



ONTHEFFINGSAANVRAAG EN
ACTIVITEITENPLAN STEENUIL

KRANGSTRAAT 5

TE BRUCHEM



Ecologie



Rapportage ontheffingsaanvraag en activiteitenplan steenuil

Krangstraat 5 te Bruchem

Opdrachtgever	VOF Van Wanrooij Reuvers Kasteeldreef 36 5236 XL Empel	
Rapportnummer	9827.001	
Versienummer	D1	
Status	Eindrapportage	
Datum	9 april 2020	
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl	
Opsteller	F. Boonk, MSc	
Paraaf		
Kwaliteitscontrole	ir. D. Sanders	ir. B.H.H. Verdijck
Paraaf		



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA	2
	2.1 Locatiegegevens en huidige situatie	2
	2.2 Toekomstige situatie	3
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP EN ROND DE LOCATIE	4
4	VERBODSBEPALINGEN	6
5	METHODIEK	7
	5.1 Foerageergebied analyse	7
	5.2 Territorium analyse	7
	5.3 Deskundige begeleiding	7
6	WETTELIJK BELANG	8
	Belang "Volksgezondheid en openbare veiligheid"	8
7	ALTERNATIEVEN	9
	7.1 Alternatieve werkwijze en planning	9
	7.2 Alternatieve inrichtingsplannen	9
	7.3 Alternatieve locatie	9
8	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA	10
	8.1 Effecten tijdens werkzaamheden op beschermde soorten	10
	8.2 Effecten tijdens gebruiksfase op beschermde soorten	11
9	MAATREGELEN	13
	9.1 Aanbieden van alternatieve nestkasten	13
	9.2 Kwantiteit functioneel leefgebied	13
	9.3 Kwaliteit	16
	9.4 Locatie en tijdstip maatregelen	18
	9.5 Doel en effectiviteit maatregel	19
	9.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht	19
10	GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING	20
	LITERATUUR	21

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van VOF Van Wanrooij Reuvers opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen woningbouw aan de Krangstraat 5 te Bruchem.

In het activiteitenplan zijn onder andere de adequate maatregelen verwoord om overtreding van een verbodsbepaling te voorkomen of om afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding te mitigeren of te compenseren. De tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten op de functionaliteit, zowel in kwaliteit als kwantiteit, voor de desbetreffende soort zijn mede opgenomen in het ecologisch activiteitenplan.

Uit onderzoek is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie gebruikt wordt door de steenuil (*Athene noctua*), welke beschermd is onder artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Middels het onderhavige activiteitenplan wordt ontheffing aangevraagd voor een nestlocatie en een deel van het functioneel leefgebied.

Voor alle overige soorten is te allen tijden de zorgplicht van kracht. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden. In de praktijk kan dit worden toegepast door te werken buiten het broedseizoen, de planlocatie af te schermen, aangetroffen individuen te verplaatsen, of door in één richting te werken zodat dieren kunnen vluchten.

De ontheffing wordt aangevraagd voor de maximale periode van 5 jaar ingaande vanaf het moment dat de ontheffing wordt verleend. De werkzaamheden kunnen pas beginnen nadat de ontheffing is verleend.

De ontheffing wordt aangevraagd op grond van het belang:

- volksgezondheid en openbare veiligheid;

De ontheffing moet op naam komen van:

VOF Van Wanrooij Reuvers
t.a.v. K. van Aalsburg
Postbus 4
5386 ZG Geffen

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ($\pm 25.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Krangstraat 5, circa 400 meter ten noordoosten van de kern van Bruchem. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45A (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 145.029$; $Y = 422.401$. Figuur 1 geeft de topografische ligging van de onderzoekslocatie weer.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie bestaat voor het merendeel uit (mais)akker. Circa 2.500 m^2 betreft een (paarden)weide of tuin. Rond het perceel lopen watergangen. De overige omgeving betreft grotendeels ruraal gebied met ten zuiden een woonkern. Overige percelen betreffen akkers, dierenweiden en boomgaarden. In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.

2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens het perceel te herbestemmen tot woonlocatie. Aanwezige schuren worden gesloopt en vegetatie wordt verwijderd. Figuur 3 illustreert het voorgenomen plan.



Figuur 3. Schetsontwerp voor woningbouw op locatie (bron: Van Aalsburg projectontwikkeling & management).

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP EN ROND DE LOCATIE

Quickscan Arcadis in 2012

Door Arcadis is in 2012 een quickscan flora en fauna voor de locatie opgesteld (doc. 076284394). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen, onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat. Uit deze quickscan flora en fauna is gebleken dat op de planlocatie en het aangrenzende perceel een territorium van de steenuil aanwezig was. Ten tijde van het veldbezoek was er een steenuilenkast aanwezig in de op de onderzoekslocatie aanwezige schuur. Daarnaast bleek er een nest aanwezig in een knotwilg zuidoostelijk van de locatiegrens. Tijdens het veldbezoek werd tevens een rustende steenuil aangetroffen in een fruitboom binnen de planlocatie en nog een jonge steenuil in een van de schuren langs de zuidwestgrens binnen de planlocatie.

Quickscan Aeres Milieu in 2019

Door Aeres Milieu is in samenwerking met Faunaconsult in 2019 opnieuw een quickscan flora en fauna opgesteld (doc. AM19136). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Op 12 maart 2019 heeft Faunaconsult het plangebied en de omgeving ervan bezocht voor een habitatgeschiktheidsonderzoek. Hierbij werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied een geschikt habitat biedt. De te slopen gebouwen in het plangebied zijn met behulp van een ladder, zaklamp en boomcamera geïnspecteerd en het plangebied en de zone eromheen zijn geïnspecteerd op het voorkomen van uilennesten. Uit het veldbezoek is gebleken dat in de twee aanwezige schuren op het perceel geen vogelnesten aanwezig waren. Op de zuidwestgrens van het plangebied bevond zich een hoogstamperenboom, waarin een steenuilennestkast hangt. Deze nestkast werd tijdens het veldbezoek geïnspecteerd en in de kast bevonden zich een steenuilenvaar en twee steenuil braakballen. Hieruit bleek dat de nestkast door steenuilen wordt gebruikt als nest en/of roestplaats. Op 22 meter van het plangebied bevindt zich nog een steenuilennestkast in een perenboom. Deze kast hangt in de achtertuin van Krangstraat 9 en is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd. In de kast werden geen braakballen of veren aangetroffen, maar wel houtsnippers (deze worden doorgaans door de mens in steenuilenkasten neergelegd als nestmateriaal).

Steenuilenwerkgroep Bommelerwaard

In overleg met de steenuilenwerkgroep is een completer beeld van aanwezige steenuilennesten in de omgeving van de onderzoekslocatie gemaakt (persoonlijke communicatie, 2019). Figuur 4 illustreert de onderzoekslocatie in combinatie met deze nestlocaties. De blauwe symbolen betreffen de nestlocaties welke in 2018 nog in gebruik waren. Hieruit is gebleken dat de nestkast op de zuidwestgrens van de planlocatie in gebruik is als broedlocatie en de nestkast achter Krangstraat 9 in gebruik is als roestplek. Deze informatie wordt aangevuld met resultaten van een territorium onderzoek welke in februari 2020 gestart zal worden.



