

Verrassende prooikeyze van een steenuilenpaar in Zuid-Holland



Natuurontwikkelingsgebied in polder De Hooge Boezem achter Haastrecht op 17 september 2014. Waarschijnlijk joeg de Steenuil hier op sterns en steltlopers (foto Erik Kleyheeg). Constructed wetland in polder De Hooge Boezem achter Haastrecht on 17 September 2014. This is most likely where the Little Owl hunted terns and small shorebirds.

Erik Kleyheeg & Cor Oskam

Terwijl het de Steenuil *Athene noctua* in het oosten van Nederland redelijk voor de wind gaat, hebben populaties in het westen van het land het zwaar. Afname van broedgelegenheid en voedselbeschikbaarheid worden genoemd als voornaamste oorzaken voor de afname van de steenuilenpopulaties in het noorden en westen van Nederland (Legouar *et al.* 2010, Sovon 2016). In de Krimpenerwaard, een uitgestrekt veenweidegebied in Zuid-Holland, wordt door de regionale vogelwerkgroep met veel moeite een populatie van naar schatting 15 paartjes in stand gehouden in een gebied van ca. 160 km² (een dichtheid van 0.09 territoria/km²). Hoewel er voldoende geschikt habitat en (kunstmatige) broedgelegenheid beschikbaar lijkt te zijn, blijft de broedpopulatie in nestkasten in de laatste tien jaar schommelen tussen de zeven en 12 paartjes en lukt het niet om deze te doen groeien. Voedselbeschikbaarheid is waarschijnlijk een beperkende factor in deze regio, hoewel hoge sterfte van volgroeide individuen – bijvoorbeeld door verkeer of predatie door de algemeen voorkomende Bosuil *Strix aluco* – niet kan worden uitgesloten.

De Steenuil jaagt in het broedseizoen voornamelijk op knaagdieren en grote insecten (van Nieuwenhuyse *et al.* 2008). Door de hoge grondwaterstand en intensieve veehouderij zijn die prooien echter relatief schaars in de Krimpenerwaard. Steenuilen schakelen in muizenarme jaren gemakkelijk over op andere prooidieren, zoals regenwormen en kikkers, hoewel die een relatief lage voedingswaarde hebben (van Harxen & Stroeken 2010). Jonge Spreeuwen *Sturnus vulgaris* zijn in een deel van het broedseizoen een bekende alternatieve prooi en uit anekdotische waarnemingen blijkt dat deze ook in de Krimpenerwaard in ieder geval voorheen veel werden gegeten. De populatie Spreeuwen is in de afgelopen decennia echter ook gekelderd in deze regio, wat een verdere beperking betekent in het voedselaanbod voor de Steenuil. Het lijkt dus sprokkelen te zijn voor de Steenuilen in de Krimpenerwaard en mogelijk heeft dat geleid tot de vondst van een reeks bijzondere prooi-soorten in een nestkast in het voorjaar van 2015.

Op 29 mei 2015 troffen wij tijdens het ringen van twee jonge Steenuilen in een nestkast in Vlist de resten aan van minimaal



Erik Kleyheeg

drie volwassen Zwarte Sterns *Chlidonias niger* en een Visdief *Sterna hirundo*. Van de Visdief was alleen de kop nog aanwezig, waarbij de snavelkleur en de zwarte kruin uitsluitsel gaven over de determinatie. Van de Zwarte Sterns vonden wij vier losse vleugels (twee linker en twee rechtere vleugels) en een vrijwel intact onthoofd lijf. Opmerkelijk was dat één van de Zwarte Sterns geringd bleek te zijn, namelijk als juveniel op 3 augustus 2012 op het eiland Kreupel in het IJsselmeer (NH).

Na deze verrassende vondst hebben wij de prooiroost van het betreffende steenuilengesein nauwgezet in de gaten gehouden. Op 8 en 24 juni hebben we korte controles gedaan en hierbij kwamen nog eens één Zwarte Stern en drie Visdieven te voorschijn. Daarnaast vonden we meer opvallende prooiroost, namelijk minimaal drie Kleine Plevieren *Charadrius dubius*, een Bontbekplevier *C. hiaticula* en een Watersnip *Gallinago gallinago*. In alle gevallen betrof het volgroeide vogels. Ook troffen we de resten aan van twee Spreeuwen, drie ongedetermineerde vogels van formaat kleine steltloper, een Huismuis *Mus musculus* en een Veenmol *Gryllotalpa gryllotalpa*. De meeste resten bestonden uit vleugels (figuur 1a) en poten (figuur 1b). Op 11 juli, toen de twee jonge Steenuilen waren uitgevlogen, hebben we de toplaag van het strooisel uit de nestkast verwijderd en meegenomen voor nadere inspectie. Hieruit kwamen nog eens twee visdiefkuikens en een jonge Spreeuw tevoorschijn,

