

Inleiding

Als u een nestkast voor Steenuilen op het erf heeft hangen is de kans groot dat u in het broedseizoen bezoek krijgt van een vrijwilliger die de nestkast controleert. Als er jongen in zitten worden deze gemeten en gewogen en krijgen ze een ring om. Doel hiervan is meer te weten te komen over Steenuilen ten einde ze beter te kunnen beschermen. Het onderzoek zoals dat op uw erf aan Steenuilen gedaan wordt, kunnen we onderverdelen in broedbiologisch onderzoek en ringonderzoek. Soms vindt er ook onderzoek plaats naar het voedsel en de nestplaats .

Met het broedbiologisch onderzoek wordt informatie verzameld over de legselgrootte, de legselstart, het nestsucces (bij hoeveel nesten vliegt tenminste één jong succesvol uit), het aantal uitgevlogen jongen per broedpaar en de conditie van de jongen.

Met ringonderzoek hopen we vragen te beantwoorden over de dispersie (waar blijven de uitgevlogen jongen), de overleving en sterfte (hoe oud worden Steenuilen, wat zijn belangrijke doodsoorzaken), en hoe trouw zijn ze aan de broedplaats en aan hun partner.

Het onderzoek naar de voedselkeuze geeft inzicht in welke prooidieren de voorkeur hebben, welke aantallen daarvan geconsumeerd worden en waar ze gevangen worden.

Sommige onderzoekers controleren niet alleen nestkasten maar gaan ook op zoek naar 'natuurlijke' broedplaatsen in bomen en schuren. Het is belangrijk te weten hoe die zelf gekozen nestplaatsen eruit zien en waaraan ze moeten voldoen om geschikt te zijn. Ook dat levert weer belangrijke informatie op die van belang is bij de advisering hoe broedplaatsen in stand te houden en te creëren.

Broedbiologisch onderzoek

Het navolgende beschrijft hoe het onderzoek er idealiter er uit zou moeten zien. Dat wil niet zeggen dat elke vrijwilliger/onderzoeker het ook op deze manier uitvoert. Gebrek aan tijd is vaak de oorzaak waardoor er minder bezoeken worden gebracht .

Broedbiologisch onderzoek start doorgaans eind april, begin mei, als de meeste Steenuilen een dag of veertien zitten te broeden. Dat is het moment om de legselgrootte vast te stellen. Soms is het legsel nog niet volledig (eieren zijn nog koud) en dan moet een tweede keer teruggekomen worden om het volledige legsel te tellen. De legselgrootte vertelt ons iets over de “verwachtingen” die de Steenuilen hebben van het broedseizoen. Hoe meer muizen er in het voorjaar aanwezig zijn, hoe beter het vrouwtje in conditie is, hoe meer eieren ze kan leggen. Hoe meer eieren, hoe meer kans op succesvol uitvliegende jongen. En dat is het waar het allemaal om draait: zoveel mogelijk nageslacht produceren zodat de genen doorgegeven en de soort zich kan handhaven of beter nog, zich kan uitbreiden. Een tweede doel van dit eerste bezoek is het ringen of het aflezen van de ring van het vrouwtje dat zich in deze periode makkelijk van de eieren laat pakken.

Een tweede bezoekmoment wordt bij voorkeur zo dicht mogelijk na het uitkomen van de eieren gepland. In de praktijk is dat natuurlijk niet altijd even makkelijk te plannen omdat je aan de eieren niet direct kunt zien hoe lang ze al bebroed zijn. Met de wetenschap dat Steenuilen ongeveer 26 dagen broeden en dat de meeste rond half april beginnen met de eileg, valt het meestal toch wel redelijk in te schatten. We krijgen informatie over het aantal eieren dat uitkomt (soms komen één of meer eieren niet uit) en of alle jongen de eerste dagen overleven. In deze periode vindt regelmatig sterfte plaats en de dode jongen worden meestal opgevoerd aan de andere jongen. Een andere belangrijke reden om op dit moment te controleren is gelegen in het feit dat het mannetje zijn best doet zoveel mogelijk muizen aan te slepen. Het vrouwtje jaagt nog niet mee, maar voert de prooi aan de jongen. Het mannetje brengt, als er voldoende muizen zijn, meer

aan dan dat er direct nodig is. Er wordt aldus een voorraad gevormd die ons een goed idee geeft van de soorten en aantallen muizen dat jaar (zie ook het onderdeel over het voedselonderzoek).

