



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek steenuil Wet natuurbescherming

Zonnepark Cothen

Gemeente Wijk bij Duurstede

Datum: 29 juli 2019

Projectnummer: 180479

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	7
2	Wettelijk kader	9
2.1	Verboden en zorgplicht	9
2.2	Opzetvereiste	10
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	10
3	Ecologie van de steenuil	12
4	Onderzoekmethodiek	13
5	Resultaten	16
5.1	Territoriumonderzoek	16
5.2	Sporenonderzoek	17
5.3	Informatie lokale uilenwerkgroep	18
5.4	Aanwezigheid essentiële elementen	19
6	Effectbeoordeling	22
6.1	Nestplaats	22
6.2	Territorium	22
7	Conclusie en advies	24
7.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	24
7.2	Ontheffing aanvragen voor de steenuil	25
7.3	Mitigerende maatregelen steenuil	25
7.4	Zorgplicht	27
7.5	Broedperiode vogels	27
7.6	Vervolgstappen	27

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 1, voorbeelden stimuleren muizenpopulatie

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sunvest is van plan een zonnepark te realiseren op percelen tussen de Trechtweg en de kern van Cothen. De percelen zijn nu in gebruik als fruitboomgaard en zijn in het bezit van de eigenaar van Trechtweg 10. De percelen zijn bij elkaar circa 11 hectare groot. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, moet een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Uit een reeds uitgevoerde quick scan natuur (SAB, 2019a) blijkt dat nader onderzoek noodzakelijk is naar de steenuil, aangezien aanwezigheid van deze vogelsoort op voorhand niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soort uiteen.

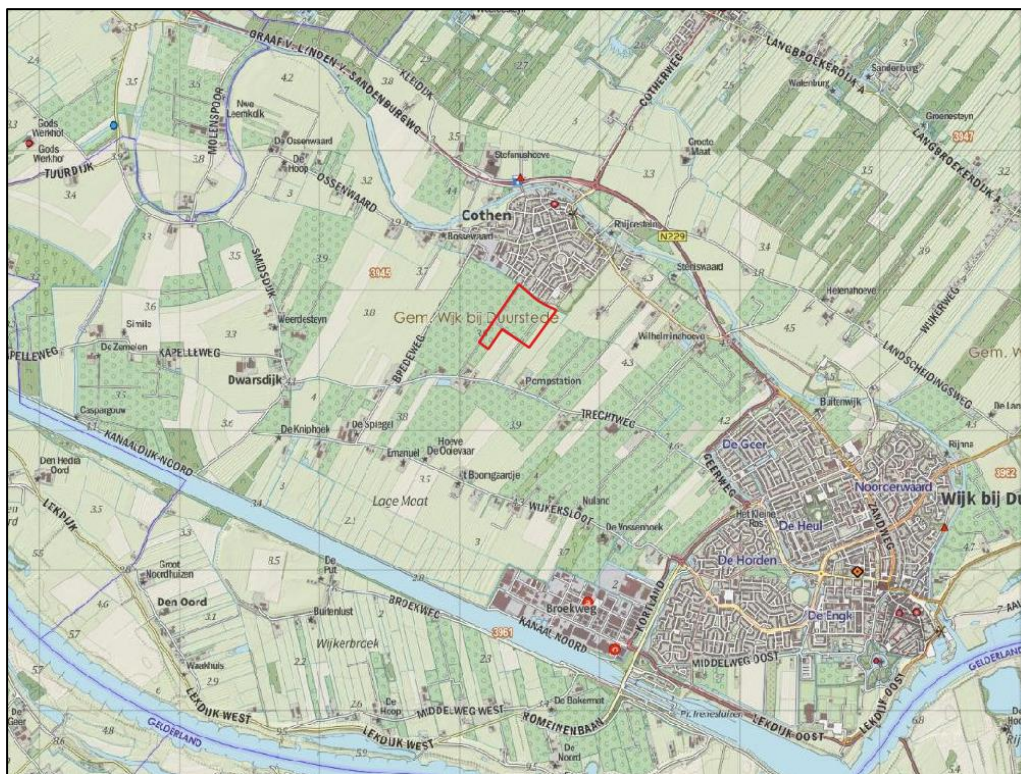
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van de steenuil en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soort zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de kern van Cothen in het fruitteeltgebied tussen Cothen en Wijk bij Duurstede (gemeente Wijk bij Duurstede, provincie Utrecht). De omgeving van Cothen kenmerkt zich naast fruitteelt door de ligging van de Kromme Rijn ten noorden van Cothen, de N229 en overig agrarisch gebied, zoals weilanden en akkers.

Het plangebied grenst in het noorden aan een watergang, in het oosten aan een weiland, in het zuiden aan een akker en een andere boomgaard en in het westen ook aan boomgaarden. Het plangebied zelf bestaat grotendeels uit een boomgaard, met enkele zandpaden om het terrein met machines te kunnen bereiken. Het oostelijke deel bestaat uit weiland. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.

Op 30 november 2018 zijn in het kader van de quick scan natuur navolgende foto's gemaakt. Deze geven een impressie van het plangebied.



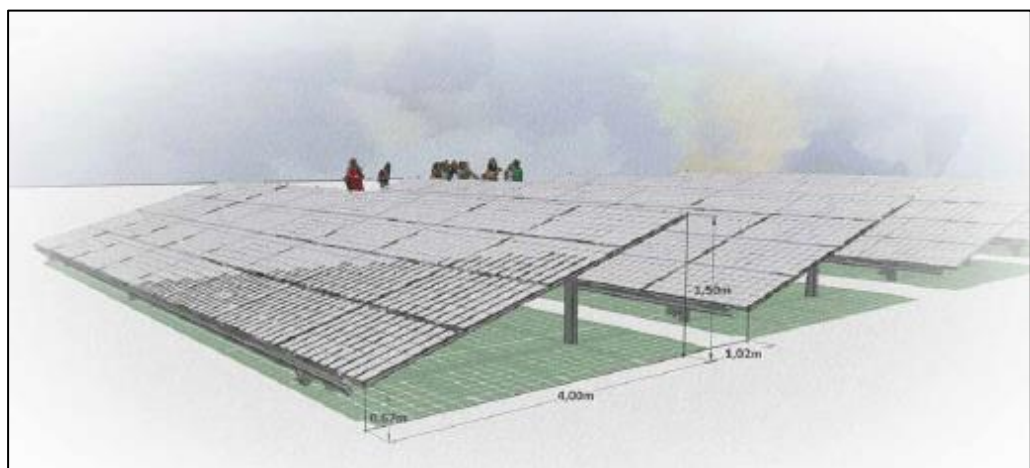
Plangebied ten tijde van het veldbezoek.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie bestaat het plangebied uit een zonnepark. De zonnepanelen worden in rijen geplaatst met 1,02 meter tussenruimte. De tafels met zonnepanelen zelf zijn vier meter breed. Ze worden in een zuidrichting opgesteld en worden maximaal 1,5 meter hoog. Aan de noordzijde, aan de kant van de dorpskern van Cotten komt een brede strook van kleinschalige weides met groepen hoogstamfruitbomen en een houtwal met bomen, waardoor de afstand tussen de woningen en de zonnepanelen minimaal 75 meter bedraagt. Aan de noordwest- en zuidwestzijde vormt een bestaande elzenhaag ook de toekomstige afscheiding. Langs de oostrand wordt op een deel een losse struweelbeplanting aangelegd van 3 meter breedte. Voor uitgebreidere informatie over de toekomstige situatie, zie het landschappelijk inpassingsplan (Adviesbureau Haver Droeze, 2019). Navolgende afbeeldingen geven een impressie van de toekomstige situatie uit dit plan.



Overzicht van de nieuwe situatie van het zonnenveld en de bufferzones rond het zonnenveld (bron: Adviesbureau Haver Droeze, 2019).



De rijen panelen worden vier meter breed, 1,5 meter hoog en tussen de rijen zit 1,02 meter ruimte. De panelen zijn richting het zuiden gericht (bron: Adviesbureau Haver Droeze, 2019).