Figuur 4. Kasten en nesten rond de onderzoekslocatie (steenuilenwerkgroep Bommelerwaard)

4 VERBODSBEPALINGEN

De steenuil en zijn leefgebied is beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. De soort staat tevens vermeld in de EU-vogelrichtlijn. De nesten van steenuilen zijn het hele jaar beschermd en vallen onder categorie 1 van vogelnesten: 'nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats'. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de functionele leefomgeving rond het nest.

De steenuil heeft twee relevante typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn:

- de plek die als nest gebruikt wordt (voortplantingsplaats) en die ook in de rest van het jaar gebruikt wordt als verblijfplaats
- de plekken die regelmatig door de steenuil worden gebruikt buiten het broedseizoen, maar die ook in het broedseizoen door het mannetje worden gebruikt als het vrouwtje op het nest aan het broeden is.

De onderzoekslocatie is onderdeel van het functionele leefgebied van de steenuil, waardoor niet kan worden uitgesloten dat met de voorgenomen werkzaamheden sprake is van overtreding van verbodsbepalingen op de Wet natuurbescherming.

5 METHODIEK

Uit de quickscans als uitgevoerd door Aeres Milieu en Arcadis en de gegevens als aangeleverd door de steenuilenwerkgroep is gebleken dat in nabijheid van de planlocatie een aantal steenuil territoria aanwezig is. Omdat één nestlocatie zich in directe nabijheid van de planlocatie bevindt zullen maatregelen getroffen moeten worden. Voor het nemen van gedegen maatregelen is meer informatie nodig over het aanwezige foerageergebied en de aanwezige territoria. In dit hoofdstuk wordt de methodiek beschreven om de effecten van de voorgenomen ingreep in kaart te brengen.

5.1 Foerageergebied analyse

Door Econsultancy is er op 12 juli 2019 een veldbezoek uitgevoerd om, in combinatie met digitale kaarten, omliggende percelen en de functie voor in de omgeving aanwezige steenuilen(paartjes) te inventariseren. Hieruit kan worden beoordeeld in hoeverre deze percelen geschikt zijn als foerageergebied en derhalve onderdeel uitmaken van de aanwezige steenuil territoria. Resultaten van de foerageergebied analyse worden behandeld in hoofdstuk 8.

5.2 Territorium analyse

Onderhavig activiteitenplan is gebaseerd op gegevens van de steenuilenwerkgroep over aanwezige steenuilnest(kast)en. Omdat nieuwe nestkasten aangeboden gaan worden ter compensatie voor het verlies van één nestlocatie dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om te bepalen of ter plaatse van de beoogde compensatiekasten reeds territoria aanwezig zijn. Daarom wordt in 2020 een aanvullend onderzoek naar nestlocaties en territoria van steenuilen in omgeving van de planlocatie uitgevoerd. Voor dit onderzoek worden in de periode half februari tot eind april een drietal avondbezoeken uitgevoerd conform het inventarisatieprotocol van Netwerk Groene Bureaus. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. De inventarisatiemethode is overeenkomstig de methode die opgesteld is door Steenuilenoverleg Nederland (STONE) en het kennisdocument van de steenuil (BIJ12, versie juli 2017). Conform de desbetreffende methodes dienen tussen 15 februari tot 15 april drie avondbezoeken uitgevoerd te worden, met een tijdsbestek van minimaal één maand tussen het eerste en het laatste veldbezoek. Reeds aanwezige informatie van de lokale steenuilenwerkgroep wordt hierbij gebruikt. Bij de veldbezoeken zal tevens aandacht worden besteed aan het foerageergedrag van aangetroffen steenuilen.

Op basis van dit onderzoek zal het huidige concept activiteitenplan waar nodig worden aangepast en als definitief activiteitenplan aan de opdrachtgever worden voorgelegd.

5.3 Deskundige begeleiding

De deskundigen die zijn betrokken bij het project zijn twee ervaren ecologen; F. Boonk, Msc en ir. B. Verdijck. De ecologen van Econsultancy hebben meerdere jaren ervaring met risicoadvisering en veldonderzoek naar alle relevante beschermde soortgroepen. De medewerkers van Econsultancy zijn actief bij diverse organisaties en belangen behartigers zoals Netwerk Groene Bureaus, SOVON, RAVON, VZZ, IVN, Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN), Zoogdierenwerkgroep en van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg.

Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

6 WETTELIJK BELANG

De initiatiefnemer is voornemens het perceel te herbestemmen tot woonlocatie. Aanwezige schuren worden hiertoe gesloopt en de huidige vegetatie wordt verwijderd.

Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen en/of het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen of een essentiële functie van beschermde soorten vallen onder verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Voor de soorten wordt ontheffing aangevraagd onder de wettelijke belangen die staan vermeld in Tabel I.

Tabel I. Wettelijk belang.

Beschermingsregime	Soort	Belang	Verbodsbepaling
Vogelrichtlijnsoorten	Steenuil	Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3, paragraaf 3.1, artikel 3.3, lid 4 Volksgezondheid en openbare veiligheid	Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3, paragraaf 3.1, artikel 3.1, lid 2 (opzettelijk beschadigen, vernielen, wegnemen van nestlocaties) en lid 4 (opzettelijk verstoren van individuen)

In hoeverre onderstaande doelen/belangen vallen onder het door de Vogelrichtlijn wettelijk erkende belang: “volksgezondheid en openbare veiligheid” zal door bevoegd gezag worden bepaald.

Belang “Volksgezondheid en openbare veiligheid”

Ter plaatse van de puinverharding achter op het perceel van het erf is sprake van een ernstige asbestverontreiniging. De asbesthoudende puinverharding heeft een oppervlakte van circa 600 m² en een gemiddelde laagdikte van circa 0,5 meter. Derhalve wordt de omvang van de ernstige verontreiniging met asbest geschat op circa 300 m³ (Verhoeven Milieutechniek, doc. B17.6786, d.d. 9 augustus 2017). Asbest kan leiden tot een bedreiging van de openbare veiligheid en de volksgezondheid. Om die reden is belang “volksgezondheid en openbare veiligheid” aangehaald. Het vrijkomen van asbest bij bijvoorbeeld brandstichting kan gezondheidsklachten opleveren als asbestose, asbest gerelateerde longkanker, Pleurale plaques en Mesothelioom. Tijdens het project zal asbesthoudend materiaal worden afgevoerd en de vrijgekomen grond worden gesaneerd. Door afvoering van asbesthoudend materiaal wordt voorkomen dat deze asbest ooit nog vrij kan komen. Dit is van groot openbaar belang voor de volksgezondheid.

7 ALTERNATIEVEN

Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen is het soms mogelijk om alternatieve werkwijzen te hanteren. Dit hoofdstuk gaat in op eventuele alternatieven.

