze mondelinge informatie juist is (worst-case-scenario).

Op de locatie van het plangebied zelf zijn geen steenuilen of sporen van steenuilen waargenomen. Ook de aanwezige steenuilenkast aan de achterzijde van één van de varkenstallen is niet in gebruik (zie figuur 7).



Figuur 7: De steenuilenkast op het plangebied is niet gebruik

Wel is één maal een zichtwaarneming gedaan op circa 500 meter zuidoostelijk van het plangebied (12 april 2018). In de omgeving bevinden zich diverse steenuilenkasten welke allemaal, met uitzondering van de steenuilenkast op nr. 24, geïnspecteerd zijn. Géén van de geïnspecteerde kasten was in gebruik door steenuilen. Diverse omwonenden gaven aan wel eens een steenuil te hebben gezien. De boer op nr. 26A gaf aan de laatste maanden geen uilen te hebben gezien. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor de steenuil, maar lijkt door het ontbreken van sporen (zoals braakballen, veren, etc.) en zichtwaarnemingen vooralsnog niet óf alleen sporadisch in gebruik te zijn door de steenuil. Als er vanuit wordt gegaan dat een steenuilenkoppeltje broedt op nr. 24 en een gemiddelde territorium rondom de nestlocatie wordt ingetekend op kaart van iets groter dan 12 hectare¹, dan ligt het plangebied ongeveer op de grens van het territorium.

¹ Een straal van 200 meter rondom de nestlocatie komt overeen met 12,5 hectare; zie voor een weergave figuur 5 op pagina 7.

Opgemerkt wordt dat met name aan de zuid- en westzijde van de nestlocatie kwalitatief goed leefgebied aanwezig is voor de steenuil. Het gebied tussen het plangebied en de nestlocatie is van mindere kwaliteit door het ontbreken van kleinschalige elementen in het landschap.

Rondom het plangebied is in totaal minimaal 3 maal 2 uur gepost voor het vaststellen van een kerkuil. Dit is gebeurd vanuit een verdeckte locatie. Hierbij is in geen van de drie rondes een steenuil waargenomen. Tevens zijn de stallen intensief geïnspecteerd op sporen van uilen waarbij geen recente sporen zijn aangetroffen. Ook het maaiveld rondom de diverse paaltjes op de perceel begrenzing zijn onderzocht, waarbij geen braakballen of andere sporen zijn aangetroffen. Tevens heeft de boer (nr. 26) aangegeven de afgelopen maanden geen uilen te hebben waargenomen. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied is voor de steenuil. Gezien de afstand tot de bezette steenuilenkast is het wel mogelijk dat de steenuil sporadisch gebruik maakt van het plangebied. De sloop van de stallen zal geen significant effect hebben op het foerageergebied van de steenuil. De nieuw aangelegde takkenril zorgt mogelijk voor extra voedselaanbod.

5. Conclusie en aanbevelingen

5.1. Conclusie

Kerkuil:

Op basis van dit nader onderzoek wordt geconcludeerd dat de voorgenomen planontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de strikt beschermde kerkuil. Er zijn geen recente sporen aangetroffen in of nabij het plangebied. Literatuur- en bronnenonderzoek maken geen melding van recente waarnemingen. De aangelegde takkenril en recent opgehangen kerkuilenkast en het verwijderen van de stallen verbeteren het potentieel als foerageergebied voor de kerkuil. Een ontheffingsaanvraag in het kader van Wnb wordt niet nodig geacht.

Steenuil:

Op basis van dit nader onderzoek wordt geconcludeerd dat de voorgenomen planontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de strikt beschermde steenuil. Er zijn geen recente sporen aangetroffen in of nabij het plangebied. Wel wordt aangenomen dat een steenuilenkoppeltje broedt op circa 200 meter afstand van het plangebied (mondelinge mededeling). Wellicht maakt de steenuil sporadisch gebruik van het plangebied, maar maakt het plangebied geen onderdeel uit van het essentieel leefgebied. De reeds aangelegde takkenril verbetert het potentieel als foerageergebied voor de steenuil. Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wnb wordt niet nodig geacht.

5.2. Aanbevelingen

Kerkuil:

De recent opgehangen kerkuilenkast kan blijven hangen en zal worden beheerd door de kerkuilenwerkgroep Utrecht. Het slopen van de stallen moet zekerheidshalve plaats vinden buiten de kwetsbare periode voor kerkuilen (februari tot augustus). De voorkeursperiode voor de sloop is oktober/november, aangezien dit doorgaans de minst kwetsbare periode is van de kerkuil (mits geen nest aanwezig).

Steenuil:

De steenuilenkast moet voorafgaand aan de sloop van de stallen en buiten de kwetsbare periode van de steenuilen (februari tot augustus) verplaatst worden naar een geschikte locatie. Bij voorkeur wordt de nieuwe locatie van de kast iets verder weg geplaatst van de nu bekende nestlocatie (tenminste 300 meter verder weg), zodat een eventueel territoriaal conflict tussen twee koppeltjes vermeden wordt. Het verplaatsen van de steenuilenkast zal in overleg met de uilenwerkgroep Utrecht worden gedaan.

Literatuurlijst

Flonk, B.M., 8 januari 2018. Quickscan flora en fauna Noord IJsseldijk 26AA en Noord IJsseldijk tussen 16A en 16B te IJsselstein. Rapport 20170654_a2RAP.docx, Geofoxx, Oldenzaal

Scheeringa, H., 1 maart 2018. Notitie 'nader onderzoek vleermuizen + kerkuil Noord IJsseldijk 26 AA te IJsselstein' Bodem en Natuur Consult, Amersfoort

Leeuwen, M., 2018. Notitie 'Advies kerkuil Noord IJsseldijk 26', Werkgroep Kerkuilen Utrecht e.o., Houten

De Long, J., 2013. De kerkuil - handleiding voor beschermers, Stichting kerkuilenwerkgroep Nederland (SKWN).

Parmentier, F. en Van Paassen, A., 2009. Steenuil onder de pannen – Maatregelencatalogus ter verbetering van het leefgebied van de steenuil, Landschapsbeheer Nederland.

BIJ12, 2017a, Kennis document Steenuil Athene noctua versie 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017b, Kennis document Kerkuil Tyto alba 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Internetbronnen:

www.natuurloket.nl

www.naturalis.nl

www.soortenregister.nl

www.minlnv.nl

www.waarneming.nl

www.telmee.nl

www.natuurkalender.nl