Aan de noordoostzijde wordt een brede natuurzone ingericht, zodat het zonnepark aan deze zijde aan het zicht van de bewoners wordt onttrokken (bron: Adviesbureau Haver Droeze, 2019).

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2017), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).
- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
 - 1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - 2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - 3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - 4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;

- 5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.
- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 *Vogelrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 *Habitatrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Utrecht heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en ha-

bitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

3 Ecologie van de steenuil

De steenuil is de kleinste uilensoort die in Nederland broedt. Ze zijn sterk gebonden aan kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. Ze blijven het gehele jaar in ons land. Koppels zijn territoriaal en verblijven het hele jaar binnen het territorium. Het activiteitsgebied rond de nestplaats is enkele honderden meters. De grootte van het territorium hangt af van het voedselaanbod en de leeftijd van het mannetje en ligt tussen de 5 en 30 hectare. Voor een ervaren mannetje voldoet een kleiner territorium dan voor een onervaren mannetje. Een koppel steenuilen blijft in principe voor het leven bij elkaar. Bij uitzondering gaat één van de partners naar een nabijgelegen territorium.

Het nest van een steenuil bevindt zich voornamelijk op de erven van boerderijen. De nesten zitten daar onder het dak, in schuurtjes of in een steenuilkast. Daarnaast zijn nesten te vinden in holtes in knotbomen of oude hoogstamfruitbomen.

Het voedsel van de steenuil is zeer gevarieerd. De steenuil jaagt het liefst op muizen, aangezien dit voor een steenuil een relatief grote prooi is en daarmee veel voedsel oplevert. Indien muizen minder voorhanden zijn, wordt ook gejaagd op kleine vogels, kevers, andere insecten, kikkers, salamanders en regenwormen. Per jaar kan het voedselaanbod sterk verschillen in een territorium. Derhalve is een gevarieerd leefgebied met een divers prooiaanbod van groot belang. Dit gevarieerde landschap betreft een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en verruigde vegetatie, erven met bebouwing, beplanting, moestuinen en kleine weilanden. Daarnaast moet een territorium grotendeels vrij zijn van verstoring of versnippering door grote wegen.

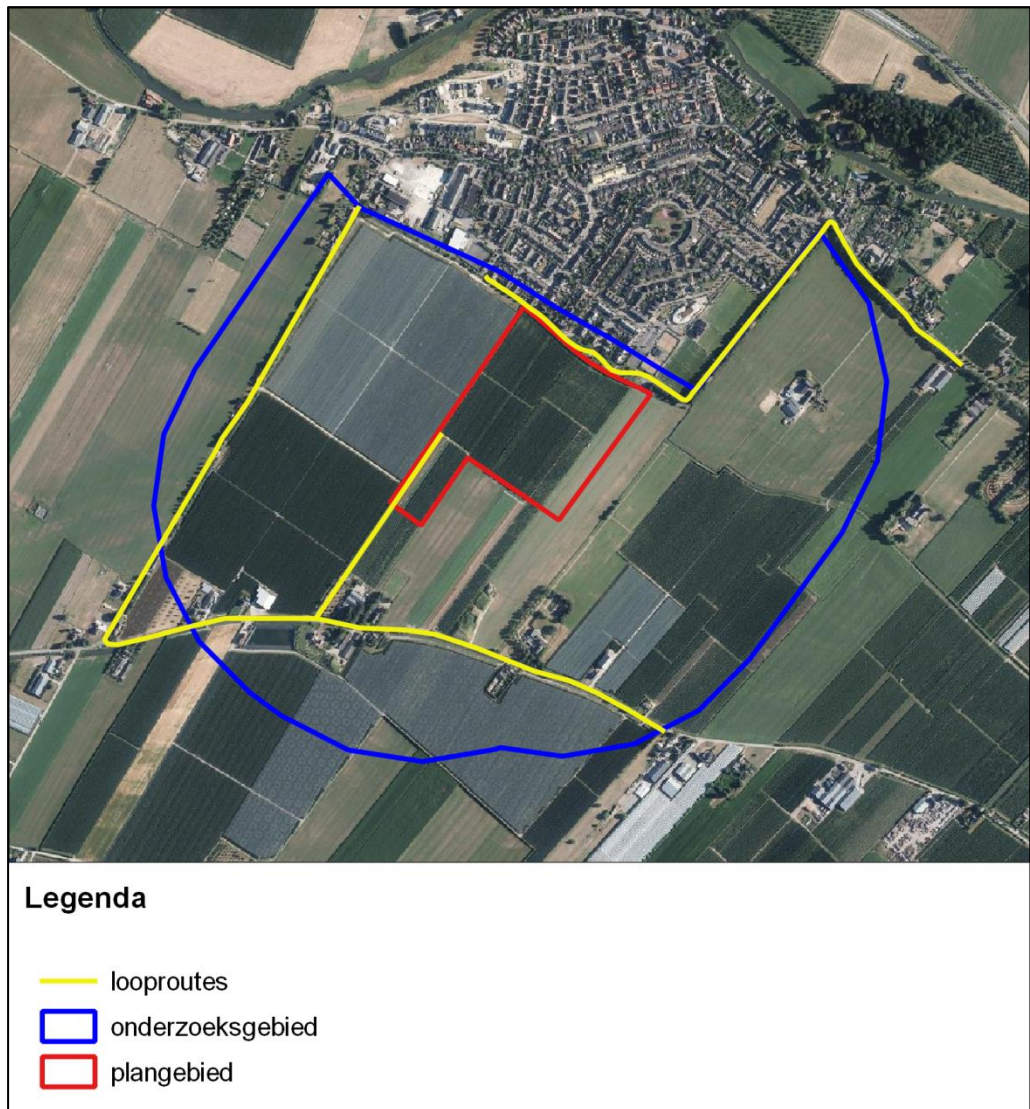
De broedperiode van de steenuil loopt van februari tot en met juli. In deze periode wordt de nestplaats zeer intensief gebruikt. Buiten deze periode wordt de nestplaats ook gebruikt, zij het minder vaak. Van februari tot en met april zijn de steenuilen zeer actief met het bewaken van hun territorium, door middel van het produceren van een territoriumroep (BIJ12, 2017; vogelbescherming.nl; sovon.nl).

4 Onderzoeksmethodiek

4.1.1 Territoriumonderzoek

Het doel van territoriumonderzoek is om te bepalen waar in en in de omgeving van het plangebied territoria van steenuilen aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied bestaat hierbij uit het plangebied, maar ook de omgeving eromheen. Op deze manier wordt ook duidelijk waar de territoria van de steenuilen in de omgeving van het plangebied liggen. Zo wordt duidelijk hoe de situatie van het plangebied zich tot de omgeving verhoudt. Ook wordt zo duidelijk of, wanneer er steenuilen aanwezig zijn in het plangebied, er eventueel uitwijkmogelijkheden zijn voor deze uilen in de omgeving. In dit geval is gekozen voor een onderzoeksgebied met een afstand van 500 meter rond het plangebied. Daarbij is enkel het buitengebied onderzocht en niet de kern van Cothen, omdat de kern geen geschikt leefgebied voor de steenuil vormt.

Het plangebied is in zijn geheel onderzocht. Daarnaast is de omgeving van het plangebied onderzocht vanaf de openbare weg. Om het onderzoeksgebied goed te kunnen onderzoeken zijn de meeste openbare wegen hierbinnen gebruikt om het territoriumonderzoek uit te voeren. Zie navolgende afbeelding voor de ligging van het onderzoeksgebied en de looproutes.