7.1 Alternatieve werkwijze en planning

Bij de werkwijze worden er maatregelen genomen om doden en verwonden en onnodige verstoring te voorkomen. De gekozen werkwijzen brengen de gunstige staat van instandhouding niet in het geding en beperken de verstoring tot een minimum zodat de functionaliteit behouden blijft. De voorgestelde maatregelen zorgen voor het voldoen aan de zorgplicht en zorgvuldig handelen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in nabijheid van een nestlocatie, zoals de aanleg van een steenuil vriendelijke natuurzone op het zuidoostelijke deel van de planlocatie, wordt er rekening gehouden met de kwetsbare perioden van de steenuil. Werken in een andere periode zou juist verstoring, verwonding en/of doding kunnen betekenen. Om te voorkomen dat de zuidwestelijke nestlocatie verstoord wordt, met name gedurende een broedsel, wordt deze nestlocatie voor aanvang van de werkzaamheden en buiten de gevoelige periode van de steenuil opgeheven. Ter compensatie worden er ruim op tijd en minimaal drie maanden voor het ongeschikt van de nestlocatie drie alternatieve nestlocaties aangeboden. In deze situatie is er geen gunstigere oplossing voorhanden.

7.2 Alternatieve inrichtingsplannen

Door de voorgenomen inrichtingsplannen op de locatie kan de volgende soort die valt onder de ontheffingsplicht van de Wet natuurbescherming, met uitzondering van de algemene broedvogels, verstoring ondervinden: de steenuil (nestlocatie en functioneel leefgebied).

Bij de inrichting van de onderzoekslocatie is zoveel mogelijk getracht de beschermde soorten en functies duurzaam in te passen om een negatief effect geheel of zoveel mogelijk te voorkomen. Het betreft een woonwijk met ten zuidoosten een steenuil vriendelijke natuurzone.

Om het woonproject financieel haalbaar te maken is de mate van bebouwing zoals aangegeven in hoofdstuk 2 noodzakelijk. Er is voor gekozen om een groot deel van het perceel kwalitatief te verbeteren voor gebruik door de steenuil. De maatregelen die genomen zullen worden zijn opgenomen in hoofdstuk 9. Tijdens de projectplanning zal te allen tijde rekening gehouden worden met de uitvoering van de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode van de beschermde soorten; dit aangepast in ruimte en tijd.

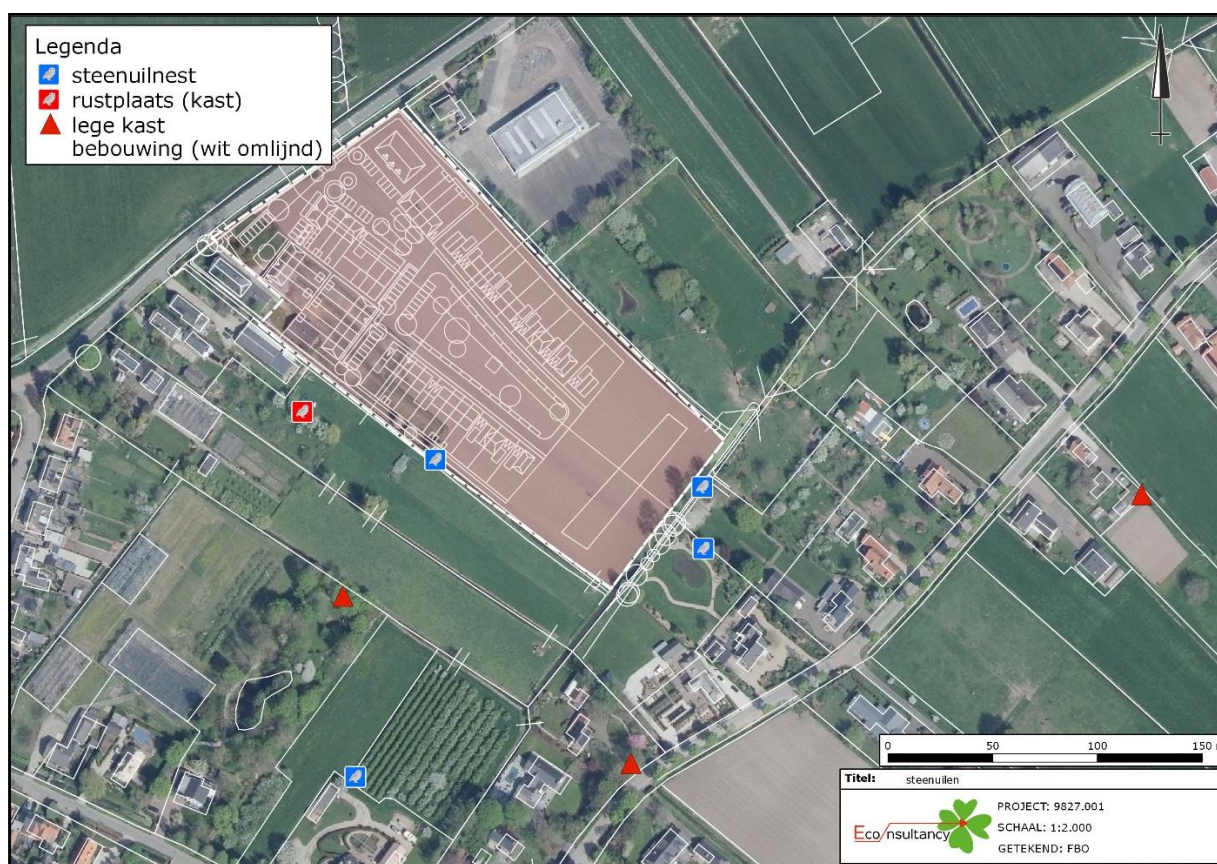
7.3 Alternatieve locatie

Op basis van twee scenario's zal de woningbehoefte in de periode 2018-2028 in de gemeente Zaltbommel liggen tussen de 835 en 1.395 woningen. Bruchem valt hierbinnen met een aandeel van 55 tot 90 woningen (Companen, 2018). Sinds 2018 zijn er in Bruchem geen woningen bijgekomen en ligt de gemeente derhalve achter met de invulling van deze behoefte.

Onderhavige locatie valt binnen het zoekgebied voor woningbouw van de gemeente Bruchem. Er zijn volgens de initiatiefnemer geen alternatieve locaties beschikbaar die de woonbehoefte kunnen invullen. Andere locaties zijn ofwel niet beschikbaar, te klein voor een financieel haalbaar plan, of woningbouw wordt er verhinderd door archeologie of andere hindercontouren.

8 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

In dit hoofdstuk worden de effecten van de ingreep op de planlocatie verwoord naar de aangetroffen soorten (de steenuil). Volgens gegevens van de steenuilenwerkgroep Bommelerwaard (persoonlijke communicatie, 2019) bevinden zich in de invloedssfeer van de planlocatie vier nestgelegenheden. Eén van deze nestlocaties bevindt zich in dichte nabijheid tot de geplande bebouwing. Zowel tijdelijke als permanente negatieve effecten op de steenuil zijn niet uitgesloten. Deze negatieve effecten worden zoveel mogelijk tot een minimum beperkt middels het nemen van maatregelen. Voor een specifieke uitwerking omtrent de maatregelen die getroffen worden om deze effecten te minimaliseren wordt verwezen naar hoofdstuk 9 en 10 van onderhavige rapportage. In figuur 5 zijn de inrichtingsplannen weergegeven ten opzichte van de aanwezige nest- en rustlocaties.



