

INHOUD

Voorwoord 7

Uilen 9

Uilen vooraf 11

Deel 1 **Uilen in het kort**

Kerkuil *Tyto alba* 19

Oehoe *Bubo bubo* 21

Bosuil *Strix aluco* 24

Ransuil *Asio otus* 27

Velduil *Asio flammeus* 31

Steenuil *Athene noctua* 33

Dwerguil *Glaucidium passerinum* 36

Dwergooruil *Otus scops* 39

Ruigpootuil *Aegolius funereus* 42

Sperweruil *Surnia ulula* 45

Sneeuuil *Bubo scandiacus* 49

Oeraluil *Strix uralensis* 51

Laplanduil *Strix nebulosa* 54

Deel 2 **Uilen in het bijzonder**

Vakantiesteenuilen 60

In Ratum achter de bosuilen aan 66

Ruigpootuil: weg van terug geweest 70

Gluren in een bosuilenkast 73

De opmars van de oehoe 81

Als het even kan twee keer 87

Bosuilen onder de rook van Schiphol 91

Dwergooruilen in de Ebrodelta	95
Velduilen op de Groninger akkers	100
Kerkuilen op zolder	106
Ransuilen in de nesten	113
Verdwaald	117
Jonge oehoes ringen	121
Op zoek naar oren en ogen	124
Ransuilen in de Dunen	127
Te gast bij een familie kerkuilen	131

Deel 3 **Uilen in het algemeen**

Vrouwen en mannen	138
Kabaal in de nacht	141
Reproductiestrategieën	151
Honkvast of juist niet	155
Optimaal aangepast aan de jacht	163
Uilen paren wat af	167
Broedstrategie	174
Eieren	188
Op eigen benen	195
Wat uilen eten	199
Uilen houden (niet) van uilen	229
Slotwoord	236
Dankwoord	238

Uilen

Als er één reden is waarom mensen van uilen houden, dan is het wel dat ze je recht aankijken – *face to face*. Blader maar eens door een willekeurig vogelboek en je zult zien dat alle vogels van de zijkant zijn afgebeeld. Je ziet altijd maar één oog, nooit twee. Behalve bij vertegenwoordigers van de *Strigidae*, de uilenfamilie. Die kijken je altijd recht aan, indringend, of ze nu gele, oranje of pikzwarte ogen hebben. Dat geeft een gevoel van gezien worden. Niet alleen zie jij hen, maar zij zien jou ook. Dat geeft een gevoel ook van contact, van communicatie. Of je nu verrukt kijkt naar een bosuil in de holte in een eik, een ransuil op een tak in een den, of een steenuil op de nok van een schuurtje, altijd kijkt de uil terug. Maar of daar eenzelfde soort interesse uit spreekt als jij voor hen aan de dag legt? Op zijn best zijn uilen niet bijzonder vertrouwd en word je gedood. Als je pech hebt vertrouwen ze het niet en zoeken ze een ander plekje. Maar de illusie van wederkerigheid is er. En die kun je koesteren. Zoals de oude boer die elke ochtend het zandpad afloopt naar de postbus waar de ochtendkrant is bezorgd en halverwege de steenuil groet die op zijn vaste stek van de ochtendzon geniet. De steenuil groet terug, dat weet de boer zeker. Of het nu een oog is dat de uil bijna onmerkbaar dichtknijpt, een hupje van de linkerpoot op de rechter, of een nauwelijks hoorbaar 'wieuw'.

Dat maakt uilen bijzonder. Zo bijzonder dat er met gemak een boekenkast met boeken in alle talen over uilen te vullen is. Wat dit boek toevoegt is dat het vooral over uilen gaat die in Nederland voorkomen, als broedvogel of als dwaalgast, en dat ze in samenhang worden besproken. Ik volg daarbij niet de traditionele lijn door volgens een vast stramien soort voor soort te bespreken, maar focus op bepaalde aspecten en eigen ervaringen. Ik beschrijf overeenkomsten en verschillen tussen soorten. Wat maakt ze tot uil, maar ook: wat maakt ze uniek? Het boek bestaat uit drie delen. Hoewel af en toe verwezen wordt naar een eerder hoofdstuk, kunt u zich naar believen een weg banen door het boek.