Het territoriumonderzoek is uitgevoerd conform het kennisdocument Steenuil (2017), in de periode half februari tot en met half april. Het bestond uit drie veldbezoeken, waarbij minimaal een maand tussenperiode zit tussen het eerste en het laatste veldbezoek. Elk veldbezoek werd uitgevoerd door twee ecologen. Tijdens de veldbezoeken zijn vanaf minimaal een half uur na zonsondergang gedurende circa twee uur territoriumroepen en sociale roepen van steenuilen genoteerd. Om dergelijke roepjes van de steenuil uit te lokken werden tijdens deze avondbezoeken ook de territoriumroep van het mannetje op verschillende locaties afgespeeld. Elk roepend mannetje vertegenwoordigt dan ook een territorium. In navolgende tabel is weergegeven wanneer de veldbezoeken zijn uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

Tabel met onderzoeksgegevens. De zonsondergang is van belang, omdat volgens het protocol het veldbezoek pas een half uur na zonsondergang mag starten. Ook moet het goed weer zijn, zonder neerslag en geen harde wind (maximaal windkracht 3 Bft). Daarom is ook de windkracht en neerslag opgenomen.

Datum	Zon onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Onderzoeks- omstandigheden
05-03-2019	18:23 uur	19:30 uur	21:30 uur	6	2	Geen	Goed
27-03-2019	19:01 uur	19:31 uur	22:00 uur	10	2	Geen	Goed
08-04-2019	20:22 uur	20:52 uur	23:00 uur	15	3	Geen	Goed

4.1.2 Sporenonderzoek

Tijdens één veldbezoek door twee ecologen is op 27 maart 2019 circa twee uur sporenonderzoek naar de steenuil verricht. Dit sporenonderzoek heeft enkel in het plangebied plaatsgevonden en werd uitgevoerd enkele uren voor zonsondergang bij droog, bewolkt weer. Het doel van dit onderzoek is om een inschatting te maken van het gebruik van de steenuil van het plangebied. Er werd voornamelijk gelet op de aanwezigheid van een nest, braakballen en poepsporen (krijtstrepen).

4.1.3 Informatie van lokale uilenwerkgroep

In de gemeente Wijk bij Duurstede is een lokale uilenwerkgroep actief. Deze werkgroep houdt de nestlocaties van de steenuilen in deze gemeente bij. Dergelijke langjarige gegevens kunnen een waardevolle aanvulling op het territorium- en sporenonderzoek zijn. Voor dit onderzoek is dan ook contact gezocht met deze vogelwerkgroep.

5 Resultaten

5.1 Territoriumonderzoek

De afbeelding aan het einde van deze paragraaf visualiseert de hieronder uiteengezette waarnemingen van de steenuilen in het onderzoeksgebied.

5.1.1 5 maart 2019

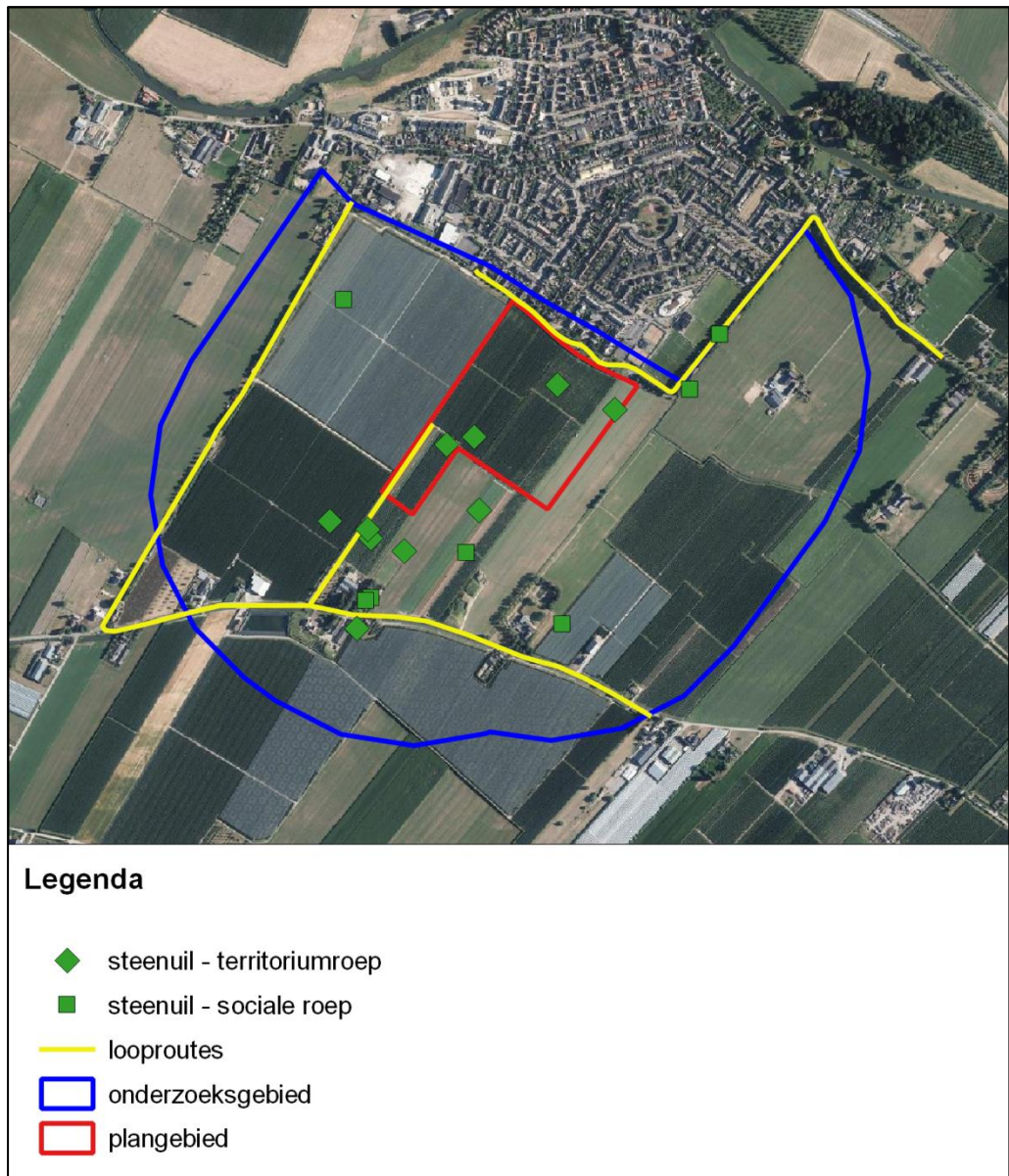
Tijdens dit veldbezoek werd de eerste steenuil waargenomen om 20:13 uur. Vanuit het plangebied werden richting het zuiden sociale roepjes van twee steenuilen waargenomen. Om 20:25 uur werd één sociaal roepende steenuil waargenomen ten noordoosten van het plangebied in de houtwal. Om 20:34 uur werd een vergelijkbare waarneming op dezelfde locatie gedaan. Om 20:58 uur werd de eerste territoriale roep waargenomen. De waarnemer stond op de Trechtweg tussen Trechtweg 6 en 8 en hoorde een territoriaal roepende steenuil vanuit de richting van het plangebied. Het was vanwege de grote afstand moeilijk te bepalen of de steenuil vanuit het plangebied riep, of vanuit de omgeving ervan. Vervolgens hoorde dezelfde waarnemer vanaf de Trechtweg om 21:04 uur territoriale roepjes vanuit het perceel van Trechtweg 7.

5.1.2 27 maart 2019

Tijdens dit veldbezoek werden vanaf de Trechtweg door de veldwerker van oost naar west twee keer sociale roepen van de steenuil gehoord. Dit was om 20:09 uur bij Trechtweg 6 en om 20:45 uur bij Trechtweg 8. De veldwerker sprak vervolgens ook met de bewoner van Trechtweg 8 die aangaf dat ze een steenuilnest op haar terrein heeft en dat ze steenuilen soms ook hoort roepen. Vervolgens liep de onderzoeker op het zandpad richting het plangebied en zag hij een steenuil aankomen vliegen. Vervolgens begon deze met het produceren van territoriumroepjes ten zuiden van het plangebied in de boomgaard. Dit duurde circa 10 minuten waarna de steenuil overging in sociale roepjes. De veldwerker liep toen door naar het plangebied en speelde weer lokgeluiden af, waarna de steenuil hier vanaf dezelfde plek weer op reageerde met territoriumroepjes. Vanuit het plangebied werden om 21:17 uur ten westen van het plangebied sociale roepjes waargenomen. Vervolgens liet een steenuil om 21:28 uur enkele territoriumroepjes horen in de noordoosthoek van het plangebied, ten noorden van de veldwerker. Enkele minuten later werden territoriumroepjes in de zuidwesthoek van het plangebied waargenomen. Om 21:48 uur werden nog territoriumroepjes ten zuiden van het plangebied waargenomen.

