

De Nederlandse vogelfamilies

Aflevering 7 - Uilen *Tytonidae* en *Strigidae*

Marcel Boer

Uilen vormen een zeer uniforme groep vogels, waarvan de stamboom ten minste vijftig miljoen jaar teruggaat. De levensvorm 'uil' is in de evolutie slechts eenmaal tot ontwikkeling gekomen. Dat is te zien aan de vele gemeenschappelijke eigenschappen van de huidige soorten. Tegenwoordig komen op de wereld ruim honderd uilensoorten en nog eens honderd ondersoorten voor. Uilen worden ingedeeld in kerkuilen (*Tytonidae*) en echte uilen (*Strigidae*). De *Tytonidae* hebben een zijdeachtig glad verenkleed, relatief kleine ogen, een smalle lange snavel, een uitgesproken gezichtssluier en een zaagtanding aan de binnenzijde van de middelste teen, de zogenaamde poetsklauw. De braakballen hebben een glanzend zwarte slijmhuide en de nestjongen krijgen opeenvolgend twee echte donsokleden. Alle overige uilen, de *Strigidae*, hebben een gladde binnenzijde van de klauwen en hun nestjongen en takkelingen hebben een halfdonzig nestkleed.

Spookachtige onheilsbrengers

Het zijn juist de typische eigenschappen van in het donker actieve jagers waardoor uilen van oudsher bij alle volkeren en in alle culturen als onheilspellende spookachtige wezens gelden; de grote ogen met starre en doordringende blik, de geruisloze vlucht en het plotseling opduiken uit de voor de mens ondoorgrondelijke duisternis. Hetzelfde geldt voor het plotseling verdwijnen van een uil, die door zijn camouflagehouding verandert in een tak, stuk schors of steen. Ook de krijsende en sissende geluiden joegen schrik aan en hebben geleid tot de naamvorming *Strigidae*; krijsen is in het Latijn 'stridere'. De klagende schreeuw van de uil kondigde de dood en de lachende schreeuw een geboorte aan. Uilen golden in het verleden, maar ook vandaag nog, als demonische heksen, die ongeluk brachten. De Palestijnse Bosuil wordt in Israël Lilith genoemd, naar de godin van de dood. De herfstbalts van uilen werd beschouwd als 'hels' kabaal, als het gejammer van verloren zielen van misdadigers of ongewroken vermoorde mensen. Daarom leek het raadzaam uilen vanwege hun verband met de onderwereld niet te doden, behalve met een schot gewijde spijkers. Tot op de dag van vandaag worden ook nog uilen met gespreide vleugels levend aan schuurdeuren genageld. Men doet dat ter afschrikking van boosaardige krachten, maar vooral als bescherming tegen blikseminslag en brand. Dit wordt bijvoorbeeld nog gedaan in Roemenië.

Uilenveren werden als slaapmiddel onder het kussen gelegd. Uilenogen werden gebruikt ter

verhoging van het gezichtsvermogen, het hart als afrodisiacum en het vet tegen koorts.

Als tegenwicht van dit beeld van de uil als onheilsbrenger gold de uil ook als symbool van wijsheid, wat men afleidde uit de onbewogen, stoïcijnse gezichtsuitdrukking van uilen. Mede daaraan dankt de Steenuil zijn naam *Athene noctua*, afgeleid van de godin Athene. Bovendien werd de uil gewaardeerd als nuttige muizenvanger in voorraadschuren, hetgeen vooral opgaat voor de Kerkuil. Verder blijkt de fascinatie van de mens voor uilen al eeuwen als geliefd motief in de beeldende

De Nederlandse vogelfamilies

Vanaf het *Vogeljaar* 64(2) publiceren wij de serie 'De Nederlandse Vogelfamilies', door Marcel Boer. In deze reeks worden telkens de meest opmerkelijke kenmerken en overeenkomsten van één of meer Nederlandse vogelfamilies beschreven. De artikelen in deze reeks zijn een bewerkte versie van afleveringen die eerder verschenen in het Zaanse vogeltijdschrift 'de Kieft'.

In de eerste afleveringen werden de zangers besproken en ook alken, duikers, jagers, stormvogels en de Jan-van-gent. Daarna kwamen zwaluwen, vliegenvangers en klauwieren aan de orde, gevolgd door kraaien, spechten, fazanten en patrijzen, duiven, tortels en eenden. Na de ganzen in het vorige nummer van het *Vogeljaar* worden in deze zevende aflevering de uilen besproken.

Alle illustraties bij dit artikel zijn getekend door Jos Zwarts.

kunst. Zie de vele schilderijen, beeldhouwwerken en verzamelobjecten in souvenirwinkels. Wie kan zich onttrekken aan de ban van de ondoorgrondelijke uilenblik, de fascinatie van hun zachte verenkleed en de nauwkeurigheid van hun zintuigen? Mede door hun betoverende, esthetische uitstraling zijn uilen ook het zinnebeeld van ongetemde natuur, als boden van de laatste wildernis. De gemiddelde burger huivert bij het zien van een natuurfilm, waarin hij uilen hoort en ziet hoe een uil een hele muis met huid en haar verslindt of hoe hij kokhalzend een braakbal produceert. Met als hoogtepunt van afgrijzen, wanneer bij voedselschaarste, hongerige kuikens hun kansarme broertje of zusje verslinden.

Voorkomen

Het voorkomen van uilen is in de eerste plaats afhankelijk van de hoeveelheid aanwezige prooidieren. Populaties van uilen reageren snel op een groot of klein voedselaanbod. In de tweede plaats van geschikte en veilige broed-, schuil- en roestplaatsen. Kerk- en Steenuilen zijn echte cultuurvolgers en ze zijn sterk afhankelijk van menselijke bebouwing. De Bosuil is een vogel van bosrijke gebieden, maar deze is tegenwoordig ook te vinden in kleine bosjes en stadsparken. De Ransuil is een vogel van halfopen gebieden met bos maar schuwt menselijke nabijheid niet. In het winterhalfjaar verblijven veel Ransuilen op gemeenschappelijke slaapplekken midden in dorpen en steden. In open, wilde, ruig laag begroeide boomloze gebieden wordt de niche van de Ransuil ingenomen door de even grote Velduil. De Oehoe heeft een voorkeur voor rotsen en steengroeven als verblijf- en broedplaats, maar broedt ook in boom- en grondnesten. In Europa komen dertien soorten uilen voor en in Nederland zeven als broedvogel. Kerkuil, Ransuil, Velduil, Steenuil, Bosuil en de laatste jaren ook Oehoe en Ruigpootuil. Van de drie geslaagde broedgevallen van de Ruigpootuil in 2009 werden alle jongen na uitvliegen binnen een week gepredeerd door de Havik. De tien tot twaalf oehoebroedparen in het zuiden en oosten van ons land zijn afkomstig van fokprogramma's in Duitsland. De Ruigpootuil is een zeer schaarse broedvogel in het oosten van ons land door toename van oudere bossen. De Sneeuwuil ten slotte bezoekt ons land zo nu en dan als dwaalgast, evenals de Dwerguil, Dwergooruil en Sperweruil.

