

ANDERMANS VEREN

In deze rubriek wordt in elk nummer van Limosa een kleine bloemlezing gegeven uit opmerkelijke artikelen verschenen in de internationale literatuur. We beperken ons daarbij tot artikelen die een verbinding met Nederland hebben, bijvoorbeeld doordat de betreffende soorten ook bij ons voorkomen of doordat de studies zijn gedaan door Nederlandse onderzoekers.

In deze aflevering bijdragen van Ingrid Tulp, Hans Schekkerman en Romke Kleefstra

- Kaalslag voor Hoppen
- Is roken toch gezond, voor stadsvogels?
- Pinda's uit een sociaal netje
- Een Zilvermeeuw bidt niet voor mosselen

KAALSLAG VOOR HOPPEN

Broedende Hoppen zijn in Nederland een echte zeldzaamheid, maar in Centraal Europa is het hier en daar nog een vrij algemene broedvogel van het agrarische landschap. Ook daar, net als elders in Europa, is het agrarisch bedrijf sterk geïntensiveerd. Dit wordt als belangrijkste oorzaak gezien voor de sterke achteruitgang van de hoppenpopulatie in de afgelopen 50 jaar.

Een studie uitgevoerd in het zuiden van Zwitserland laat zien dat de Hoppen het vooral van gebieden met veel kale open plekken moeten hebben. Zwitserse onderzoekers voorzagen een aantal mannetjes van radiozenders, volgden hen en registreerden de locaties waar de vogels foerageerden. Nadat de Hoppen vertrokken waren werden de kenmerken van deze plekken nauwkeurig beschreven: oppervlakte kale grond, vegetatiestructuur, bodemstructuur en de aanwezigheid van de belangrijkste prooi: krekels. De onderzoekers vergeleken de habitatkeuze van de Hoppen met het beschikbare oppervlak van elk habitat in het onderzoeksgebied. De plekken die de gezenderde mannetjes opzochten bleken vooral gekenmerkt te worden

door ca. 60-70% kale grond. Terrein met meer dan 80% of minder dan 50% kale grond was minder in trek. Qua foerageerhabitat hadden de vogels een duidelijke voorkeur voor onverharde wegen, wegbermen en rivieroever, habitats die niet veel voorkwamen in het gebied. Agrarisch grasland en akkers werden duidelijk gemeden. Er was geen duidelijke voorkeur voor boomgaarden, maar omdat dit habitat zo veel voorkwam herbergde het toch veel Hoppen.

De activiteitsgebieden van de individuele Hoppen varieerden in grootte van 4 tot 72 ha. De hoeveelheid krekels was minder van belang dan de aanwezigheid van geschikt habitat om te kunnen jagen. De onderzoekers suggereren dat, mits het voedselaanbod hoog genoeg is, het aanleggen van open plekken in het moderne agrarische landschap een nuttige bijdrage kan leveren aan het behoud van broedhabitat.

Tagmann-Ioset, A., M. Schaub, T.S. Reichlin, N. Weisshaupt & R. Arlettaz 2012. Bare ground as a crucial habitat feature for a rare terrestrially foraging farmland bird of Central Europe. *Acta Oecologia* 39: 25-32.

IS ROKEN TOCH GEZOND, VOOR STADSVOGELS?

Het is bekend dat sommige soorten vogels, waaronder Huismussen, geregeld plantensoorten in hun nest verwerken die voor insecten en andere ongewervelde dieren onaangename afweerstoffen bevatten. Het idee is dat ze dat doen om de hoeveelheid schadelijke parasieten, waaronder mijten, in hun nest te verminderen. In de stad is het wellicht lastiger om zulke afweerplanten te vinden dan in natuurlijke habitats. Het viel enkele Mexicaanse onderzoekers echter op dat Huismussen en Mexicaanse Roodmussen in steden vaak filters van opgerookte sigaretten in hun nest verwerken. Wetend dat nicotine een sterk afwerend effect heeft op veel ongewervelden, en daarom zelfs wel als gewasbeschermingsmiddel wordt gebruikt, vroegen zij zich af of de mussen hier misschien ook voordeel bij hebben.