5.1.3 8 april 2019

Op deze avond is maar één waarneming van een steenuil gedaan, namelijk territoriumroepjes om 21:29 uur ten zuiden van het plangebied, waargenomen vanaf de Trechtweg.



Overzicht van de steenuil waarnemingen van de drie onderzoeks rondes.

5.2 Sporenonderzoek

5.2.1 Nestplaatsen

Op 27 maart 2019 is het plangebied onderzocht op sporen van de steenuil. Tijdens dit veldbezoek is geen steenuilnestplaats in het plangebied waargenomen.

5.2.2 Overige sporen

In het plangebied zijn weinig sporen aangetroffen van de steenuil. Wel zijn enkele krijstreden (poepsporen) aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een uil. Deze kunnen van een steenuil zijn. Verder waren in het plangebied veel muizenholletjes aanwezig. Dit duidt op de aanwezigheid van veel muizen; de belangrijkste voedselbron voor de steenuil.



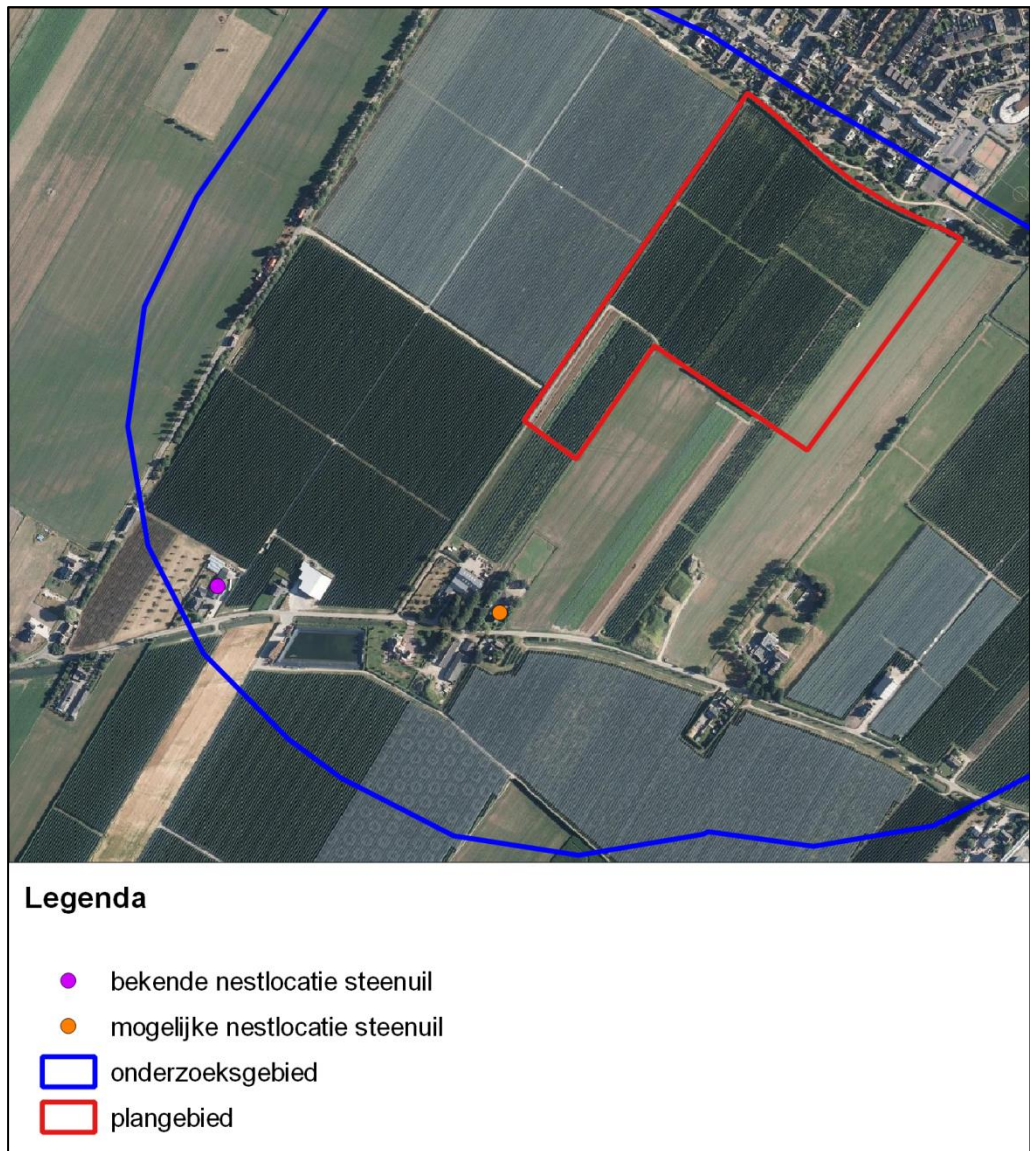
Waarschijnlijk een poepspoor van een uil (krijtstreep). Dit kan dus van een steenuil zijn, gezien de geringe grootte.

5.3 Informatie lokale uilenwerkgroep

Volgens de lokale uilenwerkgroep broedt al jaren een steenuil op het perceel van Trechtweg 10a. Ze zitten afwisselend in de schuur op de nokbalk en in een nestkast.

Op het perceel van Trechtweg 7a stonden oude stallen waarin een steenuil huisde. Deze schuren zijn in maart 2018 afgebroken. De steenuil wordt nu waargenomen op het erf van Trechtweg 8. Er hangt hier ook een steenuilenkast. Overigens blijkt uit ons eigen onderzoek dat er op Trechtweg 7a wel minimaal één steenuilkast in een boom is geplaatst, waarschijnlijk ter compensatie voor de gesloopte stallen. Zie navolgende afbeelding voor de locatie van de bij de lokale uilenwerkgroep bekende (mogelijke) nestlocaties

De bewoners aan de zuidrand van Cothen horen in het plangebied soms steenuilen roepen.



5.4 Aanwezigheid essentiële elementen

Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn meerdere malen territoriale roepjes van een steenuil waargenomen. De roepende steenuil bevond zich daarbij in en rond het plangebied. Het feit dat de steenuil dergelijke roepjes in het plangebied laat horen duidt erop dat het plangebied onderdeel is van een territorium van een steenuilkoppel.