Kenmerken

Uilen zijn overwegend nachtelijke roofvogels, met gedrongen nekloos lichaam, grote ronde kop, afgeplat gezicht, 'sluier' en naar voren gerichte grote ogen. Ze hebben half verscholen haaksnavels en bevederde poten met krachtige klauwen. De vlucht is geruisloos. Sommige soorten hebben opvallende oorpluimen. De geslachten zijn meestal gelijk, maar vrouwtjes zijn vaak iets groter. Alle lichaamskenmerken en zintuigen zijn afgestemd op jagen op levende prooien in het donker. Hierdoor profiteren uilen ten volle van de vele 's nachts actieve kleine zoogdieren en mijden concurrentie met overdag jagende roofvogels.

Ogen en zicht

Met de voor vogels ongewoon grote ogen met pupillen, die in het donker net zo groot worden als het hele oog, wordt restlicht optimaal benut. In het donker actieve uilen kunnen drie- tot tienmaal beter zien dan de mens. Uilen zijn geenszins dagblind. Ze kunnen zelfs tegen de zon in kijken, waartoe ze enerzijds de pupillen verkleinen en anderzijds de oogleden dichtknijpen. De grote oogbollen van uilen worden beschermd door drie lagen. Het bovenlid waarmee zij vaak knippen, het onderlid dat tijdens het slapen naar boven wordt getrokken, en het meestal melkachtig witte derde ooglid, dat eveneens van onderaf over het hoornvlies schuift. De meeste soorten kunnen hun kop achterwaarts draaien, hetgeen overeenkomt met een zicht van 270 graden. Tijdens het draaien van de nek maken de bloedvaten onder de schedelbases een lus en worden wijder. Ook de ruimte in de wervelkolom is tienmaal wijder dan de bloedvaten, zodat deze alle ruimte hebben bij het draaien. Door overlapping van de gezichtsvelden van de twee ogen tot zestig graden is binoculaire waarneming mogelijk, waarmee prooidieren exact worden gelokaliseerd. Kleine soorten bereiken een soortgelijk effect door het zijwaarts heen en weer bewegen van de kop (fixeerbewegingen). Dit gedrag is typisch voor jonge uilen, die nog moeten leren.

Oren en horen

Bij volledige duisternis zien ook uilen niets meer! Veel uilen kunnen echter in volledige duisternis vliegen en prooien lokaliseren dankzij de bijzondere specialisatie van hun gehoor. Hindernissen in gebouwen en land-

schappen kunnen ingeprent worden, zodat uilen ook in compleet donkere gebouwen kunnen vliegen. Oorpluimen spelen geen enkele rol bij het gehoor maar hebben een functie bij balts en camouflage. De sluier daarentegen, de paraboolvorm van stijve veren rond de ogen, dient ter tienvoudige versterking en geleiding van het geluid. Richting en afstand van het geluid van prooidieren worden nauwkeurig vastgesteld met het verschil waarmee het geluid de linker- en rechterooropening bereikt. Middelgrote soorten, zoals Kerk-, Bos- en Ransuil, hebben zelfs asymmetrische gehooropeningen, waarbij de ene ooropening lager ligt dan de andere. Het beperkte frequentiebereik maakt dat uilen eerder en beter geritsel van muizen horen dan piepen. Onverklaarbaar is tot nu toe waarom uilen met hun buitengewone gevoeligheid van het gehoor toch ongevoelig lijken te zijn voor dreunende kerkklokken of dynamietexplosies in steengroeven.

Klauwen

Alle uilensoorten hebben klauwen met vier tenen, die alleen bij de Kerkuil even lang zijn. De middelste teen van de Kerkuil heeft aan de binnenzijde een fijne zaagtanding (poetsklauw). Bij de echte uilen is de middelste teen iets korter. De derde (buitenste) teen is een draaiende teen, die door middel van een draaiend gewricht, zowel naar voren als naar achteren kan worden gedraaid. Terwijl bij jonge uilen nog drie tenen naar voren en één naar achter zijn gericht, zijn bij adulte uilen doorgaans twee tenen naar voren en twee naar achter gericht. Met gespreide tenen lopen ze stabiel en grijpen ze trefzekerder prooien, nog geholpen door wratachtige papillen aan de binnenzijde van de tenen. Alleen al het dichtknijpen van de lange vlijmscherpe klauwen is voldoende om de meeste prooien direct te doden. Toch volgt meestal nog een dodelijke beet in de kop.

Veren en verenkleed

Het typische verenkleed van uilen is zacht en los. Overheersend zijn kleuren en patronen, die camoufleren en de vorm van het lichaam verhullen. Beide geslachten hebben eenzelfde verenkleed, behalve bij de Sneeuwuil, waar vrouwtjes meestal een duidelijke dwarsbandering hebben en mannetjes bij ouder worden sneeuw wit kunnen worden. Bij Ransuilen overheersen bij de vrouwtjes roestbruine kleuren, terwijl mannetjes meestal lichter van

kleur zijn, van okergeel tot beige. Kerkuilen zijn in het westen en zuidwesten van Europa veel witter dan het in het oosten, waar ze veel roestbruine tinten vertonen. Bosuilen zijn in het zuiden meer rood en in het noorden van Europa meer grijs. Uilen proberen overdag zo min mogelijk op te vallen en confrontaties uit de weg te gaan.

Vrijwel alle uilen gebruiken dezelfde camouflagehouding. De vogel maakt zich lang en smal, drukt de veren tegen het lichaam en draait de vleugelboeg naar de smalste kant. De ronde kop wordt bij een aantal uilen gecamoufleerd door op oorpluimen lijkende veren. Met de platgedrukte veren van de kop en de meestal spleetvormig dichtgeknepen ogen kan een ronde pluizige uil opeens op een afgebroken tak of stuk boomschors lijken. Vind er toch confrontatie plaats, dan kan de camouflagehouding opeens overgaan in de dreighouding. De uil maakt zich dan zo groot mogelijk door de vleugels te spreiden, de veren op te zetten en de ogen zo ver mogelijk open te sperren. Samen met de oorpluimen worden dan afschrikwekkende roofdiergezichten van vos, boommarter of lynx geïmiteerd. Wanneer uilen door andere vogels worden ontdekt, kunnen ze hevig en langdurig worden gepest. Naarmate de uilen groter zijn, zijn ook de pestende vogels groter.

Honkvaste uilen van bossen hebben doorgaans korte afgeronde vleugels en een lange staart om wendbaar tussen bomen door te vliegen. Uilen van open terrein hebben meestal smalle lange vleugels in combinatie met een korte staart. In het algemeen is de vleugelbelasting zeer gering door het relatief lichte lichaamsgewicht, hetgeen een zeer langzame vlucht mogelijk maakt en storend vleugelgeruis minimaliseert. Een geruisloze vlucht wordt bovendien mogelijk gemaakt door bijzondere veerstructuren. Dat zijn de franjeachtige verlenging van de fijne baardjes aan de buitenvlag van de veren en een borstelvormige zaagtanding aan twee van de buitenste handpennen. Eveneens hebben ze een zijdeachtig donzig opgeruwd oppervlak van de vlaggen. Gezamenlijk dempen ze op zeer effectieve wijze het vleugelgeruis. De geruisloze uilenvlucht veroorzaakt zelfs geen ultrasoon geluid, dat door knaagdieren kan worden waargenomen. De bevedering van poten en tenen varieert aanmerkelijk. Van de lange naakte poten van Visuilen tot de spaarzame borstelige bevedering van de tenen van de Kerkuil.