In **Uilen in het kort** stel ik de uilen kort aan u voor: uiterlijke kenmerken, roep, naamgeving, verspreiding en aantallen, broeden, voedsel en waarnemen.

In **Uilen in het bijzonder** neem ik u mee naar mijn belevenissen met uilen. Van velduilen in Noordoost-Groningen tot oehoes in Zuid-Limburg. Ook ben ik te gast bij een familie kerkuilen en kijk ik mee in een bosuilennest. Steeds staan mijn eigen 'avonturen' en die van de uilen centraal. Soms ga ik in mijn eentje op pad, soms trek ik er samen met een andere kenner opuit.

In **Uilen in het algemeen** leg ik verbindingen tussen soorten en ga ik in op kwesties als hoe honkvast ze zijn, waarom de ene soort meteen bij het eerste ei met broeden begint en de andere wacht tot het legsel compleet is, of waarom de een alleen muizen blijft en ander zich ook met regenwormen en meikevers voedt. Uilen lijken op elkaar, maar zijn ook uitermate divers in gedrag en ecologie.

Ik wens u bijzonder veel plezier met het lezen!

Ronald van Harxen

Uiterlijke kenmerken

De oehoe is wereldwijd de grootste uil. Vrouwtjes meten gemiddeld 67 cm en wegen 4600 gram. Mannen zijn kleiner: gemiddeld 61 cm en 2100 gram. De oogkleur is oranje en de poten zijn fors genoeg om een reekalf mee naar het nest te vervoeren. Ongetwijfeld heeft de oehoe model gestaan voor Oehoeboeroe, de wijze uil uit *Paulus de Boskabouter*, compleet met de forse oorpluimen die de soort kenmerkt.

Roep

Qua territoriumzang doet de oehoe zijn naam eer aan: het 'HOEoew' is op grote afstand te horen en onmiskenbaar aan de oehoe toe te schrijven. In de *Veldgids Vogelzang* wordt het vergeleken met het blazen over een lege fles. Geen gekke vergelijking, daar doet het geluid inderdaad wel aan denken.

Naamgeving

De Nederlandse naam 'oehoe' is waarschijnlijk overgenomen van het Duitse *Uhu* en is de verklanking van de roep 'oe hoe', een onomatopée dus, net als bijvoorbeeld de Kievit ('KlieoeWIED') en grutto ('gRUttoow').

De Engelsen noemen hem *Eurasian Eagle-Owl* waarbij *eagle* (arend) refereert aan de status in de uilenwereld. De Fransen spreken van *de Grand-duc d'Europe*, de grote hoornuil, verwijzend naar de oorpluimen die je met enige fantasie ook als hoorns zou kunnen aanduiden.

Bubo is het Latijnse woord voor uil en als zodanig ook een klanknabootsing.

Verspreiding en aantallen

Het eerste goed gedocumenteerde broedgeval van de oehoe in Nederland dateert uit 1997, toen op de Pietersberg bij Maastricht een nest met jongen werd gevonden. Sindsdien komen in Zuid-Limburg jaarlijks meerdere paartjes tot broeden. In 2002 volgde de eerste vestiging buiten Limburg, in Winterswijk (Gld). Sindsdien heeft de soort zich gestaag uitgebreid tot het onwaarschijnlijke aantal van 103 broedparen in 2024. Inmiddels is zo'n beetje het hele land gekoloniseerd, met uitzondering van Zeeland, Zuid-Holland en Flevoland. In Duitsland broeden inmiddels meer dan 3.000 oehoes.

Overigens is de huidige Duitse oehoepopulatie – en indirect dus ook de Nederlandse – afkomstig van een herintroductie (*Wiederansiedlung* zoals de Duitsers dat plegen te noemen) in het midden van de jaren 1960. In die zin zijn onze Nederlandse oehoes niet helemaal oorspronkelijk te noemen, maar dat geldt natuurlijk ook voor bijvoorbeeld de huidige bever- en otterpopulatie.