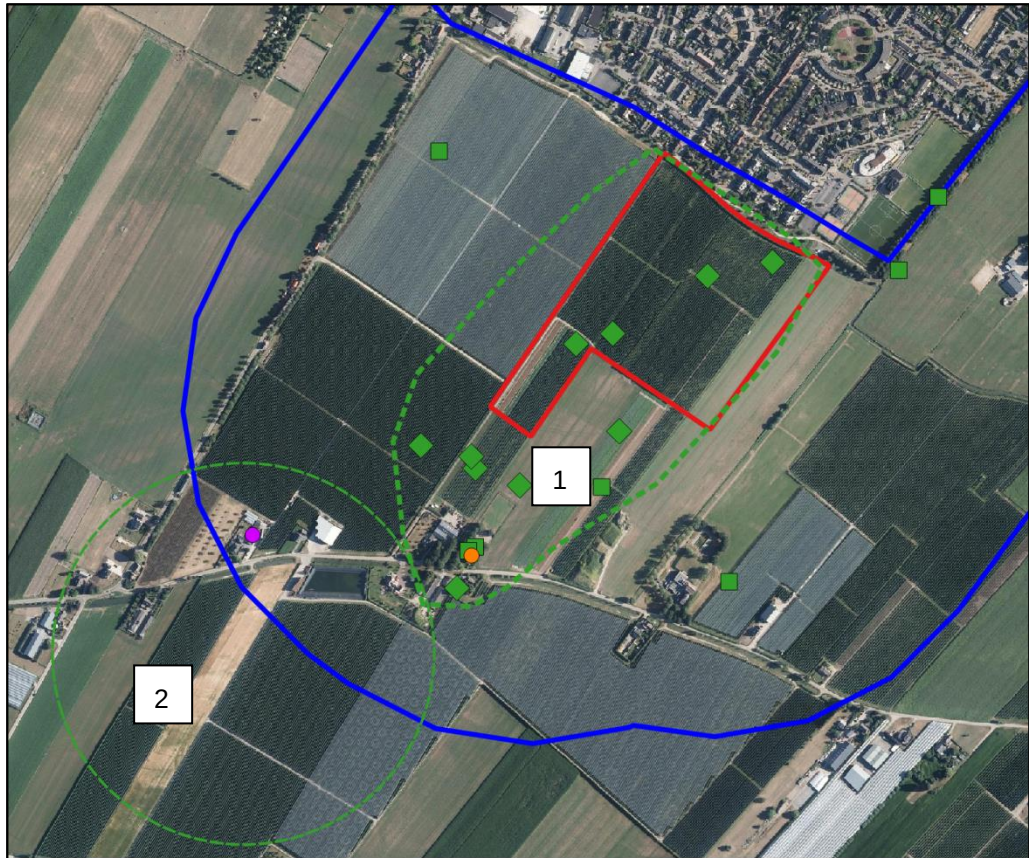
Volgens informatie van de plaatselijke uilenwerkgroep wordt er ook daadwerkelijk geïmagineerd in de omgeving van het plangebied; op het perceel van Trechtweg 10a en mogelijk ook op Trechtweg 8. Gezien de locatie van de roepjes en de ligging van deze twee adressen lijkt het ons het meest voor de hand liggend dat de territoriale roepjes horen bij het steenuilkoppel wat zich nu op Trechtweg 8 laat zien. Belangrijkste argumenten hiervoor zijn dat Trechtweg 8 dichterbij de waarnemingen ligt dan Trechtweg 10a en dat het territorium van Trechtweg 10a groter dan de maximale 30 hectare zou worden als de waargenomen steenuilroepjes toch wel bij de nestplaats van Trechtweg 10a zouden horen. Dit is niet geheel onmogelijk maar wel onwaarschijnlijk.

Omdat tijdens het territoriumonderzoek territoriumroepjes gehoord zijn van ten zuiden van het plangebied tot aan de noordgrens van het plangebied, gaan we er vanuit dat het gehele plangebied in dit territorium ligt. Het feit dat bewoners aan de zuidrand van Cothen ook weleens steenuilen horen versterkt dit gegeven. Het territorium omvat verder ook de bebouwing van Trechtweg 8. Al met al kan hiermee de ligging van het territorium worden ingeschat. Zie hiervoor navolgende afbeelding. Dit is territorium 1 en is circa 28,3 ha groot.

Hiermee schrijven we de waargenomen steenuilroepjes (vrijwel) allemaal toe aan dit territorium. Op basis van het territoriumonderzoek zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden voor het steenuilkkoppel van Trechtweg 10a. Dit wil echter niet zeggen dat dit steenuilkkoppel niet meer aanwezig is. Van steenuilen is namelijk bekend dat niet alle paartjes op de lokgeluiden reageren die tijdens het territoriumonderzoek worden afgespeeld. Daarnaast is er een reële kans dat het zwaartepunt van dit territorium niet binnen het onderzoeksgebied ligt, maar bijvoorbeeld hier ten zuiden van, waardoor mogelijk deze steenuilen niet in de buurt waren tijdens het onderzoek. Duidelijk is in ieder geval wel dat we uit moeten gaan van de aanwezigheid van een tweede steenuilterritorium ten zuiden en/of westen van territorium 1. Dit is territorium 2.

Zie navolgende afbeelding voor de ligging van de territoria.

Steenuilen houden van een afwisselend en kleinschalig agrarisch landschap. Daar kan het voldoende voedsel vinden, zoals muizen en regenwormen. Binnen territorium 1 zullen daarmee voornamelijk de aanwezige boomgaarden en de boerenerven de meest geschikte foerageergebieden zijn. Uit het sporenonderzoek blijkt ook dat in de boomgaarden veel muizen aanwezig zijn, waarop de steenuilen kunnen jagen. De grootschalige akkers en weilanden hieromheen vormen vanwege hun gebrek aan beschutting en prooi minder geschikt foerageergebied. Eventueel kunnen de steenuilen aan de randen van deze akkers of weilanden nog wel naar regenwormen zoeken.



Legenda

- bekende nestlocatie steenuil
- mogelijke nestlocatie steenuil
- ◆ steenuil - territoriumroep
- steenuil - sociale roep
- ▭ territorium steenuil
- ▭ mogelijk territorium steenuil
- ▭ plangebied
- ▭ onderzoeksgebied

6 Effectbeoordeling

6.1 Nestplaats

Blijkens het sporenonderzoek is in het plangebied geen nestplaats van de steenuil aanwezig. Uit gegevens van de plaatselijke uilenwerkgroep blijken op Trechtweg 8 en 10a steenuilnest(kast)en aanwezig te zijn. We gaan er vanuit dat het steenuilkoppel behorende bij territorium 1 op Trechtweg 8 hun nest heeft. Daarmee gaat met de geplande ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied fysiek geen nestplaats verloren.

6.2 Territorium

Territoria van steenuilen zijn essentieel voor de functionaliteit van hun nestplaats. Binnen hun territorium vinden ze voldoende voedsel voor hunzelf en om hun jongen groot te brengen. Als het territorium zoveel verandert dat de nestplaats verlaten wordt, of dat er niet langer meer jongen grootgebracht kunnen worden, verliest de nestplaats zijn functionaliteit. Ook dan is volgens de Wet natuurbescherming sprake van het vernielen van de nestplaats. Hieronder een puntsgewijze beoordeling van de mogelijke effecten:

Foerageergebied

Met het aanleggen van het zonnepark verdwijnt een aanzienlijk deel van het foerageergebied voor de steenuil. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het plangebied midden in een territorium van een steenuilkoppel ligt. De geschatte grootte van dit territorium is 28,3 ha, terwijl het plangebied circa 11 ha groot is. Daarmee zal met de geplande ruimtelijke ontwikkeling ongeveer 40% van het territorium van het steenuilkoppel aan verandering onderhevig zijn. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling wordt voornamelijk een zonneveld aangelegd, maar is ook ruimte voor natuurontwikkeling. Op de lange termijn zal een deel van het plangebied dan ook met zekerheid geschikt leefgebied voor de steenuil gaan vormen. Dit zijn de randen van het plangebied, waaronder de bufferzone aan de noordoostzijde van het plangebied.

De oppervlakte van wat met zonnepanelen wordt bedekt (inclusief de ruimte tussen de rijen) bedraagt 8,4 ha. Dit bedraagt nog steeds 30% van het oppervlakte van het steenuilterritorium. In dit geval worden de zonnepanelen dicht op elkaar in een zuid-opstelling gelegd, waarbij tussen de verschillende rijen 1,02 meter tussenruimte wordt gelaten. Deze tussenruimte wordt waarschijnlijk ingericht extensief beheer kruidenrijk grasland. Uit de literatuur blijkt dat extensief beheerde, kruidenrijke vegetaties tussen panelen voor zoogdieren een aantrekkelijker leefgebied kunnen vormen (van der Zee et al., 2019). Mogelijk vormen de één meter brede stroken tussen de panelen geschikt gebied voor de steenuil, om tussen en onder de panelen te jagen op muizen, regenwormen en andere prooi. Echter, de effecten van zonnepanelen op biodiversiteit en vogels zijn nog maar beperkt bekend en onderzocht (SAB, 2019b; van der Zee, 2019). Het is onduidelijk of met de te realiseren opstelling van de panelen de grond op de lange termijn zoveel verandert dat voedsel zoals muizen, regenwormen, grote insecten, etc. niet of niet voldoende meer aanwezig zullen zijn.