Jonge pas uit het ei gekomen uilenjongen dragen een pluizig kort en doorgaans wit donskleed. Alleen jonge Kerkuilen krijgen twee opeenvolgende donskleeden. Met het zelfstandig worden van de jongen schuift het eerstejaars verenkleed over het dons. Pas met de rui in het tweede jaar krijgen ze hun volwassen verenkleed. Uilen verzorgen hun verenkleed (comfortgedrag) door schudden, poetsen, baden en knabbelen met de snavel. Steenuilen verzorgen ook elkaars verenkleed. Vaak zitten uilen met gespreide vleugels in de regen. Steenuil en Kerkuil geven de voorkeur aan een stofbad. Alle uilensoorten nemen graag een zonnebad, waarbij ze uitgestrekt op de grond of een tak liggen, de vleugels spreiden en het gezicht met gesloten ogen naar de zon wenden. De lichaamstemperatuur van uilen bedraagt 38 à 40 °C. Bij oververhitting hijgen uilen met snelle keelbewegingen en wijdt open snavel om af te koelen.

Geluid en communicatie

De meeste uilen beschikken over een rijk repertoire aan verschillende geluiden voor de korte en lange afstand. Het repertoire van beide geslachten komt met elkaar overeen. In de herfst is er territoriale of agressieve zang van mannetjes tijdens afbakening van het territorium. Tijdens de baltstijd in het voorjaar is zang en roepen te horen, ter afbakening van het territorium en lokken en imponeren van het vrouwtje. Ook vrouwtjes zingen vaak in duet met het mannetje, meestal is dat wat schriller van toon. Roepen vindt plaats tijdens het aanwijzen van het nest. Lok- en bedelroepen zijn te horen bij het voeren van vrouwtje en jongen, evenals verschillende alarmroepen en alarmkreten. Om grote afstanden te overbruggen worden lage, diepe klanken gebruikt. Deze lage klanken dragen het verst en dringen zelfs door in dichte bosvegetatie. De jammerende geluiden waarmee in films een huiveringwekkende sfeer wordt opgeroepen, zijn beslist niet kenmerkend. De zang van de meeste uilen heeft een zeer eenvoudige structuur en is opgebouwd uit een monotone reeks van identieke tonen. Huilende, gedempte beginklanken worden vaak gevolgd door thrillerachtige strofen. In het bos zorgen bomen voor een meervoudige echo. Mannetjes zingen soms onophoudelijk de hele nacht door. Enkele soorten hebben een uitgesproken melodieuze zang, waarbij 'oe'-klanken wel overheersen. De Kerkuil verschilt, net als met andere kenmerken, door

zijn harde krijssende schreeuw, volledig van de echte uilen. Daarnaast beschikken uilen over een uitgebreid repertoire aan geluiden, die bij vrijwel alle soorten hetzelfde zijn. Bij gevaar knappen ze met de snavel. Daarbij maken ze de volgende klanken: reptielachtig blazen, dat bijvoorbeeld bij de Kerkuil met tonguitsteken nog primitiever overkomt, maar ook puffen, kakelen, klokken of in een stotterend staccato trillen. Het indrukwekkende vleugelklappen, door kort de vleugels onder het lichaam tegen elkaar te klappen, is te zien en te horen bij soorten met een baltsvlucht zoals Rans- en Velduil, waarbij zij vanaf de hoogste positie zingen.

Voedsel en jacht

De rol die de Lemming in de voedselpiramide in het noorden heeft, wordt op onze breedtegraad ingenomen door de Veldmuis. De achteruitgang van veel uilen en roofvogels is voor een belangrijk deel het gevolg van een langjarige achteruitgang van woelmuizen en met name de Veldmuis. De voortdurende achteruitgang van muizen houdt weer rechtstreeks verband met de intensivering en modernisering van de Europese landbouw. Minder graanteelt, minder graanopslag, minder hoogstamboomgaarden, minder rommelige erven en gebouwen, minder ruige akkerlanden, houtsingels en bermen betekenen steeds minder muizen. Toch is er nog steeds sprake van muizencycli in Noord-Europa, die eens in de vijf à zeven jaar tot massale vermeerdering leiden van Rosgrijze Woelmuisen en eens in de twintig jaar van Lemmingen deze en leiden tot spectaculaire concentraties jagende uilen en roofvogels. In Midden-Europa zijn verbanden tussen periodieke zaadproductie van bomen, aantallen bosmuizen en het broedsucces van Bos- en Ransuilen duidelijk aangetoond. Daar staan hongere jaren tegenover, waarin uilenpopulaties weer even sterk afnemen en veel uilen overschakelen op vogels, vleermuizen, kikkers, vissen, slangen en zelfs regenwormen, motten en kevers. De Oehoe vangt ook Egels, hoewel onopgelost is hoe hij verwondingen door de stekels vermijdt.

Uilen verslinden hun prooien in zo groot mogelijke stukken. Grote en middelgrote uilen slikken hun prooien in hun geheel naar binnen. Kleine uilen alleen insecten en regenwormen. Muizen en kleine vogels worden door ze in stukken gescheurd. Van vogels worden meestal alleen vleugel- en staartpen-

nen geplukt. Bij voeren aan kleine nestjongen wordt de hele vogel geplukt en in stukjes gescheurd en bij muizen wordt wel het hele vel verwijderd. De onverteerbare resten, zoals botjes, chitinepanters van kevers, veren en dergelijke worden in de maag tot cilindervormige ballen geperst en via de snavel uitgebraakt. De tijd tussen voedselopname en braken van de ballen bedraagt circa twaalf uur, wat overeenkomt met het dagritme van de jacht. Gemiddeld wordt per voedselopname een bal uitgebraakt. Zowel jonge als oude vogels zijn in staat fijne botjes te verteren en die zijn dan ook niet in de braakballen terug te vinden. In de braakballen van de echte uilen zijn haren en botjes aan de buitenkant zichtbaar en kunnen daarom makkelijk verward worden met braakballen van roofvogels. De braakballen van Kerkuilen hebben een zwarte 'laklaag', wat een betrouwbare determinatie mogelijk maakt.

Uilen van het bos jagen hoofdzakelijk vanaf een uitkijkpost, hun jachtvlucht is kort. Uilen van open terrein, zoals de Velduil, jagen in de vlucht. Uilen die aan de bosrand leven, zoals de Ransuil, gebruiken beide technieken. Naast stand- en vluchtjacht kunnen uilen ook bidden (Kerkuil) of te voet achter een prooi aan gaan (Steenuil). De jachtonderdelen zijn zoeken, fixeren, peilen, aanvalsvlucht, beetpakken, zekerend rondkijken, doodbijten, knabbelen en kneden van de prooi met de krachtige klauwen. Het jachtsucces ligt tussen 25 en 50%. De meeste uilen, vooral mannetjes in de broedtijd, grijpen ook prooien als ze geen honger hebben. Uilen met opgroeiende jongen vangen wel vijftig muizen per dag. Overtollige prooien worden meestal ergens verstopt en altijd weer teruggevonden. Daarmee kunnen slechtweelperiodes, wanneer niet gejaagd kan worden, overbrugd worden. Kerkuil en Bosuil jagen vrijwel uitsluitend in het donker. Steenuil en Ransuil ook in de schemering. De Velduil jaagt overdag, maar ook in de schemering en 's nachts. Per nacht wordt meestal vijf tot zes uur gejaagd met een middernachtelijke pauze. Bij voedselschaarste en veel jongen ook langer. Maar uilen zijn in de eerst plaats in de weer wanneer hun belangrijkste prooidieren ook actief zijn. Noordelijke uilensoorten zoals de Sneeuwuil kunnen in de nachtloze poolzomer vieren-twintig uur jagen. In Midden- en West-Europa zijn muizen en regenwormen overwegend in het donker actief, dus ook de hier aanwezige Steenuil. In het Middellandse-Zeegebied

bestaan de prooien vooral uit hagedissen, sprinkhanen en kevers en daar zijn Steenuilen vooral overdag actief.