Broeden

Oehoes nestelen beslist niet alleen in bergwanden en groeves zoals weleens wordt gedacht. In feite zijn ze heel opportunistisch in hun nestplaatskeuze. Oehoenesten kun je dan ook overal vinden: in gebouwen, op oude havikhorsten en bij gebrek aan geschikte hoge plekken zelfs op de grond. Ook maken oehoes wel gebruik van open nestkasten die voor valken zijn opgehangen en rieten manden die tussen de takken van een stevige boom worden bevestigd. Meestal leggen oehoes 2 of 3 eieren, soms 4, zelden meer. Oehoes beginnen direct bij het eerste ei te broeden, zodat er een paar dagen verschil kan zitten tussen het jongste en oudste jong.

Voedsel

Op de prooijst staan zoogdieren en vogels. Het zijn opportunistische jagers die leven van wat lokaal voorhanden is. Het ene paar leeft vooral van hazen en konijnen, een ander paar van meerkoeten, egels of (post)duiven. Als het zo uitkomt, zijn oehoes niet te beroerd aas te eten, zoals schapen en huiskippen die in Frankrijk en Spanje wel voor gieren worden uitgelegd, of aangeschoten reeën.

Waarnemen

Ondanks hun formaat is het best lastig oehoes voor de lens te krijgen. Het zijn uitgesproken nachtdieren die goed gecamoufleerd zijn en zich overdag schuilhouden in de kruin van een boom of een nis in de wand van een groeve. Om de zang te horen kun je het beste bij windstil en droog weer op pad gaan in de periode half februari tot half maart, vanaf een half uur voor zonsondergang (oehoes beginnen vroeg!). Op sommige plekken in het land zijn zogeheten oehoewanden aangelegd die zicht bieden op een nest zonder dat de uilen verstoord worden.

Ruigpootuil: weg van terug geweest

De geschiedenis van de ruigpootuil in Nederland leest als een spannend jongensboek. In de tweede helft van september 1971 vindt een jachtopzichter in het Staatsbos Gasselte in Drenthe een net gedode uil, naar hij meent een steenuil. Via een onderwijzer uit Gasselte komt de uil bij een preparateur in Norg terecht. Deze twijfelt of hij wel met een steenuil te maken heeft, gezien de bevederde poten en de overwegend chocoladebruine kleur van het verenkleed. Doorslag geven de ogen. Voor steenuilen gebruikt hij kunstogen van 14 mm doorsnee, maar bij deze heeft hij aan 10 mm genoeg. Volgens hem is het een ruigpootuil. Als zodanig wordt het dier opgenomen in zijn administratie. Bij controle daarvan door de inspecteur Vogelwet valt deze de voor Nederland onbekende naam op. Hij legt contact met de Club van Nederlandse Vogelkundigen en op 19 november 1972 wordt het opgezette dier tijdens een vergadering gefotografeerd door professor Voous, toentertijd een bekende autoriteit, en deze bevestigt dat het om een ruigpootuil gaat. De eerste waarneming voor Nederland. Op basis van de lengte van de vleugel constateren de heren dat het waarschijnlijk een nog niet volgroeid jong betreft. De vraag rijst, gezien de leeftijd van de vogel, of het dier niet in de buurt is geboren en dus geen dwaalgast is. Aangezien bewijs voor een broedgeval ontbreekt rest niets anders dan het dier toch als dwaalgast in de boeken op te nemen.