Met de ruimtelijke ontwikkeling worden ook maatregelen genomen om het foerageergebied binnen het territorium voor de steenuilen te versterken. Zo wordt aan de noordzijde een brede bufferzone aangelegd, specifiek gericht op foerageergebied voor de steenuil. Daar worden een houtsingel en hoogstamfruitbomen aangeplant en wordt extensief beheerd grasland aangelegd. Ook aan de oostzijde van het gebied wordt een singel met struweel aangelegd.

Omdat onduidelijk is of de steenuil het gebied waar de zonnepanelen komen te liggen kan benutten als foerageergebied, is onduidelijk of met het voorliggende plan de steenuil zich kan handhaven in het plangebied en de functionaliteit van het steenuil-nest behouden blijft.

Verstoring bij de ruimtelijke ingreep

De geplande ruimtelijke ontwikkeling bestaat vooral uit het verwijderen van de laagstamfruitbomen, het plaatsen van de zonnepanelen en het inrichten van de groene ruimte hieromheen. De verwachting is dat dit relatief weinig verstoring met zich meebrengt. Het gebruik van grote machines die bijvoorbeeld veel geluid produceren is niet aan de orde. Over het algemeen kunnen de werkzaamheden vergeleken worden met de normale werkzaamheden die ook in een fruitboomgaard plaatsvinden. Het is niet te verwachten dat in de aanlegfase direct de steenuilen worden verjaagd.

Versnippering van leefgebied door zonnepanelen

Aan de noordzijde van het toekomstige zonnenveld, nabij de bebouwing van Cothen, wordt een bufferzone van enkele tientallen meters breed aangelegd. Deze zone wordt kleinschalig en gevarieerd ingericht, met onder meer fruitbomen en vormt daarmee nieuw geschikt foerageergebied voor de steenuil. De nestplaats binnen het bestaande territorium waarbij deze natuurlijke zone wordt aangelegd bevindt zich waarschijnlijk op Trechtweg 8. De ruimte tussen deze nestplaats aan de Trechtweg en het nieuwe foerageergebied wordt ingevuld met zonnepanelen. Tussen de rijen panelen van vier meter breed komt 1,02 meter aan tussenruimte. De steenuil is een relatief kleine vogel en vliegt geen grote afstanden, aangezien het een standvogel is en het hele jaar in het territorium blijft. De steenuil moet circa 270 meter aan zonnepanelen overbruggen om van de nestplaats naar de bufferzone te vliegen. Het zonnenveld kan hiermee mogelijk een onoverkomelijk obstakel worden tussen nieuw foerageergebied en huidige nestplaats. Mogelijk is de afstand tussen de nestplaats en dit nieuwe leefgebied, met het tussenliggende zonnepark, te groot om te profiteren van dit nieuwe leefgebied. Wellicht bieden de groene randzones aan de oost- en westzijde genoeg dekking en rustplekken om dit nieuwe leefgebied wel te bereiken. Overigens vormen deze randzones aan de oost- en westzijde ook geschikt foerageergebied.

Landbouwgif

Waarschijnlijk wordt nu gif gespoten om oogstderving in de boomgaard tot een minimum te beperken. Met de komst van het zonnepark zal geen gif meer gespoten worden. Het zal jaren duren voor het gif uit het systeem verdwenen is, maar op termijn zal dit een positief effect op de natuur in het algemeen en op specifiek de steenuil hebben. Via zijn prooi krijgt de steenuil nu namelijk het gebruikte landbouwgif binnen, waardoor de steenuil door ophoping van het gif kan doodgaan of het broedsucces minder groot is.

7 Conclusie en advies

7.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van de steenuil. Uit dit onderzoek blijkt dat in het plangebied essentiële delen van een territorium van een steenuilkoppel aanwezig zijn. Het gaat hier om foerageer- en leefgebied om de functionaliteit van een nestplaats te waarborgen. De nestplaats bevindt zich niet in het plangebied.

Uit de effectbeoordeling blijkt dat onduidelijk is of met de komst van het zonnepark het territorium van de steenuil zodanig wordt aangetast dat de nestplaats van de steenuil zijn functionaliteit verliest. Globaal gezien zijn er drie scenario's mogelijk.

7.1.1 Scenario 1

Uitgaande van het meest positieve scenario weet de steenuil zich te handhaven in zijn territorium. Het kan jagen rond, tussen en onder de zonnepanelen en het kan via de aangelegde houtwallen het nieuw aangelegde steenuilgebied in het noorden van het plangebied bereiken. Er gaat daarmee geen foerageergebied verloren of achteruit in functionaliteit. Omdat geen landbouwgif meer wordt gebruikt, ervaren de steenuilen hiervan minder negatieve effecten. De functionaliteit van de nestplaats op Trechtweg 8 blijft behouden. Er is in zijn geheel geen sprake van overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming.

7.1.2 Scenario 2

In dit scenario kan het steenuilkoppel het zonnepark niet als foerageergebied gebruiken. Omdat hiermee 30% van zijn foerageergebied wegvalt, wat in de huidige situatie ook nog zijn primaire foerageergebied is, zal het op zoek gaan naar alternatief foerageergebied. Ten zuiden en oosten is vergelijkbaar foerageergebied aanwezig, aangezien hier ook fruitboomgaarden aanwezig zijn. Omdat dit grenst aan de nestplaats, kan de huidige nestplaats op Trechtweg 8 behouden worden. Uit het uitgevoerde steenuilonderzoek blijkt dat ten oosten en zuiden van het plangebied nog geen steenuilterritorium aanwezig is. In dit geval zal het steenuilkoppel zijn territorium verleggen van de huidige situatie naar het oosten en zuiden van het plangebied en blijft de functionaliteit van de nestplaats behouden. Ook in dit geval is geen sprake van een overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming.

7.1.3 Scenario 3

In het worstcasescenario kan het steenuilkoppel het plangebied niet langer als foerageergebied gebruiken en lukt het ze ook niet om binnen een jaar succesvol hun territorium te verleggen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn, omdat het gebied ten oosten en zuiden van het plangebied toch minder geschikt blijkt te zijn dan het plangebied. Ook kan dit komen omdat hun leefomgeving ook al verstoord is, omdat hun voormalige nestlocatie op Trechtweg 7a recent is verdwenen. De functionaliteit van de nestplaats gaat daarmee verloren of achteruit, omdat ze één of meerdere jaren geen of

minder jongen groot kunnen brengen. In dat geval is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming.

7.1.4 Conclusie

Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is onduidelijk of sprake zal zijn van aantasting van functionaliteit van de nestplaats van de steenuil op Trechtweg 8, vanwege het verdwijnen van geschikt foerageergebied binnen het territorium van dit steenuilkoppel. Aangezien een scenario mogelijk is waarbij sprake is van het verlies van functionaliteit van de jaarrond beschermde nestplaats van de steenuil, adviseren wij om in ieder geval een ontheffing Wet natuurbescherming aan te vragen. Daarnaast dienen voldoende maatregelen genomen te worden om de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling tot een minimum te beperken.

7.2 Ontheffing aanvragen voor de steenuil

Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten (zoals de steenuil) worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Wet natuurbescherming. Een dergelijke ontheffing dient voor dit project aangevraagd te worden bij de provincie Utrecht.

Bij het indienen van een aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming dient een projectplan te worden opgesteld. In dit plan wordt onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soort in het plangebied verwoord alsmede het (wettelijk) belang van de ingreep onderbouwd. Daarnaast dient een uitgebreide alternatievenafweging plaats te vinden over waarom de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen niet is te voorkomen. Het belangrijkste onderdeel is het mitigatieplan; een plan waarin uitgebreid beschreven staat welke maatregelen genomen worden om de schade aan de betreffende soort tot een minimum te beperken.