Ook de grootte van uilen speelt een rol bij de keuze van prooien. Zo kunnen kleine wendbare uilen makkelijker in het dichte bos op muizen of in dicht gebladerte op zangvogels jagen, maar omdat ze klein zijn, zijn ze ook prooi voor grotere uilen. De Oehoe vangt prooien van mestkever tot Bosuil.

Een zeer gevarieerd menu duidt vaak op een voedselprobleem. In het algemeen jagen uilen net als roofvogels op makkelijke (jonge en zieke) maar vooral op veel voorkomende prooien. Middelgrote uilen jagen voor meer dan 85% op woelmuizen. Niet territorium gebonden uilensoorten trekken in hongere jaren soms massaal weg uit noordelijke gebieden wat tot invasies kan leiden van Veld- en Ransuilen in Midden- en West-Europa.

Balts en voortplanting

De meeste uilen zijn binnen een jaar geslachtsrijp en meestal tijdens één seizoen monogaam. Uilen zijn solitair en gedragen zich meestal agressief tegen soortgenoten. Hun sociale contacten beperken zich tot partner en jongen. De Steenuil is uiterst agressief tegen soortgenoten, maar zij knuffelen en poetsen elkaars verenkleed ook en ze zitten vaak dicht tegen elkaar. De Steenuil is monogaam, vormt een paar voor het leven en bezet het territorium het hele jaar. Ook bij Bosuilen zoeken de partners lichaamscontact, maar alleen tijdens de voortplantingsperiode. Duidelijk toleranter zijn uilen die voor slechts één seizoen een paar vormen, zoals Rans- en Velduil. Die doen buiten het broedseizoen zelfs aan groepsvorming op gemeenschappelijke slaapplekken, waar soms grote aantallen Rans- en Velduilen, ook gemengd, bijeenkomen. Tijdens de balts moeten uilen hun agressie en afkeer van soortgenoten stapsgewijs overwinnen. Dat begint met zang ter afbakening en verdediging van het territorium tot en met een uitgebreid ritueel van lokken en paren met een partner. Met verdragende luide schallende en tijdens de herfstbalts met snepende, schrille geluiden worden de verblijfplaats en de grenzen van het territorium aangegeven. Hoe harder en verder het geluid draagt des te vitaler en aantrekkelijker is het mannetje. Bosuilen herkennen rivalen aan het individuele geluid. Kerk-, Rans- en Velduil baltsen met een langzame, nadrukkelijke imponeervlucht, gepaard gaande met roepen en

vleugelklappen. In het algemeen laten uilen in geïsoleerde territoria zich minder horen dan wanneer er regelmatig contact is met rivalen. Ongepaarde mannetjes zingen intensiever dan gepaarde. Bij veel soorten houdt het zingen op na succesvolle paarvorming. Monogaamie en langdurig gepaarde vogels zijn ook meer zwijgzaam. Bij de eerste ontmoeting benaderen mannetje en vrouwtje elkaar zeer agressief, waarbij de vaak grotere vrouwtjes domineren. Het mannetje probeert met lokroepen en geschenken (muizen) het vrouwtje te paaien. Daarna wijst hij een nestplaats aan door vanaf daar te zingen en tevens een voer-geluid te maken. Ook vliegen ze dan wel rond de nestboom met vleugelgeklap (de guirlande-vlucht van de Ransuil) of ze vliegen met spectaculaire duikvluchten boven de nestplaats op de grond, zoals bij de Velduil. Bij de Bosuil bepaalt het vrouwtje de nestplaats. Kleine en middelgrote uilensoorten worden gemiddeld drie tot zes jaar en maximaal vijftien jaar oud, zijn na een jaar geslachtsrijp en kunnen elk jaar één of meer broedsels grootbrengen. Grote honkvaste soorten zoals Oehoe leven aanzienlijk langer, worden twintig tot zestig jaar en brengen minder en kleinere broedsels groot. Bij veel voedselaanbod kunnen Oehoes na een jaar al een broedsel grootbrengen maar na de regel doen ze dat pas op een leeftijd van twee tot vier jaar. Van vrouwtjesuilen is onder andere bij Ransuilen vastgesteld dat vrouwtjes tweemaal ouder worden dan het iets kleinere mannetje.

Nesten en broedzorg

Uilen maken geen nest. In het beste geval draaien ze een kuilte en verwijderen in de weg zittend materiaal. Als aankleding van het nest knabbelt de Kerkuil wat braakballen kapot, die onder invloed van pelsmotten na enige tijd vervilten tot een droge stoffige matras. Het voedselaanbod in het territorium en de jachtcapaciteiten van het mannetje zijn doorslaggevend voor het broedsucces. Aantal en frequentie van de geschenken in de vorm van prooien bepalen de uiteindelijke legselgrootte. Wanneer er te weinig prooien worden gebracht kan het vrouwtje een andere partner kiezen. Paring vindt meestal, behalve bij de Kerkuil, plaats buiten het nest. Tijdens het voorspel roepen de partners elkaar in een zacht klinkend duet.

De eieren van alle uilen zijn zuiver wit met sterk afgeronde polen. De eieren worden met tussenpozen van anderhalf tot twee dagen

gelegd en zijn bij kleinere soorten relatief groter dan bij grote uilen. In muizenrijke jaren wordt eerder gelegd en worden meer en grotere eieren geproduceerd. Deels gevolgd door een tweede legsel en soms door een derde. In voedselarme jaren wordt soms helemaal niet gebroed. Uilen kunnen broeden van februari tot december. De Bosuil begint daar gemiddeld half maart mee, de Veld-, Rans- en Steenuil doen dat eind april en de Kerkuil gemiddeld rond half mei.

Hoewel de Kerkuil doorgaans monogaam is, kunnen zich in muizenrijke jaren groepen met meerdere vrouwtjes of meerdere mannetjes vormen om een maximaal aantal jongen te kunnen grootbrengen.

Alleen vrouwtjes broeden en zijn dan herkenbaar aan de broedvlek; kale huid met versterkte doorbloeding. De gemiddelde broedduur is 28 dagen en alle soorten beginnen vanaf het eerste ei te broeden. De jongen komen uit met een leeftijdsverschil van twee tot drie dagen. Bij grote legsels bijvoorbeeld bij de Kerkuil of Velduil kan het leeftijdsverschil binnen een broedsel oplopen tot drie weken! De Steenuil begint vanaf het tweede ei te broeden. De jongen daarvan zijn bij het uitkomen ongeveer even oud en even groot. Jonge uilen maken minstens één of twee dagen voor ze uit het ei komen stemcontact met de oudervogels. Het uitkomen kan een halve tot twee dagen duren. De eischalen en uitwerpselen van de jongen worden door het vrouwtje meestal kapot geknabbeld en verslonden. Behalve bij de Steenuil. Daardoor ontstaan bij deze soort smerige natte stinken-de nesten, die nadelig zijn voor de opgroeiende jongen.