Figuur 1. Een aantal prooiroost aangetroffen in de bewuste steenuilencast in het voorjaar van 2015. De foto's tonen de vleugels van plevieren en Zwarte Sterns (a), poten van diverse soorten steltlopers (b) en de prooiroost uit de nacontrole (c). Overview of a number of prey remains found in the Little Owl nest box in the spring of 2015. The photographs show the wings of plovers and Black Terns (a), legs of various species of shorebird (b), and the prey remains found in the box after the Little Owl chicks had fledged.

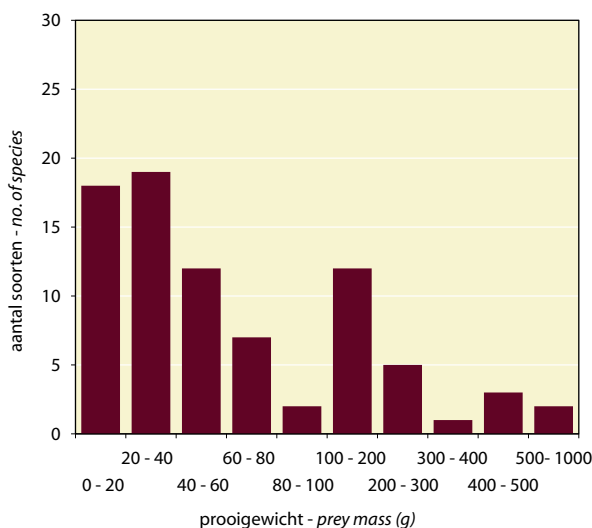
maar we vonden ook een aantal kaken van muizen en opvallend veel resten van Veenmollen *Gryllotalpa gryllotalpa* (figuur 1c). Hoewel niet met zekerheid kon worden vastgesteld uit welk jaar de muizenkaken en veenmolresten kwamen, is het aannemelijk dat het dieet tijdens het broedseizoen van 2015 niet uitsluitend uit vogels bestond.

Hoe bijzonder zijn sterns en steltlopers in het dieet van een Steenuil? Het is bekend dat Steenuilen een gevarieerde prooiroost hebben waarvan ook vogels een onderdeel zijn. Van Nieuwenhuyse *et al.* (2008) noemen in een uitgebreide lijst van gewervelde en ongewervelde prooiroost maar liefst 81 vogelsoorten, hoewel van de meeste soorten niet te achterhalen is om hoeveel individuen het gaat. Meer kwantitatieve informatie komt uit primaire literatuur over het steenuilendieet. Een tienjarig dieetonderzoek in de Achterhoek leverde 11 verschillende vogelsoorten op, waarvan de Spreeuw, Merel *Turdus merula* en Huismus *Passer domesticus*



Cor Oskam

Resten van sterns en steltlopers in een steenuilenkast, Vlist, 4 juni 2015.
Remains of terns and waders in the nest box of a Little Owl.



Figuur 2. Gewichten van vogelsoorten die in de literatuur beschreven zijn als prooi van steenuilen. Het lichaamsgewicht van de Steenuil ligt tussen de 162-206 g (del Hoyo *et al.* 2016). Let op: de klassen op de x-as worden groter met toenemende gewichten. Body mass distribution of bird species described in literature as prey of Little Owls. The body mass of Little Owl is 162-206 g. Note that the classes on the x-axis increase with increasing body mass.

de meest algemene waren (van Harxen & Stroeken 2008). Dit sluit goed aan bij een Brits dieetonderzoek waarin dezelfde drie soorten als meest voorkomende vogelprooien naar voren kwamen (Glue 1972). Gemiddeld maken vogels 5% tot 13% uit van de gewervelde prooien van de Steenuil (Glue 1972, van Harxen & Stroeken 2008). Uit waarnemingen van de Natuur- en Vogelwerkgroep de Krimpenerwaard blijkt dat jonge weidevogels zoals Tureluur *Tringa totanus* en Kievit *Vanellus vanellus* in het Nederlandse veenweidegebied incidentele, maar niet ongebruikelijke prooien zijn in het voorjaar als er veel kuikens beschikbaar zijn (pers. comm.).