Een ontheffing wordt enkel verleend als voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen om zoveel mogelijk schade aan de steenuil te voorkomen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht.

7.3 Mitigerende maatregelen steenuil

Zoals reeds in paragraaf 7.2 beschreven dient bij de ontheffingsaanvraag een mitigatieplan te worden bijgevoegd. De hierin beschreven maatregelen zijn de maatregelen die definitief zullen worden toegepast. De hieronder beschreven mitigerende maatregelen dienen als voorbeeld en denkrichting.

De maatregelen voor de steenuil dienen allereerst gericht te zijn op het behoud van de functionaliteit van de nestplaats van territorium 1. Omdat de nestplaats buiten het plangebied bevindt, dient de focus van de mitigerende maatregelen voornamelijk te liggen op het behoud van de functionaliteit van het foerageergebied van de steenuilen in het plangebied en mogelijk op versterken van het foerageergebied buiten het plangebied, maar binnen het territorium.

7.3.1 **Leefgebied**

Het leefgebied van het steenuilkoppel binnen territorium 1 dient voldoende geschikt te zijn, zodat het steenuilkoppel het er genoeg voedsel kan vinden om hun jongen groot te brengen. Geschikt leefgebied voor de steenuil bestaat uit (BIJ12, 2017):

- een open tot halfopen landschap met een afwisselend korte en verruigde vegetatie
- erven met bebouwing, beplanting, tuinen, moestuinen en weilandjes met (hobby)vee
- voldoende nestplaatsen in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het beschot
- een gevarieerd aanbod van prooien zoals muizen, regenwormen en insecten
- voldoende zit- en uitkijkposten om te foerageren en om te rusten
- geen verstoring en versnippering door grote wegen
- geen gebruik van insecticiden, herbiciden of andere pesticiden in het territorium of in de directe omgeving.

Mogelijk kan in het plangebied met aanvullende maatregelen het gebied geoptimaliseerd worden voor de steenuil. Denk hierbij aan het volgende (BIJ12, 2017; www.steenuil.nl):

- creëren van overhoeken
- creëren van kruidenzomen
- creëren van ruigten, bijvoorbeeld tussen een dubbele rij rasters
- creëren van struwelen
- creëren van takkenrillen, houtstapels, composthopen en mesthopen
- creëren van kortgrazige percelen, zoals schapen- en paardenweitjes
- creëren van hoogstamboomgaarden
- aanplanten van struiken en bomen die noten of vruchten dragen
- aanleggen van een poel of vijver met flauwe oevers
- aanleggen van een moestuin
- graan de winter laten overstaan.
- plaatsen muizenhaard, muizenruiter of muizenpiramide.

In het landschappelijk inpassingsplan (Adviesbureau Haver Droeze, 2019) is al een aantal maatregelen beschreven die gunstig zijn voor de steenuil. Zo worden kruidenzomen aangelegd tussen en om de zonnepanelen, hierdoor ontstaat ruigte. Er worden rond het zonnepark ook struwelen aangelegd. De bufferzone aan de noordoostzijde zal bestaan uit extensief beweide grasland met hoogstamfruitbomen. Ook dit is positief voor de steenuil. Op termijn kan de steenuil zelfs in de hoogstamfruitbomen gaan broeden. Aanvullend zouden bijvoorbeeld nog muizenhaarden, muizenruiters of muizenpiramiden geplaatst kunnen worden in het plangebied om het aantal muizen op peil te houden. Zorg dat hierbij goede uitkijkposten beschikbaar zijn (bomen of paaltjes), zodat de steenuil makkelijk op de muizen kan jagen (zie hiervoor bijlage 1).

7.3.2 **Nestplaatsen**

In dit geval is het verstandig ook extra nestplaatsen in het plangebied te plaatsen, middels steenuilkasten in bomen of op palen. Omdat het steenuilkoppel vanaf de nestplaats op Trechtweg 8 mogelijk het foerageergebied in het noordoosten van het plangebied niet kan bereiken vanwege het zonneveld kan het bijplaatsen van nestkas-

ten hierbij helpen. Het steenuilkoppel kan dan zelf de beste nestplaats bepalen van waaruit het goed voldoende foerageergebied kan bereiken om hun jongen groot te brengen.

7.4 Zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

7.5 Broedperiode vogels

Van alle van nature in Nederland in het wild levende vogels mag het nest tijdens het broeden (van start van nestbouw tot en met het uitvliegen van de jongen) niet worden beschadigd of vernield. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd.

In en direct rond het plangebied kunnen vogels broeden. Wij adviseren daarom om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het plangebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

7.6 Vervolgstappen

- Aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming voor de steenuil;
- Tref tijdig voldoende mitigerende maatregelen voor de steenuil;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

Adviesbureau Haver Droeze, 2019. Zonnepark Cothen, Landschappelijk Inpassingsplan. Adviesbureau Haver Droeze, Amersfoort.

BIJ12. 2017d. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Netwerk groene bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017). Netwerk groene bureaus.

SAB, 2019a. Quick scan natuur. Cothen, Trechtweg 10. SAB, Arnhem.

Van der Zee, F. Bloem, J. Galama, P. Gollenbeek, L. van Os, J. Schotman, A. de Vries. S. 2019. Zonneparken natuur en landbouw. Wageningen University en Research. Rapport 2945.

Websites:

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.rijksoverheid.nl

www.rvo.nl

www.sovon.nl

www.steenuil.nl

www.vogelbescherming.nl

www.wetten.nl

Bijlage 1, voorbeelden stimuleren muizenpopulatie

Muizenvoorzieningen dragen bij aan voedsel voor steenuil

Er zijn diverse landschapselementen die gunstig zijn voor de prooidieren van de steenuil en voor de leefomstandigheden van deze kleine uil zelf. Naast deze elementen zijn er ook diverse mogelijkheden voor een betere muizenstand door te zorgen voor extra muizenvoedsel en droge, beschutte overwinteringsplekken. Een goede muizenstand garandeert voldoende voedsel voor de steenuil in elk seizoen. Het nemen van maatregelen voor een betere muizenstand moet wel met beleid en terughoudendheid gebeuren. Help bijvoorbeeld alleen een tanende muizenpopulatie om een moeilijke (winter)periode te overbruggen. U moet voorkomen dat uw steenuilen en andere muizeneters de muizen niet in toom kunnen houden en er een muizenplaag ontstaat. Heeft u een varkens- of pluimveebedrijf, wees dan terughoudend met het stimuleren van muizen binnen de gebouwen. Dit in verband met mogelijke insleep van ziekten.