Figuur 5. Steenuilnesten ten opzichte van de geplande bebouwing.

8.1 Effecten tijdens werkzaamheden op beschermde soorten

Ten aanzien van de nestlocatie ten zuidwesten van het plangebied wordt, zonder het treffen van maatregelen, significante verstoring tijdens de bouwfase verwacht vanwege de dichte nabijheid van de nestkast tot de woningbouw. Immers, de steenuil ondervindt mogelijk tijdelijk verstoring op het gebied van licht, geluid en trillingen door de werkzaamheden. Met het treffen van de juiste mitigerende maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 9 gaat er echter geen wezenlijke invloed uit van deze verstoring.

Ten gunste van de zuidoostelijke broedlocaties wordt het plangebied zodanig ingericht dat er slechts sprake is van tijdelijke verstoring tijdens de aanlegfase van een natuurzone. De woningbouw zal plaatsvinden op circa 65 meter afstand van deze nesten en is derhalve niet verstorend. Met het tref-

fen van mitigerende maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 9 zullen de hier aanwezige broedlocaties te allen tijde functioneel blijven.

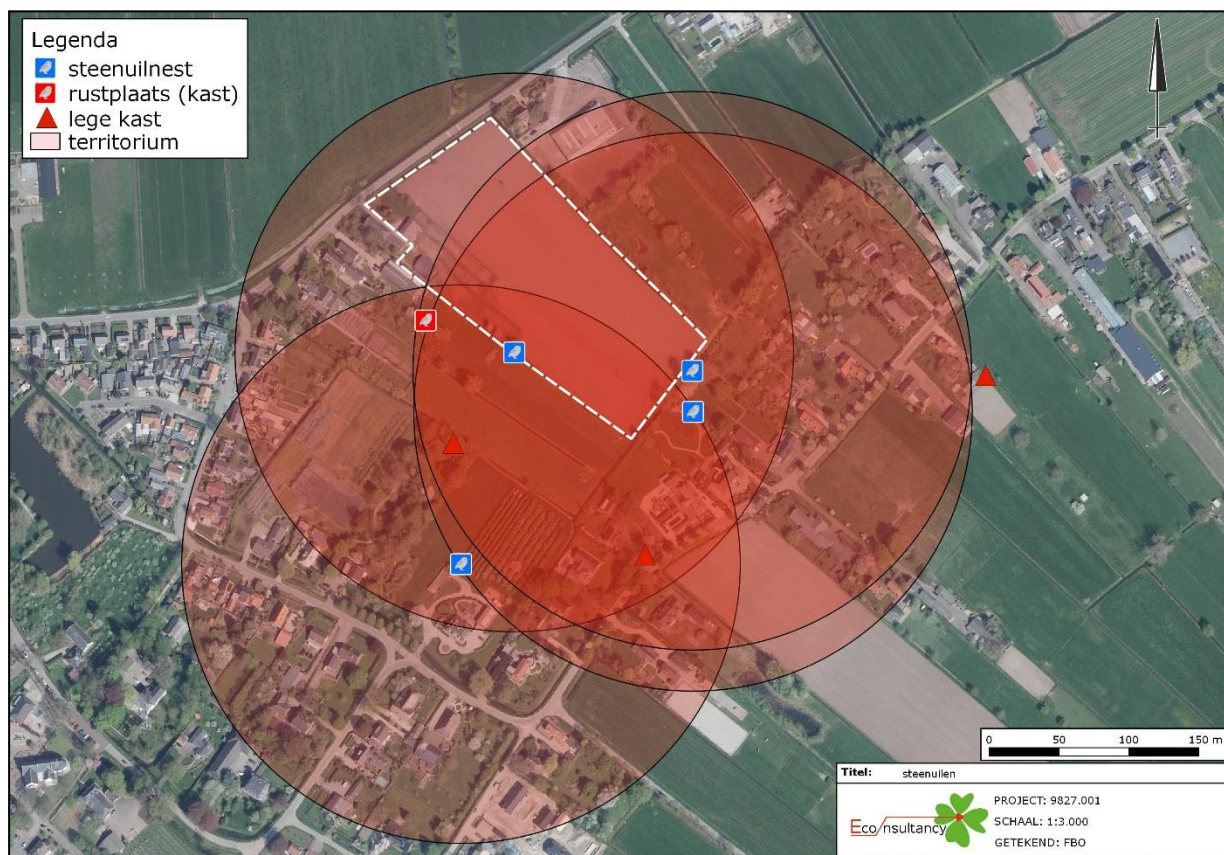
8.2 Effecten tijdens gebruiksfase op beschermde soorten

Effecten op de nestlocatie

Gezien de ligging van de nestlocaties ten opzichte van de planlocatie zal de nestlocatie ten zuidwesten grenzend aan de planlocatie mogelijk permanente verstoring ondervinden van de antropogene invloeden die uitgaan van het geplande woongebied. De overige nestkasten in nabijheid van de planlocatie zullen gezien de afstand tot de woningen geen hinder ervaren van antropogene invloeden als gevolg van bewoning. De naastgelegen natuurzone wordt afgesloten voor bewoners en alleen opengesteld voor onderhoud en beheer om eventuele negatieve effecten als gevolg van menselijke activiteiten te voorkomen.