Uiteraard is de vondst aanleiding het jaar daarop in het voorjaar de bossen in de buurt af te stropen en prompt worden twee roepende mannetjes gehoord. Ook in de jaren daarna wordt op diverse plekken in de Drentse bossen het karakteristieke geluid van een zingend mannetje gehoord. Twee keer (1974 en 1979) is een broedgeval vastgesteld, beide in een hol van een zwarte specht in een abeel. Beide broedsels mislukken helaas in de eifase. De laatste waarneming dateert van eind april 1979 en sindsdien geldt de soort als een voormalige broedvogel. In de jaren daarna wordt op verschillende plekken in het land een ruigpootuil gehoord of dood gevonden, maar nooit een broedgeval vastgesteld. Een aantal noordelijke vogelaars besluit echter de moed niet op te geven en het groots aan te pakken. Op 23 februari 2008 struinen een veertiental enthousiastelingen in



Nieuwsgierige ruigpootuil in de bossen bij Schoonloo

groepjes van twee tot drie personen zes zorgvuldige geselecteerde boswachterijen in Drenthe af. Gebieden met concentraties van zwarte spechten hebben speciale aandacht. Na drie uur vruchteloos zoeken zijn de eerste teams klaar en van plan huiswaarts te keren, totdat om 21:45 uur het telefoontje komt dat het team Marnix/Jasper een ruigpoot heeft horen roepen in de bossen bij Schoonloo. De overige teams snellen toe en worden beloond met een opnieuw roepende ruigpoot. Nog diezelfde nacht worden bevriende vogelaars geïnformeerd en ook die vinden de avond daarna de kers op de taart. Op 25 februari worden twee vogels gezien die achter elkaar aan vliegen, met mogelijk zelfs een derde in de buurt. In overleg met Staatsbosbeheer wordt besloten het bos af te sluiten om de vogels maximaal rust te geven.

Een klein groepje krijgt echter toestemming het bos in de avonduren te bezoeken en de rest van het seizoen de vogels te volgen. Op 31 maart horen ze twee tegen elkaar in roepende mannetjes. Een paar dagen later horen ze beide vogels in de buurt van een geschikte holte de *Zeigerolle* ten gehore brengen, een minutenlang aanhoudende 'rollende' roep waarmee het mannetje probeert een vrouwtje naar de holte te lokken die hem als nestplaats geschikt lijkt. (*Zeigen* is Duits voor 'laten zien, tonen'). Succes lijkt echter uit te blijven als op 23 april blijkt dat een zwarte specht de holte geclaimd heeft. De heren geven de moed niet op. En terecht, want op 5 mei wordt een van hen vanuit een voormalig zwartespechtenhol in een beuk aangekeken door een ruigpoot. Op 10 juni worden daar twee bijna volgroeide jongen, twee niet-uitgekomen eieren en een

Ransuilen in de Dunen

We staan voor de grove den waarin zich in 2019 het nest bevond met daarin acht jonge ransuilen. Voor ransuilen een extreem hoog aantal en in Nederland nooit eerder vertoond. Het was het jaar waarin de stand van veldmuis explodeerde en het diertje overal zorgde voor ongekend goede broedresultaten bij muizeneters. In delen van Friesland en Groningen veranderden complete weilanden in zandwoestijnen. Dergelijk wangedrag vraagt om een afstraffing en vele tientallen velduilen deden zich tegoed aan de uitbundige muizenoverdaad. Een van de ransuilenpaartjes in de Loonse en Drunense Duinen – een van de grootste stuifzandgebieden van West-Europa, net boven Tilburg – besloot dat het tijd werd voor een nieuw record en bracht 8 jongen groot. Christien Hermsen van de Ransuilenwerkgroep van de vwg/IVN Oosterwijk gelooft aanvankelijk haar ogen niet als ze op 27 mei 8 jongen telt die inmiddels het nest hebben verlaten en vanuit veilige hoogte licht geïrriteerd op haar neerkijken.



7 van de 8 jonge ransuilen

Ransuilen zoeken

Eenvoudig is het niet, vaststellen hoeveel ransuilen er in een gebied leven. Anders dan bijvoorbeeld bosuilen en ook zijn naaste verwanten de velduilen, zijn ransuilen nauwelijks territoriaal. Ze verdedigen alleen een klein gebied rondom het nest tegen indringers. Het nabootsen van de territoriumroep – ‘oe’ – levert maar heel beperkt een respons op. Ransuilenkenner Willem van Manen berekende op basis van een door hem gevonden trefkans van 21% dat er dertien bezoeken nodig zijn om 95% van de territoria vast te stellen. Soms reageren ransuilen op de nagebootste roep van een steen- of bosuil, zo is mijn eigen ervaring.