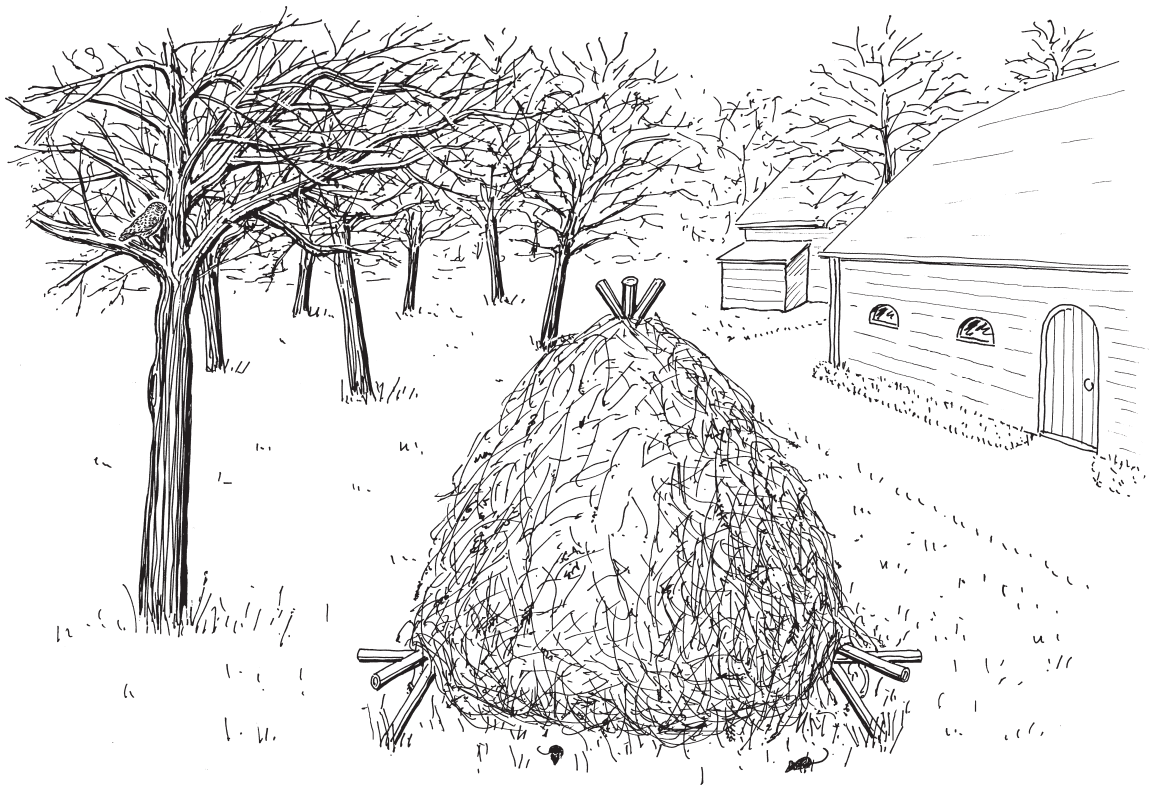
Muizenhaard

De eenvoudigste manier om muizen te helpen, is door in de winter op een rustige plek van het erf wat stro uit te spreiden en er af en toe wat graan tussen te strooien. U kunt dit doen bij een overhoek of damhek, maar ook bij een takkenhoop, houtstapel of in de hoek van de schuur.

Muizenruiter

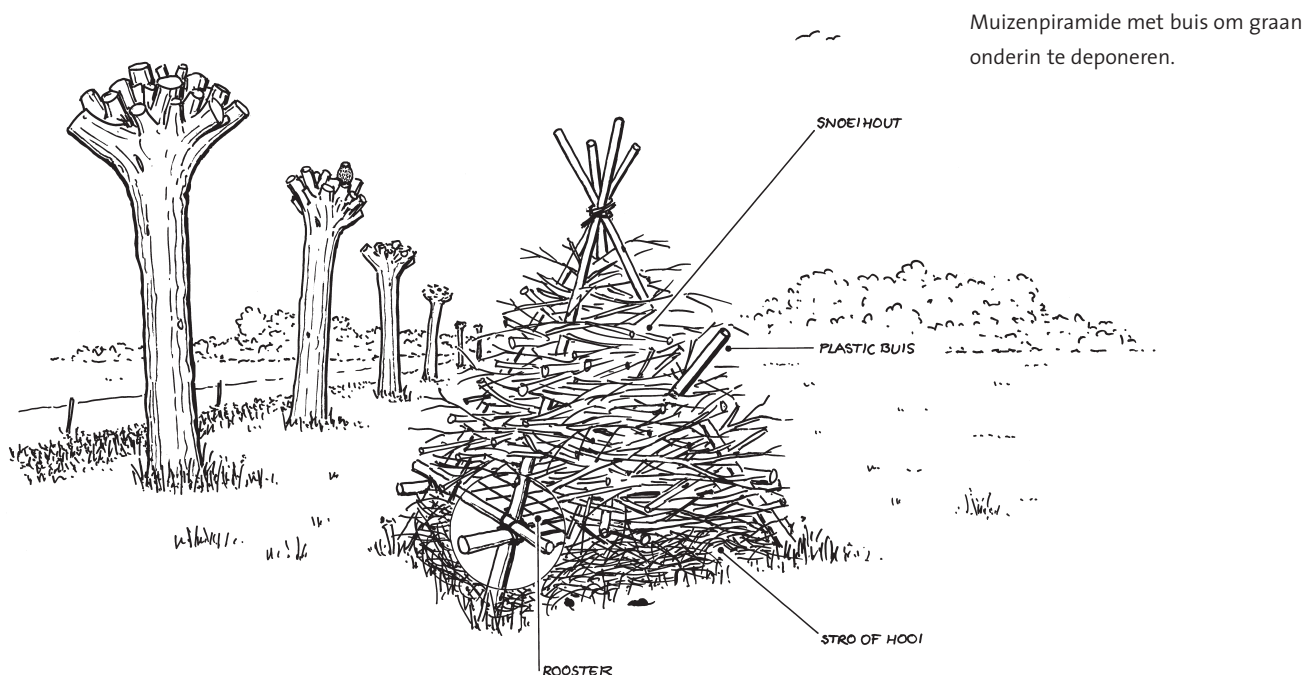
In een rustige hoek van het erf kunt u een ouderwetse ruiter van palen opzetten en die bedekken met stro, hooi of maaisel van uw overhoek. De ruiter kan ongeveer twee meter hoog zijn. Ververs jaarlijks één of meerdere keren het hooi.

Muizenruiter trekt muizen aan.



Muizenpiramide

Een andere ondersteuning voor muizen is een muizenpiramide. Voor deze ongeveer anderhalve meter hoge voorziening gebruikt u lange takken als ribben die u bovenaan samenbindt. Onderin bevestigt u op ongeveer dertig centimeter hoogte een rooster van ijzer of takken. Het rooster dekt u af met snoeihout. Daaronder legt u wat stro of hooi en strooit u graankorrels voor de muizen. Het is handig om al bij de opbouw een plastic buisje in de stapel snoeihout te steken. Dan kunt u later gemakkelijk graankorrels toevoegen.



Muizenschuilplaats

Het is voor muizen belangrijk dat ze in herfst en winter een droge schuilplaats hebben. De aanwezigheid van houtstapels, takken-, gras- of steenhopen kunnen hierin voorzien. Doe dit dan bij op plaatsen waar de belangrijkste voedselbronnen van de muis liggen, zoals onder noten- en fruitbomen, eik of kastanje. Een neergelegde golfplaat, een stapel stenen, wat buizen of nonchalant op elkaar gestapelde oude dakpannen vormen al een goede schuilplaats. Een bijkomend voordeel van voldoende schuilmogelijkheden is dat in de winter minder muizen binnenshuis een schuilplaats zullen zoeken. Tevens kunnen jonge uilen er bij gevaar ook een schuilplaats vinden.

Muizenvoorzieningen

“De familie Meij heeft van hun woonboerderij in Beemte, net ten noorden van Apeldoorn, een waar vogelparadijs gemaakt. Kale weiden zijn met houtkanten en bomenrijen aangekleed en in de tuin vinden allerlei vogels hun natje en droogje. Diverse roofvogels bezoeken het erf en de steenuil woont er jaarrond en broedt er met veel succes. Er leven dan ook volop muizen op het gevarieerde erf met extensieve paardenweitjes en waar ook nog eens de kippen en andere vogels royaal worden gevoerd. Wim leidt me langs de speciale ‘muizenruiters’, piramidevormige takkenhopen van ongeveer een vierkante meter. Hier strooit hij geregeld wat graan en het resultaat is een drukbezocht muizenrestaurant. De talloze gaatjes en gangetjes spreken duidelijke taal. Als de muizen goed te eten hebben dan hebben de uilen dat ook is het devies. Verderop wijs ik hem op het korte gras wat tot aan de afrastering van het weiland wordt gemaaid. Als je nu een rand van een meter langs de heining minder vaak maait, krijg je halfang gras waar veldmuizen zich helemaal thuis voelen. De uilen kunnen dan rustig op een paal gaan zitten wachten tot het volgende maal voorbijkomt. Een eye-opener voor Wim die de tip zeker in praktijk gaat brengen”.

JOHAN ZWANENBURG, COÖRDINATOR VOORBEELDGEBIEDEN BIJ LANDSCHAPSBEHEER GELDERLAND