Effecten op het foerageergebied

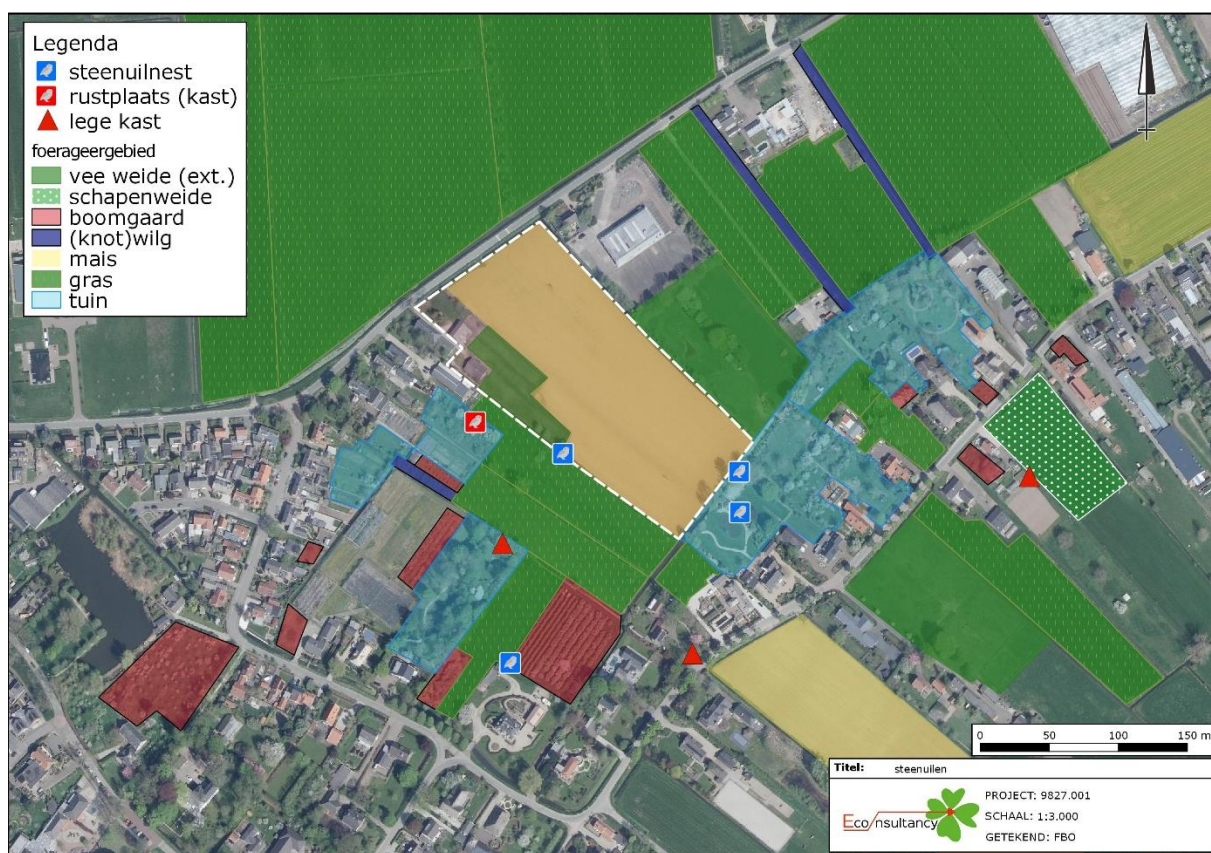
De grootte van een territorium van een steenuil varieert gedurende het seizoen en is afhankelijk van onder andere voedselaanbod en nestgelegenheid. Verschillende bronnen noemen verschillende groottes. In het kennisdocument Steenuil (BIJ12, 2017) wordt een variatie in territoriumgroottes aangegeven van 5 tot 30 ha. Uit bevindingen van Van den Bremer *et al.* (2009) is gebleken dat steenuilen binnen het broedseizoen binnen een straal van maximaal 300 meter rond hun nest foerageren. Het meeste voedsel wordt echter dichterbij verzameld. Door Landschapsbeheer Nederland en de website van STONE wordt als vuistregel voor de grootte van een territorium 12 ha gehanteerd (Parmentier, van Paassen, 2009). In figuur 6 wordt geïllustreerd wat het leefgebied is van de aanwezige steenuilen, uitgegaan van een territoriumoppervlak van 12 ha.



Figuur 6. Territoria rond nestlocaties.

Uiteraard is de grootte en vorm van het territorium onder andere afhankelijk van de habitatsamenstelling, verblijfslocaties, dekking en foerageermogelijkheden. Wanneer deze factoren meegenomen worden, wordt een meer 'natuurlijk' territorium verkregen. De aanwezige steenuilnesten wijzen er in dit gebied op dat deze dichter op elkaar gepositioneerd zijn dan gewoonlijk. Hieruit kan worden op gemaakt dat veel prooidieren voorhanden zijn en de steenuilen in dit gebied derhalve minder grote territoria hebben.

Het leefgebied van de steenuilen omvat de omliggende agrarische percelen en tuinen. Met de huidige plannen zal het aantal nestgelegenheden behouden blijven, alsmede een significant deel van het functioneel leefgebied. Een gedeelte van het functionele leefgebied zal binnen de huidige plannen echter verdwijnen. Om inzichtelijk te maken welk gedeelte van het leefgebied verdwijnt en de significantie hiervan, zijn de habitatstypen binnen en in nabijheid van de planlocatie in kaart gebracht (zie figuur 7).



Figuur 7. Habitatstypen rond het plangebied.

In de omgeving van de planlocatie is een grote mate van coulisselandschap met fruitbomen, kleinschalige vee weides en akkers aanwezig. Dat de omgeving geschikt is als leefgebied voor steenuilen blijkt wel uit de grote mate van nestlocaties in dichte nabijheid van elkaar. Dit is een indicatie dat veel prooi voorhanden is. Het overgrote deel van het foerageergebied dat met de voorgenomen plannen verloren zal gaan betreft een agrarisch perceel met maisteelt. Deze vorm van terreinbeheer biedt minimale foerageerkansen voor steenuilen. Uit onderzoek in de Achterhoek door SOVON en STONE (2009) is gebleken dat vooral paardenweides, (kort gemaaide) gazons en hoogstamfruitbomen interessant zijn voor foeragerende steenuilen. De paardenweide die op de planlocatie gaat verdwijnen dient daarom binnen het plangebied gecompenseerd te worden. Het gaat hier om een gebied met een oppervlak van circa 2.500 m² dat naar verwachting in gebruik is door het steenuilenpaar op de zuidwestgrens van de planlocatie.

9 MAATREGELEN

In directe nabijheid van de planlocatie is een broedlocatie van de steenuil vastgesteld in een zuidwestelijk gehangen nestkast. Daarbij betreft een deel van de onderzoekslocatie optimaal foerageergebied van het steenuilenpaar op de zuidwestelijke grens van de planlocatie.

9.1 Aanbieden van alternatieve nestkasten

Omdat de broedlocatie ten zuidwesten van de planlocatie tijdens de bouwphase significante verstoring zal bemerken en er mogelijk ook tijdens de gebruiksfase van de woningen verstoring zal optreden wordt deze nestkast opgeheven.

In nabijheid van de op te heffen nestkast is een uitwijkmogelijkheid voor het betreffende steenuilenpaartje naar een alternatieve nestkast aan de Groenestraat 4, gelegen ten zuidwesten van de huidige nestkast. Deze kast leek de afgelopen jaren niet goed te hangen dus deze kast wordt vervangen en op een betere plek gehangen. Daarnaast worden er drie additionele nestkasten aangeboden aan de Broekheuvelstraat, de Vreedstraat en de Krangstraat 6. Deze nestkasten kunnen in de toekomst dienen als roestplek of als (wisselende) broedlocatie. Alternatieven worden ruim en minimaal drie maanden voor het ongeschikt maken van de huidige nestlocatie aangeboden. Het ongeschikt maken van de originele nestkast wordt uitgevoerd door de steenuilenwerkgroep, buiten de gevoelige periode van de steenuil.

Om de functionaliteit van de broedlocaties rond het perceel te garanderen dient het functioneel leefgebied tevens van voldoende kwaliteit te zijn. Dit betekent dat in de planvorming voldoende oppervlak functioneel wordt ingericht om het weggenomen foerageergebied te compenseren. Dit zal in het geschikte seizoen voorafgaand aan het bouwrijp maken van het perceel gerealiseerd zijn, te weten het najaar van 2020.

9.2 Kwantiteit functioneel leefgebied

De oppervlakte van het functionele leefgebied van een steenuil is afhankelijk van het voedselaanbod, en bestaat idealiter uit open tot halfopen landschap met afwisselend korte en verruigde vegetatie, erven met bebouwing en beplanting, voldoende prooien en zit- en uitkijkposten, geen verstoring en geen versnippering door wegen (BIJ12, 2017).