Het derde bezoek staat in het teken van het meten en ringen van de jongen (zie ringonderzoek). De jongen worden gewogen, bij voorkeur met een digitale weegschaal, en de vleugellengte wordt gemeten. Aan de hand van de vleugellengte kan de leeftijd bepaald worden. De combinatie van leeftijd en gewicht geeft informatie over de conditie en daarmee over de overlevingskans. Met behulp van de leeftijd van het oudste jong kan door terug te rekenen de start van de eileg uitgerekend worden. In muizenrijke jaren wordt er eerder met leggen begonnen dan in jaren waarin er minder muizen zijn. Uiteraard wordt ook geteld hoeveel jongen er (nog) zijn.

Het laatste bezoek is bedoeld om te controleren of alle jongen ook succesvol uitgevlogen zijn. Dat kan feitelijk op twee manieren. De eerste manier is door een bezoek te brengen als de jongen tussen de 30 en 35 dagen oud zijn. Daarna verlaten de meeste jongen het nest. Een tweede manier is een nacontrole, zo dicht mogelijk na het uitvliegen. Door de nestplaats goed te onderzoeken op resten van achtergebleven dode jongen (pootje met ring!) wordt duidelijk of alle jongen het nest verlaten hebben.

Ringonderzoek

Het ringen van Steenuilen gebeurt om ze individueel herkenbaar te maken. Ze krijgen daartoe een aluminium ring van het Vogeltrekstation omgelegd die precies op maat van de soort gemaakt is. Overigens mag alleen iemand die in het bezit van een speciale vergunning vogels ringen. Alleen een vergunninghouder kan ook de speciale ringen bestellen. Op de ring staat een getal bestaande uit 7 cijfers. Bij Steenuilen begint dit altijd met een 3, dit is de aanduiding voor de ringmaat (7 mm doorsnee). De overige cijfers zijn willekeurig, maar een streng van 50 ringen kent allemaal opeenvolgende nummers, bij voorbeeld van 3.499.051 tot en met 3.499.100. Het nummer wordt, samen met de ringdatum, plaats, soort, geslacht en leeftijd doorgegeven aan het Vogeltrekstation. Daar wordt digitaal een burgerlijke stand bijgehouden van alle in Nederland geringde vogels. Iedereen die een geringde vogel vindt kan het nummer, samen met de vindplaats en -datum doorgeven aan het vogeltrekstation (www.vogeltrekstation.nl). Zowel de melder als de vinder ontvangen vervolgens een bericht met de ring- en vinddatum. Op deze manier wordt veel belangrijke informatie verkregen.

Bij Steenuilen wordt gepoogd zowel de oude vogels als de nestjongen te ringen. Het vangen van de oudervogels geschiedt meestal tijdens een wintercontrole (van december tot begin maart), maar vooral in het begin van het broedseizoen als het vrouwtje nog op eieren zit. Vrouwtjes worden om die reden dan ook beduidend meer gevangen dan mannetjes. Mannetjes zijn in de baltstijd (februari tot en met april) wel vrij eenvoudig met een mistnet te vangen, maar die moeite getroosten maar weinig onderzoekers zich.