Een andere manier is het luisteren naar bedelende jongen. Het piepende geluid is over grote afstand te horen en houdt gedurende lange tijd aan. De beste tijd is van eind mei tot in juli. Nadeel is dat op deze manier alleen succesvolle paren opgespoord kunnen worden. Omdat ransuilen van jaar op jaar qua aantal grote schommelingen laten zien in reactie op de muizenstand, moet minstens een periode van 10 jaar achtereenvolgend geteld worden om iets over de aantalsontwikkeling te kunnen zeggen. Beslist een uitdagende soort, de ransuil.

Iets te weten zien te komen over de reproductie van een ransuilenbroedpaar is niet eenvoudig. De nesten bevinden zich vaak hoog in een naaldboom op een oud ekster- of kraaiennest. Erbij klimmen lukt alleen met speciale klimijzers en is riskant als je niet weet hoe oud de jongen zijn. De kans bestaat dat ze het nest verlaten op het moment dat de ringer zijn hoofd over de nestrand steekt. Het nest verlaten doen ze normaliter vanaf een week of drie, maar vanwege het leeftijdsverschil tussen de jongen kan een jong dat daar nog niet aan toe is, zijn oudere broer of zus volgen. Vaak zijn ze dan nog wel te pakken en terug te plaatsen, maar als ze zich op een dunne tak verschansen is dat te gevaarlijk. Dan ga je als ringer niet met een goed gevoel naar huis.

Een veilige manier is om van een afstandje beneden het aantal jongen te tellen dat op enig moment de wereld buiten het nest wil verkennen en over de rand gluurt. Vanwege het leeftijdsverschil is het wel zaak terug te komen totdat het aantal niet meer verandert. Dat is ook wat Christien en haar kompanen deden. Vanaf een wat hoger gelegen punt konden ze enigszins op het nest kijken. Het begon op 8 april met één donsbolletje, op 10 april twee, op 15 april telden ze er drie en 2 dagen later vier. Doorgaans een mooi aantal voor een ransuil. Twee hangen er inmiddels in de boom rond en twee verblijven nog op het nest. Op 26 april telt Christien tot haar verbazing 3 jongen op het nest. Dat zou betekenen dat er in totaal 5 jongen zijn. Om een lang verhaal kort te maken: op 27 mei meent ze in de boom 8 jongen te zien. Ze wrijft haar ogen uit en telt ze net zo vaak tot ze het zeker weet. Pas dan durft ze de leden van werkgroep in te lichten.

Broedstrategie

Vogels zijn fysiek niet in staat om alle eieren op dezelfde dag te leggen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld reptielen. Zo legt een krokodil al haar tot wel 90 eieren in één ontlasting. Een vogel doet er meerdere dagen over voordat het legsel compleet is. De tijd tussen 2 eieren heet leginterval en verschilt per soort. Een kauw legt elke dag een ei, terwijl een oehoevrouw wel 3 dagen nodig heeft voor zij het volgende ei kan produceren. Als gevolg daarvan moet een vogel beslissen wanneer ze begint met broeden: direct na het eerste ei of pas bij het laatste. Of ergens daartussenin. Elk afzonderlijk ei heeft een bepaalde ontwikkelingstijd nodig en met broeden beginnen bij het eerste ei leidt er dan ook toe dat het eerder uitkomt dan nummer twee. Datzelfde geldt voor ei twee en drie en alle volgende eieren. Pas bij het laatste ei beginnen heeft tot gevolg dat alle jongen ongeveer dezelfde leeftijd hebben.