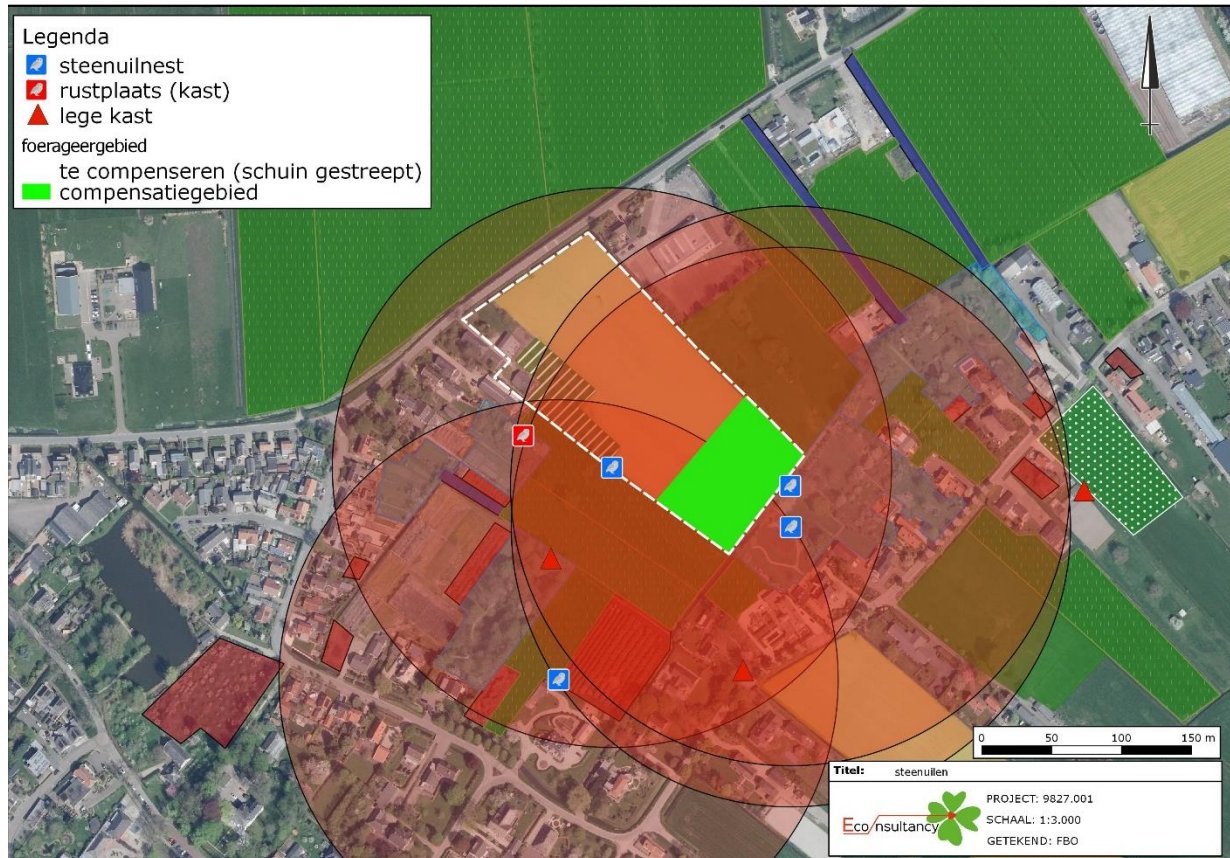
Het optimale voedselaanbod van het steenuilenpaartje op de zuidwestgrens van de planlocatie bevindt zich voornamelijk ter plaatse van de ten zuid(west)en gelegen siertuinen, boomgaarden en weilanden, mits begraasd of extensief gemaaid, buiten de grenzen van de onderzoekslocatie. Tevens is bekend dat de steenuil naar het noord(oost)elijk gelegen perceel vliegt, waar zich onder andere een kleinvee weide bevindt (persoonlijke communicatie steenuilenwerkgroep, 2019). Deze foerageergebieden blijven bestaan. In de toekomst blijft het noordoostelijk gelegen gebied bereikbaar via een door de steenuil gekozen route via de nieuwe woonwijk, waar solitaire bomen op de binnenplaats worden geplant die als 'stepping-stone' kunnen fungeren, of via de nog te realiseren zuidoostelijke natuurzone.

Op de planlocatie zelf is het voedselaanbod voor de steenuil laag, doordat het voornamelijk agrarisch landbouwperceel (maisteelt) betreft. Een deel van het perceel is echter in gebruik als paardenweide, en zodoende als zeer geschikt foerageergebied aan te merken (zie figuur 8). Dit oppervlak van circa 2.500 m² zal ruimschoots gecompenseerd worden met inachtneming van een beperkte geschiktheid van de maisakker.



Figuur 8. Het te compenseren optimaal foerageergebied (schuin gestreept).

Het te verdwijnen optimaal foerageergebied van circa 2.500 m² zal ruimschoots gecompenseerd worden. Dit wordt gedaan door het aanbieden van een natuurzone van circa 5.580 m² ingericht als optimaal functioneel leefgebied voor de steenuil op het zuidoostelijke gedeelte van de planlocatie. Dit wordt als voldoende geacht om eveneens de beperkt geschikte maisakker te compenseren. Het oppervlak van dit optimale leefgebied zal binnen de huidige planlocatie en derhalve binnen de aanwezige territoria gerealiseerd worden.



Figuur 9. Compensatiegebied van circa 0,6 ha ten opzichte van steenuil leefgebieden.

9.3 Kwaliteit

Binnen de bestaande steenuil territoria zal optimaal foerageergebied gerealiseerd worden om het verlies van foerageergebied te mitigeren. De steenuil houdt van veel variatie binnen zijn territorium. Het landschap dat hiertoe gecreëerd wordt heeft alle elementen om zoveel mogelijk prooi aan te trekken en past goed in het reeds aanwezige landschap van de omgeving Bruchem.

De inrichtingsmaatregelen die gerealiseerd zullen worden bestaan uit onder andere:

- het aanbieden van drie alternatieve nestkasten;
- het omzetten van circa 0,6 ha agrarisch bouwland naar extensief begraasd/gemaaid weiland met overhoeken;
- de aanleg van een hoogstamboomgaard;
- aanplant struweel en/of haag;
- de aanleg van natuurvriendelijke oevers;
- de aanleg van een houtril/takkenwal, een muizenruiter of –piramide;
- solitaire boom;
- het aanbieden van uitkijkposten;

Zie figuur 10 voor de voorgestelde inrichting van het perceel. Om te voorkomen dat het natuurcompensatie gebied betreedt wordt door bewoners is gekozen voor een toegangsvrije zone van 4 meter breed rond het perceel welke tevens dient als onderhoudsstrook voor de sloten. De inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd conform voorschriften uit het kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017) alsmede de Erfwijzer en de Maatregelencatalogus ‘Steenuil onder de pannen’ van STONE en Landschapsbeheer Nederland (Parmentier & Van Paassen 2009, STONE 2011). Begeleiding en afstemming van de uitvoering vindt plaats door ter zake kundige, ecologen van Econsultancy.



Figuur 10. Inrichting van de projectlocatie met natuurgebied ten zuidoosten (bron: Urban Jazz).