Het ringen van oudervogels vertelt ons iets over de mate waarin ze trouw zijn aan elkaar en aan hun broedplaats en uiteraard hoe oud ze worden. Zo heeft ringonderzoek in de Achterhoek uitgewezen dat één vrouwtje, dat maar liefst 15 kalenderjaren oud geworden is, al die jaren op het zelfde erf en in de dezelfde nestkast heeft gebroed. In die jaren heeft ze maar liefst 4 verschillende partners gehad, die alle om onduidelijke reden plotseling van het toneel verdwenen waren. Doordat ze individueel herkenbaar was weten we precies hoeveel eieren ze in haar leven gelegd heeft en hoeveel jongen er uitgevlogen zijn. In de biologie wordt dit "lifetime reproduction" genoemd en het vertelt ons iets over het individuele succes van broedvogels.

Door het ringen wordt ook informatie verkregen over de populatieopbouw: welke leeftijd hebben de mannetjes en vrouwtjes in een bepaald gebied en is er sprake van een gezonde verdeling tussen jonge en

oude vogels. Veel jonge (en nieuwe) volwassen vogels in een populatie is een teken dat er veel sterfte is van oude vogels en dat er mogelijk wat aan de hand is in het gebied.

Jonge vogels kunnen worden geringd vanaf dat ze een dag of tien oud zijn. Het kniegewricht is dan voldoende dik om te voorkomen dat de ring er omheen schuift en vast blijft zitten. De doorsnee van de ring is afgestemd op de maximale pootdikte, zodanig dat de ring ook als de uil volwassen makkelijk rond kan draaien. Het ringen gebeurt uiteraard om te kunnen volgen wat er met de jongen gebeurt: waar vestigen ze zich, wanneer doen ze dat, hoe lang blijven ze er en hoe oud worden ze. Informatie daarover wordt op twee manieren verkregen: terugvangsten van zelf geringde jongen in een kast in de buurt en door terugmeldingen van derden. In het laatste geval gaat het vaak om verkeerslachtoffers, of omin een veedrinkput verdronken of door een kat of hond gepakte uil. Soms komt een terugmelding ook van een collega-onderzoeker in een naburig gebied. Om de kans daarop te vergroten is het van belang dat in een groot gebied vlakdekkend geringd wordt en dat er geen witte vlekken tussen de verschillende onderzoeksgebieden zitten. Jonge Steenuilen verplaatsen zich doorgaans over betrekkelijk kleine afstanden (minder dan 10 km), maar soms trekken ze verder weg, tot enkele tientallen kilometers. Afstanden van meer dan 100 km zijn een grote uitzondering. Uit het ringonderzoek weten we ook dat vrouwtjes over het algemeen wat verder wegtrekken dan mannetjes, passend bij een territoriumhoudende, plaatstrouwe vogel. Overigens zijn mannetjes en vrouwtjes op uiterlijk niet van elkaar te onderscheiden met uitzondering van de broedtijd wanneer het vrouwtje een broedplek heeft (een kale plek op de buik om de overdracht van haar lichaamswarmte naar de eieren te bevorderen).

Voedselonderzoek

Het verrichten van voedselonderzoek (wat voeren de oude vogels aan de nestjongen) is feitelijk niet weggelegd voor de gemiddelde steenuilonderzoeker. Daarvoor is professionele infraroodapparatuur en een computer nodig. Met behulp van camera's kan de prooiaanvoer heel precies gevolgd worden en kunnen de prooien ook op naam gebracht worden. Anders dan bijvoorbeeld bij Kerkuilen levert het uitpluizen van braakballen slechts weinig informatie op omdat van veel prooien geen resten achterblijven. Regenwormen, rupsen en larven bezitten immers weinig tot geen harde, onverteerbare delen die in de braakballen terug te vinden zijn.