Kippen, eenden en ganzen beginnen pas met broeden als ze al hun eieren gelegd hebben, als dus het legsel compleet is. Daar is goed over nagedacht want hun kuikens zijn nestvlieders. Dat betekent dat ze kort na het uitkomen al het nest verlaten en achter moeder aan zelf voedsel moeten zoeken. Dan helpt het niet als het eerste jong al uit het ei kruipt, terwijl het nog dagen duurt voordat het laatste jong zover is. Ik herinner me een cartoon waarin een achterblijvend kuiken met de pootjes uit het ei stekend zijn moeder en zijn broers en zussen achterna rent, onderwijl luid 'Mama, mama, wacht op mij!' roepend.

Voor nestblijvers maakt het in principe niet zoveel uit of ze bij het eerste ei met broeden beginnen, of pas als het legsel compleet is. Hun jongen blijven sowieso een aantal weken in het nest, verlaten het nest een voor een en worden ook daarna nog (deels) door hun ouders gevoerd. Voor een jong maakt het uiteraard wel veel uit of het met broers en zussen van ongeveer dezelfde leeftijd heeft te maken, of met (veel) grote broers en zussen.

De meeste uilen beginnen bij het eerste ei met broeden. Er zijn echter uitzonderingen. De consequenties van die keuze zijn groot. Als een vrouwtje direct bij het eerste van de 5 eieren met broeden begint en ze om de dag een ei legt, dan is het oudste jong 8 dagen oud als de jongste uit het ei kruipt. Het verschil wordt groter naarmate ze meer eieren legt en het interval tussen de eieren groter is. Het is niet moeilijk voor te stellen wie er aan het kortste eind trekt als muizen schaars zijn.



Onverstoorbaar broedende steenuil

Begint een vrouwtje pas met broeden nadat het legsel compleet is, dan maakt het niet uit wat het interval is: de jongen zullen allemaal kort na elkaar worden geboren, binnen een dag of nog minder, en vergelijkbaar zijn qua ontwikkeling. Ook nu is het niet moeilijk voor te stellen wat er gebeurt als muizen schaars zijn. In de praktijk zie je allerlei tussenvormen van deze beide uitersten, waarbij zelfs binnen een en dezelfde soort individuen een iets andere keuze kunnen maken, die ook van jaar op jaar enigszins kan verschillen. Om die reden, en omdat pas sinds er camera's in een nest gebouwd kunnen worden het legtijdstip heel precies geregistreerd kan worden, is de beschrijving van het legbegin in veel vogelboeken nogal vaag aangeduid: doorgaans als het legsel compleet is, maar soms ook bij het voorlaatste ei, of nog eerder. Wat het extra lastig maakt, is dat broeden niet een duidelijk afgebakend fenomeen is. In de praktijk zie je dat uilen – ook de soorten die geacht worden pas bij het laatste ei te beginnen – al direct vanaf het eerste ei dagelijks enige tijd op de eieren doorbrengen, met name overdag. Dat verklaart waarom er (zeker in het verleden) soms verschillen tussen waarnemers zitten; de ene meende dat de vogels direct bij het eerste ei begonnen (hij trof één ei met daarop een broedend vrouwtje) terwijl de ander meende dat ze pas bij het laatste ei begonnen (hij trof drie koude eieren en geen vrouw).