9.3.1 (Paarden)weide met overhoeken

Door de inrichting tot jaarrond extensief begraaide (onbemeste) weide en hoogstamboomgaard wordt de aantasting van essentieel foerageermogelijkheid van steenuilen gecompenseerd. Voor steenuilen is het belangrijk dat er een kruidenrijk en prooirijk grasland binnen het territorium aanwezig is. Kruidenrijke vegetaties met een open structuur en een niet te zure bodem om het aanbod van wormen en larven te optimaliseren. Extensieve begrazing ontwikkelt en behoudt een goede bodemstructuur, waarbij het voedselaanbod voor steenuil optimaal wordt ontwikkeld.

Een te hoge begrazingsdruk zal nadelig zijn met betrekking tot het voorkomen van prooidieren als veldmuizen doordat het gras te kort wordt. Een te lage begrazingsdruk is tevens nadelig doordat de steenuil moeilijk kan jagen in te lang gras (steenuilen rennen achter hun prooi aan). Landschapsbeheer Nederland gaat uit van een graslengte van minder dan 10 centimeter. Een jaarronde begrazing is noodzakelijk om jaarrond een juiste graslengte te garanderen. Vooral in de periode dat de jongen er zijn, tussen half mei en eind juni dient de graslengte minder dan 10 centimeter te zijn. De voorkeur, in het kader van de habitateisen van de steenuil, gaat uit naar een standweide met pony's of paarden. Indien begrazing niet mogelijk is zal een juist maaibeheer met afvoer van maaisel noodzakelijk zijn om de juiste graslengte en nutriëntenhuishouding jaarrond te garanderen. De omheining zal bestaan uit palen die als uitkijkpunt kunnen fungeren voor een foeragerende steenuil.

Een overhoek biedt mogelijkheden voor een stukje verruiging en aanbod van prooidieren. Denk hierbij aan een kruidenzoom die minder vaak of juist gefaseerd gemaaid wordt zodat verschillende lengtes vegetaties ontstaan. Om verstruweling te voorkomen zal naar verwachting één à twee maal per jaar maaien benodigd zijn. Bij voorkeur wordt gefaseerd gemaaid met in het voorjaar een helft en in het najaar de andere helft om voorjaar- en zomerbloeiërs te allen tijde op het perceel te behouden. Het maaisel dient daarna op muizenruiters gelegd te worden om te drogen. In plaats van een kruidenzoom kan tevens het inzaaien van een overstaand zomergraan als rogge of gerst voordelig zijn. Hier komen ook in de koude perioden prooidieren als veldmuizen, vinken en mussen op af. Zomergranen worden in het voorjaar gezaaid en in dit geval niet geoogst of gemaaid.

9.3.2 Hoogstamboomgaard

Grasland in combinatie met een hoogstamboomgaard is de ideale foerageplaats voor de steenuil. Nachtvliners drinken nectar uit de bloemen en valfruit trekt insecten aan. Oude fruit- en notenbomen bieden door aanwezigheid van holten roestplekken voor steenuilen, evenals (oude) knotwilgen. In de omgeving van de planlocatie zijn veel boomgaarden aanwezig. Aanbevolen wordt om voor oude lokale rassen te kiezen; deze vergen de minste aandacht en passen goed in het landschap.

Waarschijnlijk blijkt het nodig de bomen van vraat door vee te beschermen. Kies in dat geval voor een omrastering die niet doorloopt tot op de grond; op deze wijze kunnen jonge steenuilen onder het gaas doorlopen om vervolgens in de boom te klimmen.

9.3.3 Haag

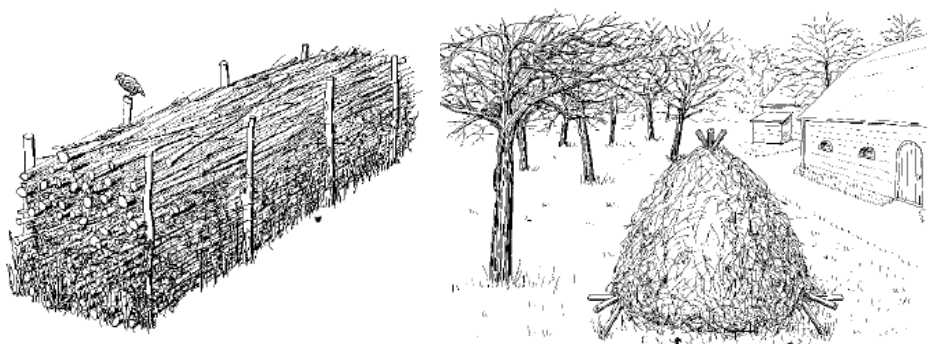
De haag en de omgeving van de haag zijn interessante jachtplekken voor steenuilen, gezien de dekking en voedselvoorziening die de haag biedt aan allerlei soorten prooidieren. Tevens worden de hagen gebruikt als migratieroute door allerlei insecten, amfibieën en zoogdieren. Hagen kunnen bestaan uit meidoorn, sleedoorn, Gelderse roos, beuk of vuilboom. Bij voorkeur grenzen deze hagen aan reeds bestaande houtopstanden. Hagen dienen, naar wens, elke vijf of zes jaar gesnoeid te worden, en bij voorkeur gefaseerd.

9.3.4 Natuurvriendelijke oever

Naast muizen en andere kleine zoogdieren zullen waterlichamen andere prooidieren aantrekken zoals amfibieën, waterkevers en libellen. Rond het perceel zijn reeds watergangen aanwezig. Ten bate van de waterberging wordt er op het zuidoostelijke perceel eveneens een wadi gerealiseerd. Om te zorgen dat deze wadi een functie krijgt voor watergebonden dieren als padden en kikkers wordt deze wadi gedeeltelijk verdiept tot minimaal 0,6 meter onder de laagste waterstand (nazomerstand). De wadi heeft flauwe oevers met een talud van 1:6. De oevers bieden schuil-, migratie- en paargelegenheid voor verscheidene watergebonden dieren. In combinatie met een houtopstand of ruige begroeiing biedt dit geschikt voortplantings- én landhabitat voor amfibieën. Om verlanding te voorkomen dient de poel af en toe uitgebaggerd te worden. De oeverranden worden gelijk met de wadi beheerd zoals het overige graslandschap (paragraaf 9.3.1).

9.3.5 Muizenvoorzieningen

Een goede muizenstand garandeert voldoende voedsel voor de steenuil in elk seizoen. Hiertoe zijn er verscheidene landschapselementen in het ontwerp in te passen zoals een zogenaamde muizenruiter, muizenpiramide of andere muizenschuilplaatsen. Het betreffen opgestapelde takken waar stro, hooi of maaisel op wordt gegooid en waar men eventueel graankorrels in kan verstoppen. Ook simpele houtstapels, takken-, gras- of steenhopen bieden deze mogelijkheden. Zie figuur 11 voor voorbeelden.