Wat wel heel aardig en zinvol is om te doen, is het tellen en determineren van prooi(rest)en die tijdens een nestbezoek aangetroffen worden. Met name als er kleine jongen zijn (zie ook het deel over het broedbiologisch onderzoek) ligt er regelmatig een muizenvoorraad. Met wat ervaring en een determinatiegids zijn deze goed op naam te brengen. Op deze manier zijn de verschillen tussen goede en slechte muizenjaren goed in beeld te brengen en te verbinden met de legselgrootte en het nestsucces. Informatie over de prooisamenstelling en de aantallen vertelt ons iets over de kwaliteit van het leefgebied. Idealiter zijn er naast voldoende muizen (vooral Bosmuizen en Veldmuizen), ook rupsen, larven, kevers en ander klein grut aanwezig. Regenwormen zijn ook belangrijk, maar van veel wormen raken met name kleine jongen makkelijk aan de schijt waardoor hun conditie en daarmee hun overlevingskans verslechtert. Als er in een gebied veel wormen aangevoerd worden is dat meestal omdat er onvoldoende muizen (en andere prooien) zijn.

Op basis van informatie over de prooiaanvoer kunnen gericht maatregelen genomen worden om de kwaliteiten van het gebied te verstevigen.

Nestplaatsenonderzoek

Steenuilen zijn uiteraard pas in nestkasten gaan broeden toen mensen deze zijn gaan ophangen. Daarvoor broedden ze in holtes in hoogstamfruitbomen en knotwilgen, maar ook in schuren en andere gebouwen. Ook nu broedt een belangrijk deel van de Steenuilen in Nederland nog in dat soort hopen. Omdat veel van die broedgelegenheden in de afgelopen decennia is verdwenen, zijn op grote schaal nestkasten op

gehangen. Deze bieden een goed alternatief op plekken waar geen andere broedgelegenheid meer voorhanden is. Toch is het zinvol ook andere, natuurlijke, plekken te (be)zoeken. Daarmee krijgen we immers beter inzicht in de eisen die ze aan hun nestplaats stellen en kunnen we gericht informatie geven over hoe die nestgelegenheid te behouden of aan te brengen. Het vinden van dergelijke nesten is een kwestie van ervaring, doorzettingsvermogen en wat geluk.

Tot slot

Meer inzicht en kennis leidt tot een efficiëntere bescherming

Doordat de genoemde onderzoeken op veel plaatsen in Nederland en gedurende een lange reeks van jaren plaatsvindt, kunnen we vergelijkingen maken tussen verschillende delen van het land en tussen jaren onderling. Uiteindelijk hopen we hiermee meer inzicht te krijgen in de oorzaken van de achteruitgang en wat belangrijker is, hoe we deze achteruitgang kunnen ombuigen. Hoe we de steenuil dus kunnen helpen te overleven. Een flink deel van de maatregelen die elders in deze catalogus genoemd worden, is gebaseerd op onderzoek dat de afgelopen jaren uitgevoerd is. Ook om te kijken of deze maatregelen succes hebben is het van belang het onderzoek te continueren.

Verstoring

Steenuilen zijn gelukkig tolerant ten aanzien van kortdurende verstoringen. De controles in de broedperiode hebben dan ook niet tot gevolg dat het legsel of de jongen in de steek gelaten worden. De controles duren meestal ook maar kort, vaak niet meer dan 10 minuten. Uiteraard worden bij elke controle wel een aantal basisregels in acht genomen, waarbij het belang van de uilen voorop gesteld wordt. STONE heeft hiertoe een gedragscode opgesteld (zie www.steenuil.nl)

Landelijke database

Het is erg belangrijk dat de verzamelde gegevens niet verloren gaan of ergens in een notitieblokje op zolder belanden. We stimuleren dan ook dat alle gegevens in de landelijke database van SOVON Vogelonderzoek Nederland terechtkomen. Op die manier kunnen trends en ontwikkelingen op landelijk en regionaal niveau geanalyseerd worden en bijdragen aan een betere bescherming. Voor ringers is het overigens verplicht hun gegevens in te sturen naar het Vogeltrekstation. In de nabije toekomst komt hier één systeem voor waardoor het nog makkelijker wordt gegevens in te zenden en te analyseren.