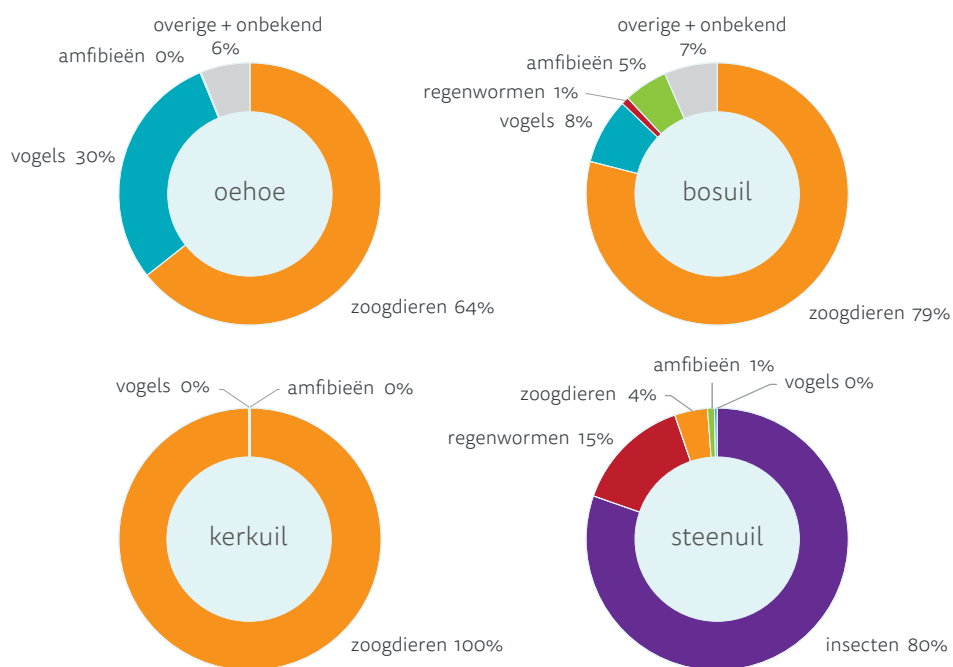
Toch is er doorgaans een min of meer duidelijk verschil tussen soorten, waarbij acht van de dertien Europese uilen bij het eerste ei beginnen, de ruigpootuil en de bosuil bij het eerste of tweede, de dwergooruil bij het tweede ei, de steenuil bij het voorlaatste en alleen de dwerguil echt bij het laatste, zo staat althans in de boeken. De werkelijkheid is net even iets ingewikkelder wijst uit onderzoek met camera's uit. In de jaren 2015–2023 hadden we het geluk bij twee of drie uilensoorten 24 uur per dag de ontwikkelingen in het nest te kunnen volgen (vanaf de leg van het eerste ei tot en met uitvliegen van de jongen) en in 2024 zelfs bij vier: steenuil, bosuil, kerkuil en oehoe. Dat leverde interessante inzichten op over wat wel de 'broedstrategie' wordt genoemd. Aan de hand van 2024 zal ik die hieronder per soort bespreken.

Wat staat er op het uilenmenu?

We verkeren in de gelukkige omstandigheid dat in het recente verleden vier uilensoorten hun opwachting hebben gemaakt bij *Beleef de Lente*, het webcam-project van Vogelbescherming Nederland en dat van alle vier de prooiaanvoer is bijgehouden door vrijwilligers. Behalve voor de steenuil, ook voor de bosuil, kerkuil en oehoe. Dat heeft een geweldige hoeveelheid gegevens opgeleverd die op dezelfde manier is verzameld, wat het mogelijk maakt de prooiaanvoer naar de nestjongen van deze vier met elkaar te vergelijken. Deze data zijn voor de bos- en steenuil aangevuld met observaties bij andere locaties waar camera's staan opgesteld.

Het aantal jaren dat elke soort voor de lens is geweest en de aanvoer kon worden gevolgd verschilt per soort.^[16] Van de oehoe (twee locaties) en de kerkuil (een locatie) beide 5 jaar, van de bosuil 10 jaar (twee locaties) en van de steenuil 19 jaar (zeven locaties).

De data zijn beschikbaar gesteld door de Kerkuilenwerkgroep Nederland (kerkuil), de Oehoewerkgroep Nederland (oehoe) en Renée Demmenie (bosuil). Om die vergelijking te kunnen maken heb ik alle jaren en alle locaties per soort op een hoop gegooid en gedeeld door het aantal jaren. Voorts heb ik de prooien in een beperkt aantal categorieën ondergebracht om het overzichtelijk te houden.



Figuur 13. Aandelen zoogdieren, vogels, amfibieën, regenwormen en insecten in het menu van vier soorten uilen.

[16] 2024 is grotendeels buiten beschouwing gebleven omdat de data te laat beschikbaar kwamen om in dit boek mee te kunnen nemen.