Figuur 11. Referentiebeelden van een takkenril en een muizenruiter (Landschapsbeheer Nederland, 2009)

9.3.6 Solitaire bomen

Steenuilen gebruiken solitaire bomen als uitkijkpost of rustplaats. Hiertoe kunnen eerder genoemde fruit- of notenbomen gebruikt worden. In het midden van de geplande woningbouw worden een aantal solitaire bomen geplant. Dit biedt voor steenuilen een geschikte uitkijkpost en maakt het voor hen makkelijker om over het perceel te migreren naar in het noorden geschikte foerageergebieden.

9.4 Locatie en tijdstip maatregelen

Het te optimaliseren functioneel leefgebied van de steenuil zal ingericht worden alvorens de bouwphase in medio 2021 van start gaat. Ondanks de inrichting vooraf aan de bouwwerkzaamheden en het rekening houden met de kwetsbare periode, is een tijdelijk verstoring op het gebied van licht, geluid en trillingen door de werkzaamheden niet uit te sluiten. De periode augustus tot en met januari zijn het minst verstoring. De werkzaamheden worden te zijner tijd afgestemd met een ter zake kundige. Het mogelijk negatief effect zal daardoor niet van wezenlijke invloed zijn (zie Tabel III).

Tabel III. Ecologische planning werkzaamheden t.a.v. steenuil

	1 ^e jaar											
werkzaamheden	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
Stap 1: inrichten natuurgebied voor steenuil												
Gevoelige periode steenuil (voortplanting)												
Gevoelige periode steenuil (gebruik verblijfplaats)												
Gevoelige periode algemene broedvogels												
	minst ongunstige periode											
	minst ongunstige periode, afhankelijk van klimatologische omstandigheden en seizoensverloop (weersomstandigheden niet extreem koud)											
	meest ongunstige periode											

9.5 Doel en effectiviteit maatregel

Door alternatieve nestgelegenheden aan te bieden voor de te vervallen nestkast op de zuidwestgrens van de planlocatie en het zuidoostelijke deel van het plangebied kwalitatief op te waarderen als optimaal functioneel leefgebied met optimaal voedselaanbod, wordt het effect op het succesvolle voortzetting van de broedplaats zoveel mogelijk vergroot. De inrichting is in samenspraak met de lokale steenuilenwerkgroep Bommelerwaard vorm gegeven. De steenuilenwerkgroep houdt reeds alle nestkasten in de omgeving van Bruchem bij en zal derhalve ook de nieuwe nestkasten gaan monitoren.

9.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht

Door onder andere rekening te houden met het broedseizoen van de steenuil in relatie tot de uitvoering van de werkzaamheden wordt een negatief effect voorkomen. Daarnaast zal het functioneel leefgebied aangeplant en ingericht zijn alvorens met de bouw gestart zal worden.

10 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

De steenuil is volgens het kennisdocument van de steenuil een vrij talrijke broedvogel. De landelijke trend van broedgevallen van steenuil in Nederland is dalend, maar lijkt de laatste jaren te stabiliseren. In de afgelopen tien jaar is het aantal broedpaartjes in Nederland min of meer gelijk gebleven. Om die reden is de populatietrend 'stabiel'. De aantallen lijken vooral in het noorden en westen van het land nog te dalen.

De belangrijkste redenen voor de afname van het aantal steenuilen zijn het verdwijnen van geschikt leefgebied door ruimtelijke ontwikkelingen zoals dorpsuitbreidingen en de aanleg van wegen, en de intensivering van agrarisch gebruik. Een andere belangrijke reden is dat veel erven hun kleinschalige agrarische functie hebben verloren en alleen een woonbestemming hebben gekregen. Hierdoor is het erf van vroeger, in veel gevallen ongeschikt geworden voor de steenuil. Vanwege de regelgeving voor bijvoorbeeld hygiëne zijn moderne stalgebouwen van agrarische bedrijven vaak ontoegankelijk. De voedselsituatie op het erf is daardoor verslechtert. Veel moderne agrarische bedrijven zijn daardoor geen geschikt leefgebied meer voor de steenuil. Met de inrichting van onderhavig plangebied wordt een negatief effect als gevolg van woningbouw voorkomen door een substantieel gedeelte in te richten als een steenuil vriendelijke natuurzone.

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland broedt bijna 39% van de landelijke steenuilenpopulatie, te weten circa 3.000 broedparen. Het aandeel in de provincie Gelderland in de landelijke populatie is daarmee aanzienlijk. Volgens gegevens van Sovon is het aantal steenuilen in Gelderland sinds 1990 ongeveer gehalveerd. Die afname heeft vooral plaatsgevonden tot circa 2003. Vanwege deze afname ten opzichte van vorige decennia is de huidige situatie beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend'. Sinds 2003 is er sprake van een lichte maar significante toename van het aantal broedparen van minder dan 5% per jaar. Om die reden is de trend beoordeeld als 'verbeterend'. Met name in het Rivierengebied is de kwaliteit van het leefgebied en daarmee de populatietrend 'stabiel' (Arcadis, 2018). Gezien het relatief grote aantal broedgevallen in de omgeving van de planlocatie kan gesteld worden dat de lokale staat van instandhouding momenteel erg goed is.

Afbreuk gunstige staat van instandhouding?

De broedplaats van steenuilen op de zuidwestgrens van de planlocatie wordt opgeheven maar gecompenseerd met drie nieuwe nestkasten en één kast die wordt 'opgewaardeerd'. In de huidige situatie is het voedselaanbod voor de steenuil laag, doordat het perceel voornamelijk in agrarisch beheer is (maisteelt). Een deel van het perceel is echter in gebruik als paardenweide, en zodoende als zeer geschikt foerageergebied aan te merken. Dit oppervlak van circa 2.500 m² zal ruimschoots gecompenseerd worden met inachtneming van een beperkte geschiktheid van de maisakker. Door het inrichten van een hoogstamweide met extra steenuil vriendelijke inrichtingselementen als muizenruiten, overhoeken, takkenrillen etc. wordt het voedselaanbod beter dan in de huidige situatie.

Door de maatregelen kan de steenuil blijven voortbestaan en komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Zorgvuldig handelen

Door onder andere rekening te houden met het broedseizoen van de steenuil in relatie tot de uitvoering van de werkzaamheden wordt een negatief effect voorkomen. Daarnaast zal het functioneel leefgebied aangeplant en ingericht zijn alvorens met de bouw gestart zal worden.

LITERATUUR

Arcadis, 2018. De staat van instandhouding. Factsheet voor 25 soorten in Gelderland. Provincie Gelderland, Arnhem.

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten van aangetroffen soorten. Verkregen via www.bij12.nl. Versie juli 2017.

Companen, 2018. Woningbehoefte-onderzoek. Companen, Arnhem.

Van den Bremer L., van Harxen R. & Stroeken R. 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

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

STONE 2011. Erfwijzer Steenuil. STONE Steenuiloverleg Nederland, Heiloo.

Stroeken P. en van Harxven R., 2003. Het inventariseren van steenuilterritoria. STONE, Athene 7.

Verhoeven Milieutechniek B.V., 2017. Diverse onderzoeken, Krangstraat 5 te Bruchem. projectnummer: B17.6786. Verhoeven Milieutechniek B.V

Ministerie EZ: staat van instandhouding
www.sovon.nl: staat van instandhouding