De broedzorg is bij uilen duidelijk verdeeld. Het vrouwtje broedt, neemt de kuikens onder de vleugels en voert de kleine nestjongen. Het mannetje jaagt voor het vrouwtje en de jongen vanaf de balts tot het zelfstandig worden van de jongen. Vanaf het takkelingenstadium beginnen vrouwtjes weer zelf te jagen. Behalve bij Steen- en Velduil zijn de vrouwtjes tot wel 25% zwaarder dan de mannetjes. Aangenomen wordt dat vrouwtjes de voorkeur geven aan kleinere partners, omdat die minder gevaar voor ze opleveren.

De nestverblijfsduur voor jongen is zes tot tien weken. Pas uit het ei zijn de jongen kaal met weinig dons en gesloten ogen, die vanaf circa acht dagen opengaan. Kleine nestjongen worden door het vrouwtje warm gehouden en gevoerd met kleine stukjes. Na twee weken

zoeken de jongen al in het nest naar stukken prooi en na drie weken kunnen ze meestal al hele muizen verslinden. Grote nestjongen worden voor langere perioden door de ouders alleen gelaten en moeten dan elkaar warmhouden. Jonge uilen vanaf tien tot veertien dagen, die vrijwillig of onvrijwillig het nest hebben verlaten en onvoorzien op de bodem terechtkomen, klauteren met behulp van klauwen, snavel en vleugels zo snel mogelijk weer omhoog. Tijdens rustpauzes omhoog kunnen ze zelfs aan snavelpunt of kin hangen. Jonge Veld-, Steen-, Bos- en Ransuilen zijn goede klimmers en verlaten na ongeveer een maand, voordat ze kunnen vliegen, het nest. Goede klimeigenschappen tijdens deze risicovolle 'takkelingenperiode' zijn van levensbelang. Daarna duurt het nog minstens een week voordat ze vliegvlug zijn. Wanneer jonge uilen het nest eenmaal verlaten hebben, keren ze daar in de regel niet meer terug. Behalve bij de Steenuil, waarvan de jongen eerst alleen korte uitstapjes maken. Ook jonge Velduilen verlaten na twaalf tot vijftien dagen al het nest. Jonge Kerkuilen daarentegen blijven zes tot acht weken in het nest en zwerven dan uit in de nabijheid van de broedplaats, tot ze op een leeftijd van drie maanden zelfstandig zijn.

Bedreigingen

De belangrijkste bedreigingen voor uilen zijn biotoopvernietiging, verkeer en intensieve landbouw.

Biotoopvernietiging: dit geldt het meest voor de Velduil. Er zijn steeds minder gevarieerde, open en laag begroeide vochtige terreinen met lage recreatiedruk en zonder Vossen met uitzondering van de Waddeneilanden. Verwacht wordt dat de Velduil als broedvogel in Nederland zal uitsterven. Afname van kleinschalige landbouw en veeteelt en modernisering van agrarische gebouwen, verdwijnen van erfbeplanting, hoogstamboomgaarden, knotwilgen en houtwallen verminderen jacht- en broedgelegenheid voor Steenuil en Kerkuil.

Door het toegenomen autoverkeer sneuvelt tot vijftig procent van alle jonge uilen.

De intensivering van de landbouw wordt gekenmerkt door ver gaand gebruik van het land voor akkerbouw en veeteelt, nieuwe teelten en een hoger gebruik van kunstmest en pesticiden.

Roofvogels en uilen zijn als toppredatoren in de voedselpiramide belangrijke milieu-indicatoren. Net als roofvogels, waren de kerkui-

lenpopulaties in de jaren zestig van de vorige eeuw bijna compleet uitgeroeid door de in het milieu aanwezige pesticiden, maar vooral ook door te weinig muizen. Van de drieduizend paar Kerkuilen waren slechts enkele tientallen paren in heel Nederland over. Door het verbod op DDT, een schoner milieu maar vooral het toegankelijk maken van agrarische gebouwen en overal aanbrengen van kunstmatige broedgelegenheid, zijn er inmiddels weer meer dan 2.600 broedparen. Het aantal Steenuilen neemt, ondanks het plaatsen van veel nestkasten, nog steeds af. De afname van uilen gaat vooral samen met de jaarlijkse afname van woelmuizen. Dat is weer het gevolg van intensivering van de landbouw, de inzet van bestrijdingsmiddelen en de omschakeling naar andere gewassen. Zo is er bijvoorbeeld minder graanteelt en -opslag en er zijn minder ruige bermen en akkerranden met onkruidzaden. Alle uilen en roofvogels hebben hiervan te lijden. De predatie van uilen, kraaien en Eksters door de Havik is, bij gebrek aan konijnen en duiven, fors toegenomen. De Ransuil is voor zijn broedgelegenheid afhankelijk van kraaien- en eksternesten. Bovendien wordt hij in het bos verdrongen door de Bosuil. De Bosuil heeft kunnen profiteren van de toename van vooral oudere en meer gemengde bossen, maar neemt nu ook af door minder voedsel en predatie.

De huidige teelt van snijmaïs in plaats van tarwe, rogge, haver en gerst en de switch van zomer- naar wintergraan heeft de muizenstand geen goed gedaan. Ook het aantal Houtduiven nam hierdoor af, waardoor de Havik zich op andere prooien ging richten en van bosvogel ook polder- en duinvogel werd. Verschraling en vernatting van veel natuurgebieden zijn eveneens ongunstig voor Veldmuizen. In uiterwaarden zijn regenwormen giftig voor Steenuilen, door overstroming van rivierwater met veel zware metalen. Het gebruik van rodenticiden (meestal bloed verduinnende) in en rond agrarische gebouwen vermindert het voedselaanbod en maakt nog half levende muizen en ratten ook giftig voor Steen- en Kerkuil. Ten slotte worden uilen vaak uit het nest gehaald en van hun vrijheid beroofd voor shows en om als huisdier te houden.

Beschermingsmaatregelen

Allereerst is voorlichting voor agrariërs, burgers en buitenlui over de schoonheid en het nut van in het wild levende uilen van belang voor bescherming. Uilen horen niet in kooien

en op shows, maar vrij te leven. De huidige wetgeving en controle bieden uilen en roofvogels onvoldoende bescherming tegen foute lieden. Het is noodzakelijk meer voorlichting te gaan geven over spaarzaam gebruik van rodenticiden in agrarische gebouwen. Daarom moet daarvan geen gebruik meer worden gemaakt wanneer daar uilen huizen. Toegankelijk maken van agrarische gebouwen voor Kerk- en Steenuil en het plaatsen van nestkasten zijn vooral voor de Kerkuil zeer succesvol gebleken. Voor steenuilenkasten is plaatsing (niet in de zon vanwege de temperatuur en niet te dicht bij water vanwege verdrinkingsgevaar van jongen) en een goede ventilatie (vochtafvoer) doorslaggevend voor het broedsucces. Aanleggen van muizenhaarden, takken- en houtstapels waarin graan wordt gestrooid, verhoogt het voedselaanbod. Aanleg en onderhoud van knotwilgen en houtsingels en braak laten liggen van akkers en aanleggen van kruidenrijke akkerranden (faunaranden) en erfhoekjes zijn zeer succesvol voor toename van muizen en akkervogels en daarmee van uilen en roofvogels.