Glue (1972) rapporteerde de vondst van enkele relatief grote prooi-soorten, waaronder een volwassen Watersnip en juveniele Gaai *Garrulus glandarius*, maar die bleken uitzonderlijk. De gewichten van de prooi-soorten in de lijst van Van Nieuwenhuyse *et al.* (2008) lopen uiteen van 9 g (Winterkoning *Troglodytes troglodytes*) tot maximaal 1000 g (Fazant *Phasianus colchicus*). Hoewel van de grootste soorten, zoals de Fazant, niet beschreven staat of het een volwassen individu of een kuiken betrof, is het duidelijk dat de Steenuil er niet voor terugdeinst om vogels van zijn eigen formaat of zelfs groter te vangen (figuur 2). Veruit de meeste vogelsoorten in het dieet van de Steenuil wegen echter tussen 20 en 80 g, dus ruim minder dan de Steenuil zelf (162-206 g, del Hoyo *et al.* 2016). De volgroeide sterns en steltlopers die wij in de nestkast aangetroffen zijn dus aan de grote kant van het spectrum (Zwarte Stern 60-74 g, Visdief 97-146 g, del Hoyo *et al.* 2016), maar vallen zeker binnen het bekende bereik van de Steenuil.

De beschikbaarheid van alternatieven, gecombineerd met een gebrek aan een primaire voedselbron, is waarschijnlijk de belangrijkste factor voor het vinden van bijzondere prooi-soorten. Na onze vondst in de Krimpenerwaard hebben we twee andere meldingen in de literatuur gevonden van opmerkelijke prooien van Steenuilen die broedden in een waterrijke omgeving. Kayser (1995) beschrijft de variatie aan prooien van een Steenuil met een territorium in zoutpannen in Tunesië. Hier werden naast een Zwarte Spreeuw *Sturnus unicolor* diverse soorten strandlopers *Calidris spp.*, vier Strandplevierien *Charadrius alexandrinus* en twee Dwergsterns *Sterna albifrons* aangetroffen als prooi. Daarnaast rapporteerden Groot & Boon (2011) in het voorjaar van 2011 de vondst van vier klutenkuikens *Recurvirostra avosetta* in een Noord-Hollandse nestkast op 100 m van een natuurontwikkelingsgebied. Dit sluit goed aan op de situatie in de Krimpenerwaard, waar de bewuste nestkast op ca. 480 m afstand lag van een natuurontwikkelingsgebied waar volop Visdieven en kleine steltlopers aanwezig waren in het voorjaar van 2015 en waar bovendien een belangrijke slaapplek van Zwarte Sterns was. Overigens lag de dichtstbijzijnde broedkolonie van Zwarte Sterns op slechts 550 m van de nestkast, dus het is ook mogelijk dat de Zwarte Sterns daar gevangen zijn, maar aangezien we geen jonge Zwarte Sterns hebben aangetroffen in de nestkast lijkt dit scenario minder waarschijnlijk.

Er zijn verschillende redenen om te suggereren dat de predatie van volwassen sterns door Steenuilen een teken is van een slechte voedselsituatie in het territorium. Ten eerste constateerden Van Harxen & Stroeken (2008) dat het aandeel vogels in het dieet van Steenuilen groter is in 'slechte' jaren waarin de muizenstand laag is en de gemiddelde legselgrootte van Steenuilen relatief klein. Dit betekent dat vogels een alternatieve prooi zijn voor Steenuilen wanneer er weinig ander voedsel beschikbaar is. Regelmatige predatie van relatief grote vogels kan betekenen dat zelfs het aanbod van kleine vogels ontoereikend is. Daarnaast is het opvallend dat het bewuste steenuilenpaar op 16 mei vier eieren had, waarvan op 29 mei slechts twee jongen waren overgebleven. Een dergelijke uitval van jongen kan verschillende oorzaken hebben, maar een slechte conditie door voedselgebrek is een voor de hand liggende doodsoorzaak. De afstand van de nestkast tot de plek waar de sterns en plevieren waarschijnlijk zijn gevangen, is bovendien vrij groot – hoewel niet uitzonderlijk – voor een soort met een gemiddelde territoriumgrootte van ca. 20 ha (Grzywaczewski 2009). Ook dit kan een indicatie zijn voor een geringe voedselbeschikbaarheid in de directe nabijheid van de nestkast.