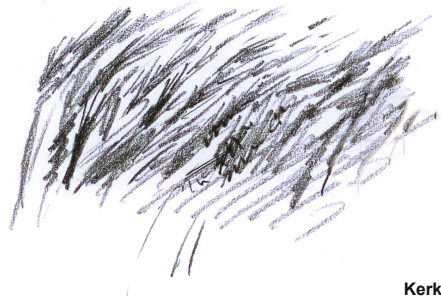
Het plaatsen van nestkasten in tuinen en parken met oude bomen is gunstig voor de Bosuil. Kunstnesten van gevlochten takken voor Ransuilen worden zelden gebruikt. Hoge bermafscheidingsen, die boven de wegberm jagende uilen dwingen hoger te vliegen bij het oversteken, zijn effectief (bijvoorbeeld in Flevoland), maar nogal kostbaar. Evenals rollen op wegbewijzing, waardoor erop zitten onmogelijk wordt. Beter is aanleggen van veilige jachtgelegenheid door braakliggende stroken land tussen weiden en akkers in plaats van aan de randen langs de weg. Fokken en uitzetten van uilen, zoals dat bijvoorbeeld gebeurt met Oehoes in Duitsland, kan zeer succesvol zijn. De Oehoes in Zuid- en Oost-Nederland zijn waarschijnlijk van deze projecten afkomstig.

Kerkuil *Tyto alba*

De Kerkuil is een lichte uil met een grote kop, wit hartvormig gezicht en zwarte ogen. De bovenzijde is goudbruin oranjegeel met veel zilvergrijs en donker gebandeerde vleugels en staart. De onderzijde is overwegend licht oranjegeel en gespikkeld. Mannetjes zijn meestal iets lichter van kleur dan vrouwtjes. Het geslacht kan bepaald worden aan de hand van de vlekken op de vleugels. Zuidelijke Kerkuilen zijn veel lichter van kleur tot vrijwel wit.

Bij territoriumafbakening is de roep krijsend en bij alarm hoort men een schelle onheils spelende schreeuw. Tijdens de broedtijd maken ze allerlei wonderlijke sissende, blazende, klokkende en snurkende geluiden.

Het belangrijkste prooidier is de Veldmuis die bij maximale populatiedichtheden wel 95% van het menu kan uitmaken. Ook veel spitsmuizen, die andere uilen niet lekker vinden. Zo zou de plaatselijke toename van Kerkuilen bijvoorbeeld op Texel verklaard worden door de opmars van de Huiszwaluw. Vogelprooien zijn meestal mussen, Spreeuwen en zwaluwen, die op gemeenschappelijke slaapplekken of nesten geslagen worden. Met de langzame, roeiende jachtvlucht op één tot vier meter hoog met regelmatige glijpauzes wordt, bij voorkeur tegen de wind in, het jachtgebied in smalle stroken systematisch afgezocht. Bij slecht weer ook veel standjacht, waarbij vanaf een hoog punt wordt gejaagd.



Kerkuil.

Door het speciale gehoor kan de Kerkuil zelfs in volledig donkere gebouwen prooien vangen. Bij veel wind horen de uilen de muizen niet, waardoor vooral jonge uilen kunnen verhongeren door gebrek aan voedsel. Het zijn standvogels van agrarische gebieden. Voor de broedplaats zijn ze afhankelijk van hoofdzakelijk agrarische gebouwen en nestkasten. Bij voedseltekort worden het zwerfvogels. De Kerkuil vormt nauwelijks lichaamsvet en is zeer kwetsbaar bij voedselgebrek en sterk afhankelijk van de muizenpopulatie. In strenge winters, vooral met sneeuw, sterven veel Kerkuilen. Ook in het verkeer komen veel Kerkuilen om, omdat ze vaak op geringe hoogte boven wegbermen jagen, waar veel muizen voorkomen.

Mannetjes en vrouwtjes zijn al voor het einde van het eerste levensjaar vanaf zes maanden geslachtsrijp. Door de hoge sterfte wordt zelfs midden in een broedperiode van partner gewisseld. Ook komt polygynie voor; één mannetje met twee vrouwtjes. Afhankelijk van het voedselaanbod worden geen, één, twee en soms drie broedsels grootgebracht met maximaal twintig jongen per jaar.

Kerkuilen broeden meestal in gebouwen op donkere plekken of in nestkasten en in holten in bomen en rotsen. Ze hebben een voorkeur voor nestplaatsen, die overeenkomen met die waar ze zelf zijn grootgebracht bijvoorbeeld nestkasten. Volwassen vogels hebben een sterke binding met de broedplaats, maar soms verhuizen ook volwassen vogels over honderden kilometers. In Florida hebben geïntroduceerde honingbijen kerkuilkasten ontdekt als geschikte bijenkorf. Deze 'killerbijen' verjagen en doden zelfs Kerkuilen.

Bosuil *Strix aluco*

De Bosuil is groter en krachtiger dan Kerk- en Ransuil. De grondkleur kan variëren van grijs tot donkerbruin of roestrood. Zestig procent van de Bosuilen is bruin, dertig procent is rood en tien procent heeft een grijze grondkleur. In de duinen is tachtig procent rood. Er is veel sterfte door het verkeer, maar ook door andere oorzaken. Soms vallen uilen in schachten of schoorstenen en kunnen ze daaruit niet meer ontsnappen.

De Bosuil is de meest gehoorde uil. De zang is een diep, muzikaal 'hoe-hoe-hoe,' gevolgd door een lang en beverig 'oe-oe-oe'. Ze jagen op zoogdieren en vogels met een gewicht tot circa 300 g. Gemiddeld bestaat het dieet uit 75% kleine zoogdieren, 15% vogels en 10%

kikkers, padden en regenwormen. Bijzonder kenmerkend voor de Bosuil is het uitwijken naar vogels als onvoldoende muizen aanwezig zijn. Van gebrek aan muizen of een strenge winter heeft de Bosuil – in tegenstelling tot andere uilen – weinig te lijden. De braakballen zijn circa 5 cm lang en die worden vaak



Bosuil.

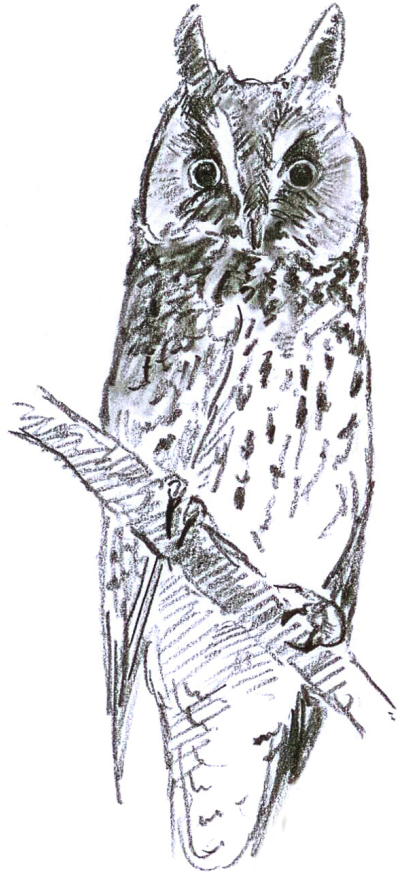
overal onderweg uitgebraakt. Daardoor zijn ze moeilijk te vinden.

De Bosuil is de meest voorkomende uil, niet alleen in het bos maar ook in villatuinen en stadsparken met oude bomen, onder andere in Amsterdam. Het is een uitgesproken standvogel die het hele jaar in zijn territorium verblijft. In Nederland is de populatie met circa vijfduizend broedparen vrij stabiel. Bosuilen zijn strikt monogaam. Zij blijven gepaard voor het leven en ze zijn zeer honkvast.

Ransuil *Asio otus*

Ransuilen zijn middelgrote slanke uilen met lange oorpluimen, die echter niet altijd goed zichtbaar zijn. In de vlucht kunnen de oorpluimen platgelegd worden. In rust of camouflagehouding worden oorpluimen opgezet, de ogen gesloten en de gezichtssluier en het lichaam lang gemaakt. Ze hebben oranjegele ogen. Tijdens baltsvlucht klappen Ransuilen kort met de vleugels. De baltszang is moeilijk te horen, maar van mei tot augustus zijn jonge bedelende uilen met hun zeurende 'zsi'-klanken wel goed te horen tot over 300 m. Daardoor zijn Ransuilen in die tijd het makkelijkst te inventariseren.

De Ransuil jaagt in de zomer hoofdzakelijk op woelmuizen, maar ook op bos- en aardmuizen en in herfst en winter ook op veel kleine vogels als mussen en vinkachtigen, die op gezamenlijke slaapplekken worden gevangen. De Ransuil is een standvogel die door zijn verborgen levenswijze niet erg opvalt. Hij jaagt in open terrein, velden, weiden en moerassen met lage begroeiing. Ze roesten en broeden bij voorkeur in naaldbomen en coniferen. Dat doen ze ook steeds meer binnen de bebouwing van dorpen en steden. Ransuilen overwinteren in groepjes midden in steden. Zij zwerven bij voedseltekort over afstanden van honderden kilometers uit. Omgekeerd trekken muizenpopulatie-explosies Ransuilen van grote afstanden aan. De Ransuilenpopulatie fluctueert jaarlijks mee met de muizenpopulaties. In Nederland is het aantal broedparen sinds twintig jaar met 75% afgenomen tot circa 5.000 paar. Oorzaken: voedseltekort, predatie door Havik en op het nest ook wel door Buizerd, verdringing door Bosuil en minder nestgelegenheid door predatie van kraaien en Eksters door Havik. Ransuilen zijn in de broedtijd solitair, maar in het winterhalfjaar sociaal. De gezamenlijke roest- en slaapplekken worden vaak vele jaren achtereenvolgend door enkele tot tientallen uilen



Ransuil.

gebruikt. Soms zelfs meer dan honderd jaar! Tijdens de muizenplaag in januari 2014 zijn op slaapplekken in Friesland 1.700 Ransuilen en Velduilen geteld. De Ransuil vertoont zo goed als geen territoriaal gedrag.

Velduil *Asio flammeus*

De Velduil is een middelgrote uil met strenge gele ogen in een zwart masker in wit gezicht en nauwelijks zichtbare oorpluimen. Hoge sterfte door grondbroeden en omzwervingen. Ze jagen overdag en in de schemering. Het zijn muizeneters pur sang. Velduilen vliegen met een kiekendiefachtige, schommelende jachtvlucht, afgewisseld met glijpauzes. Bij tegenwind bidden ze en ze staan dan stil in de lucht. Met zijn lange poten kan de Velduil in hoog gras en zelfs door een 10 cm dikke sneeuwlaag zijn prooi grijpen. Ze achter-

volgen en vangen ook prooien lopend. Ze zijn ook zeer behendig in het afpakken van prooien van kiekendieven en valken, maar dat gebeurt ook wel andersom.

In Nederland zijn het zeer schaarse broedvogels van natte, vrij open terreinen. Ze kwamen jarenlang alleen nog op de Waddeneilanden voor, met circa dertig broedparen. Rusland heeft meer dan tienduizend paar. Finland circa vijfduizend paar, evenveel als Noorwegen en Zweden samen. Velduilen uit Noordoost-Europa zwerven voor de winter invalt zuidwestwaarts soms tot in Spanje, tot ze ergens onderweg voedselrijke gebieden aantreffen, waar ze overwinteren. Wanneer de gunstige voedselsituatie aanhoudt, kan een deel van de uilen ter plaatse blijven broeden. Na het droogvallen van de Flevo-polders in de jaren zeventig van de vorige eeuw profiteerden circa honderd broedparen van de muizenexplosie door de ontginningslandbouw. Als doortrekker en overwinteraar verschijnt de Velduil regelmatig langs de Hollandse kust, vaak in groepjes van vijf tot twintig exemplaren, met hoogtepunten in

november en maart. In gebieden met een zeer hoge woelmuizenstand vinden in de herfst af en toe invasies van Velduilen plaats. In 2014 werden in Friesland en Groningen circa 75 broedende Velduilen geteld in intensief boerengrasland, dat geteisterd werd door een muizenplaag. Velduilen reageren op een hoge muizenstand door meerdere grote broedsels te produceren. In de winter trekt een grote muizenpopulatie uilen van heinde en verre aan. In de winter van 2014-'15 waren er circa duizend Velduilen. Als de voedselsituatie dan weer minder wordt trekken de uilen ook weg. Zo'n muizenplaag ontstaat door een combinatie van factoren zoals milde winters, diepere ontwatering van graslanden, een grashoogte van tien tot dertig centimeter en extensieve begrazing door vee.

De Velduil is in de broedtijd solitair en territoriaal en in het winterhalfjaar sociaal met groepsvorming op gemeenschappelijke roestplaatsen. Een ondiep kuiltje in de grond dient als nest.

Steenuil *Athene noctua*

Steenuilen zijn kleine gedrongen uilen met een laag voorhoofd, een vlakke kruin, felle lichtgele ogen, lange dicht bevederde poten en een korte staart. De vlucht is laag en sterk golvend en niet geruisloos. Ze zijn actief in de schemering en in de nacht, maar ze zijn ook vaak overdag te zien, meestal zonnend. Ze wippen en buigen bij onraad. Verbazingwekkend rijk en gedifferentieerd is het repertoire aan fluitende, kriesende en schurkende geluiden. De Steenuil jaagt in het broedseizoen voornamelijk op kleine zoogdieren en grote insecten. De Veldmuis is het belangrijkste prooidier. In muizenarme jaren schakelen Steenuilen over op andere prooidieren zoals regenwormen en kikkers, hoewel die een relatief lage voedingswaarde hebben. Soms bestaat het voedsel voor jongen voor 85% uit regenwormen. In de ochtendschemer komen geslachtsrijpe wormen boven de grond om te paren. Bij onderzoek bij een paartje tijdens de broedperiode werden meer dan driehonderd voedselvluchten en meer dan drieduizend prooien gedetermineerd, voor het merendeel regenwormen. Jonge Spreeuwen en Merels zijn ook bekende alternatieve prooien en in de buurt van sternkolonies zelfs volwassen Visdiefjes en Zwarte Sterns (prooien van 60-150 g). In totaal zijn resten van elf vogelsoorten in steenuilenkasten aangetroffen.