Ongeacht de reden voor de prooikeuze van deze Steenuilen is het soortspectrum van de prooien die wij aantreffen in het voorjaar van 2015 zeer ongebruikelijk. Voor zover wij konden nagaan werd nooit eerder de Zwarte Stern als prooi soort van de Steenuil beschreven. De bewuste nestkast wordt al meer dan tien jaar gecontroleerd en nooit eerder zijn hier zo veel en zulke grote vogels aangetroffen. De komende jaren zal duidelijk worden of de predatie van moerasvogels, waaronder volwassen sterns, doorzet.

Erik Kleyheeg, Boeslaan 65, 6703ER, Wageningen; erikkleyheeg@gmail.com

Cor Oskam, Karel Doormanstraat 17, 2851TS, Haastrecht; cga.oskam@gmail.com

DANKWOORD

Wij danken Simon Birrer en Pascal Stroeken voor hun waardevolle literatuurverwijzingen en Jaap Graveland voor het verschaffen van extra informatie over de steenuilenpopulatie in de Krimpenerwaard. Het controleren van de nestkast en het ringen van de jongen werd gedaan met ontheffingen van Sovon en het Vogeltrekstation en met toestemming van de eigenaar van het terrein.

LITERATUUR

- del Hoyo J., A. Elliott, J. Sargatal, D.A. Christie & E. de Juana (red.) 2016. Handbook of the Birds of the World Alive. www.hbw.com
- Glue D.E. 1972. Bird prey taken by British owls. *Bird Study* 19: 91-96
- Groot G. & F. Boon 2011. Kluut als prooi van de Steenuil. *Uilen* 2: 80
- Grzywaczewski G. 2009. Home range size and habitat use of the Little Owl *Athene noctua* in East Poland. *Ardea* 97: 541-545
- van Harxen R. & P. Stroeken 2008. Resten van gewervelde prooidieren bij steenuilnesten. *Athene* 8: 39-42
- van Harxen R. & P. Stroeken 2010. Vier jaar prooiaanvoer tijdens de broedperiode bij de Steenuil. *Uilen* 1: 14-21
- Kayser Y. 1995. Régime alimentaire inhabituel de la chouette chevêche (*Athene noctua*) dans les salins de Thyna, Tunisie. *Alauda* 63: 152-153
- Legouar P., H. Schekkerman, H. van der Jeugd, A. van Noordwijk, P. Stroeken, R. van Harxen & P. Fuchs 2010. Overleving en dispersie van Nederlandse Steenuilen op grond van 35 jaar ringgegevens. *Limosa* 83: 61-74
- van Nieuwenhuyse D., J.C. Génot & D.H. Johnson 2008. The Little Owl. Conservation, ecology and behaviour of *Athene noctua*. Cambridge University Press, Cambridge
- Sovon Vogelonderzoek Nederland 2016. Soortinformatie Steenuil. www.sovon.nl/nl/soort/7570

Unconventional prey choice by Little Owl *Athene noctua* in Zuid-Holland, the Netherlands

Breeding populations of Little Owl are struggling to persist in the western parts of the Netherlands despite efforts to improve their habitat and provisioning of artificial nesting sites. In the Krimpenerwaard, a particularly wet peat area with intensive agriculture, food availability is probably a limiting factor for population growth. Perhaps this has led to the surprising discovery in this area of three adult Black Terns *Chlidonias niger* and one Common Tern *Sterna hirundo* as prey in a nest box with two Little Owl chicks in the spring of 2015. Follow-up visits to the nest box revealed one more Black Tern and five more Common Terns, at least

three Little Ringed Plovers *Charadrius dubius*, one Common Ringed Plover *C. hiaticula* and one Common Snipe *Gallinago gallinago*, all full-grown individuals except for two Common Tern chicks. Birds of this size class are a known alternative prey for Little Owl when the availability of primary food sources (voles and insects) is limited, but the species composition found in this study is remarkable. The terns and shorebirds were most likely taken from a recently created wetland at approximately 480 m from the nest location. To our knowledge, this is the first report of Little Owls preying on Black Terns.