Standjacht wordt vanaf uitkijkposten uitge-



Velduil.

voerd of te voet op de grond. Vanaf verhoogde uitkijkpost fixeren ze de prooi. Ze wippen dan opgewonden op en neer, trippelen en maken rukkende bewegingen met kop, start en vliegen dan in rechte lijn naar de prooi. Steenuilen vangen ook vliegend insecten op de manier van vliegenvangers. Regenwormen worden, om kracht bij te zetten, met achterwaarts gericht lijf en gestrekte poten en vleugels, uit de grond getrokken. Oorspronkelijk zijn het standvogels van mediterrane steppen en halfwoestijnen. In Zuid-Europa komen ze vooral voor in olijfboomgaarden en kurkeikenbossen. In West-Europa en Nederland zijn Steenuilen broed- en standvogels van extensieve, kleinschalige landbouwgebieden in de buurt van menselijke bebouwing. Kleine kort begraasde weiden met oude knotwilgen of hoogstamfruitbomen zijn ideaal voor Steenuilen en ze bieden voldoende zitplaatsen voor standjacht en schuil- en broedgelegenheid. In vijftien jaar is het aantal broedparen in Nederland afgenomen van circa 15.000 naar



Steenuil.

8.000 paar. De oorzaak daarvan is voornamelijk biotoopvernietiging. De overleving van jonge Steenuilen is in diezelfde tijd gedaald van 30% naar 18%.

Ons kleinste en meest grappig aandoende uiltje is nauw verwant aan de Oehoe en heeft, net als veel andere vogels, de nodige bijnamen. Zoals: doodsrøper, kattenkop en poepuil. Het 'kom mit kom mit' werd vroeger gehoord als doodsaanzegging.

Oehoe *Bubo bubo*

De Oehoe is de grootste uil van de wereld. Het verenkleed is roestkleurig en is overlangs en dwars gestreept. De oorpluimen zijn opvallend groot. Oehoes vliegen met een krachtige buizerdachtige vlucht, waarbij de vleugels geheven zijn. Ze lopen met grote stappen met wijd uiteen gespreide tenen en het lichaam is licht voorover gebogen.

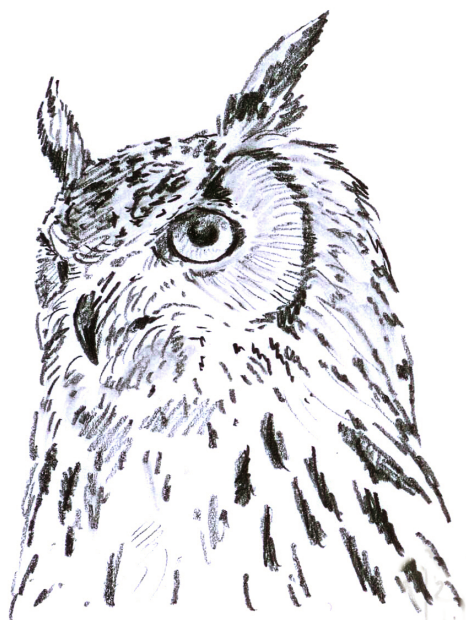
De maximale leeftijd in de vrije natuur is 27 jaar. In gevangenschap is dat gemiddeld dertig jaar en maximaal 68 jaar.

Ze zingen meestal vrij zittend op een uitstekende rots of tak en tonen daarbij de opgeblazen witte keel. Het geluid is een krachtig en vol, snel dalend 'oehoe'. Het vrouwtje zingt een toontje hoger dan het mannetje. Na paring wordt ook in duet gezongen.

Oehoes jagen voornamelijk in open en licht bebost terrein. Ze zijn zo wendbaar dat zij in dichte bossen prooien tollend achtervolgen. Snelle vogels kunnen zelfs in de vlucht geslagen worden. Oehoes kunnen ook bidden en doen aan standjacht. In open terrein jagen ze laag vliegend en te voet. De voedselkeuze is zeer gevarieerd. Vooral duiven worden gegrepen. Is er water in de buurt dan staan Meerkoeten, Waterhoentjes en eenden op het menu. Vleermuizen, Gierzwaluwen en duiven worden in de vlucht geslagen. Het merendeel van de vogels wordt toch op hun slaappleats verrast, waaronder ook Bosuilen, Ransuilen, Buizerds en Haviken. Een sterke Oehoe is zelfs in staat een Vos te overweldigen.

De Oehoe komt in zeer uiteenlopende leefomgevingen voor, van noordelijke naalddwouden tot mediterrane struikgewas, rots- en zandwoestijnen en steile wanden aan open meren en kusten. Ze hebben een groot territorium nodig van honderden hectaren.

De populatie in Midden-Europa wordt op 2.650 broedparen geschat. In Duitsland komen circa achthonderd paren voor. De enkele in Nederland broedende Oehoes – in Zuid-Limburg en de Achterhoek – zijn waar-



Oehoe.

schijnlijk afkomstig van fokprogramma's in de Eifel.

In 2014 zijn in Nederland 18 territoria geteld. Oehoes die in West-Nederland worden waargenomen, zijn vaak uit gevangenschap ontsnapte vogels. Per jaar schijnen er twintig tot dertig Oehoes te ontsnappen of te worden vrijgelaten. Die kunnen vaak herkend worden aan de beschadigde staartveren.

Oehoes zijn binnen één jaar geslachtsrijp, maar planten zich pas in het derde levensjaar succesvol voort. Als broedplaats dienen in bergland hollen en spleten in steile hellingen. In laagland oude roofvogel-, kraaien- of reigernesten, maar ook wordt wel op de grond of in zand- of grindgroeves gebroed. De sterfte onder Zuid-Limburgse Oehoes is hoog evenals de vastgestelde hoeveelheden PCB's.

Sneeuwuil *Bubo scandiacus*

De Sneeuwuil is een grote witte uil. Het volwassen mannetje is sneeuwwit, vaak zonder donkere plekken of strepen. Het vrouwtje en de jongen zijn wit met veel donkere vlekken en dwarsstrepen. Ze hebben een ronde

kop met goudgele ogen. Hun poten en tenen zijn dicht bevederd tot aan de sterke zwarte klauwen (sneeuwschoenen). Ze jagen voor 90% op lemmingen en muizen, die ook door een dikke sneeuwlaag heen gevangen kunnen worden. Daarnaast vangen ze op zwerftochten eenden, zeevogels, evenals krabben en vissen. Sneeuwuilen vangen ook vogels in de vlucht, zoals een Slechtvalk. Bij weinig voedsel beroven ze stelselmatig poolvossen en kiekendieven van hun prooi. Ook eten ze aas. Het zijn broedvogels van arctische toendra in noordelijkste delen van Europa, Amerika en Azië.

In IJsland zijn er circa vijf broedparen, in Scandinavië circa 250 en in Rusland circa 1.000. De Sneeuwuil is een zwerf- en trekvogel, die bij het invallen van de poolnacht vertrekt uit zijn broedgebied en opvallende omzwervingen maakt. De Europese Sneeuwuilen gaan doorgaans naar het Oostzeegebied en naar Midden-Rusland. Sneeuwuilen die in Nederland in het winterhalfjaar worden waargenomen, zijn vaak afkomstig van schepen uit Noord-Amerika, waar deze vogels tijdens slecht weer op terecht zijn gekomen. Meestal zijn het jonge gestreepte vogels.



Sneeuwuil.

■ M.M.A. Boer, Sternstraat 43, 1531 VM Wormer, e-mail: mmaboer@gmail.com.

LITERATUUR:

Mebs, T. & W. Scherzinger (2004): Uilen van Europa. Tirion Natuur Uitgeverij, Baarn.