Daarom onderzochten ze direct na het uitvliegen van de jongen de samenstelling en inhoud van 57 nesten van beide soorten. In bijna 90% daarvan troffen ze resten van (gemiddeld 8-10) sigarettfilters aan, en hoe meer filtermateriaal er in een nest zat, hoe minder mijten het bevatte. Daarnaast

brachten ze in een ingenieus experiment aan weerszijden van 55 nog actieve nesten twee 'warmtevalen' aan: kleine warmtebronnen voorzien van lijm waarop mijten vastplakken wanneer ze op de warmte afkomen. In elk nest werd één val voorzien van een filter van een gerookte sigaret en één van een nog schoon filter. De vallen met doorrookte filters vingen de helft tot tweederde minder mijten dan de niet doorrookte, wat aangeeft dat de mijten stoffen vermijden die bij het roken vrijkomen, waaronder nicotine.

De onderzoekers denken nu dat deze 'verslaving' aan het verwerken van sigarettenpeuken in nesten een stedelijk substituuat vormt voor het gebruik van afweerstoffen bevattende planten. Om dat hard te maken zouden ze nog willen aantonen dat de mussen de filters ook echt selecteren vanwege hun afweerfunctie. Ze zouden immers ook om andere redenen gebruikt kunnen worden, bijvoorbeeld vanwege hun isolerende vermogen. Dat onderscheid is wellicht te maken door nestbouwende mussen de keuze te geven tussen gebruikte en schone filters: beide

isoleren immers, maar alleen de eerste helpen tegen mijten. Omdat het erop lijkt dat ook afweerplanten op hun geur worden uitgezocht, kunnen mussen dit verschil vermoedelijk wel ruiken.

En dan, zo stellen de onderzoekers, blijft nog de vraag of de vogels er ook per saldo baat bij hebben, of dat het afweervoordeel teniet wordt gedaan door giftige effecten van de nicotine en andere stoffen in de peuken op henzelf of op hun nestjongen.

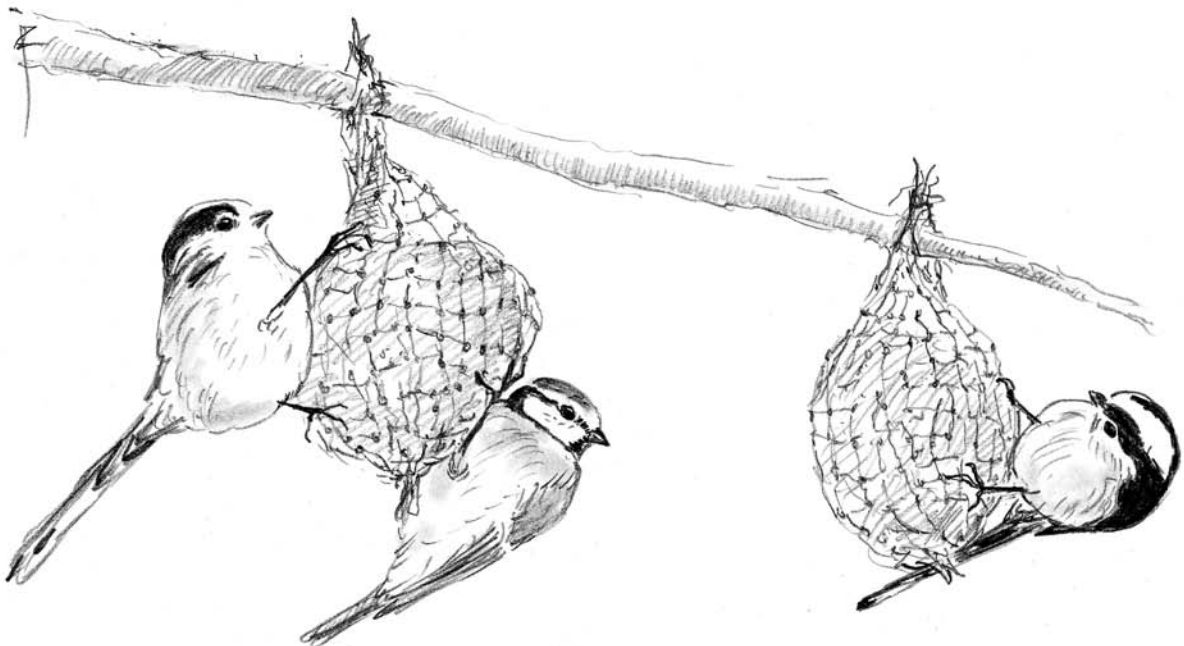
Montserrat Suárez-Rodríguez M., I. López-Rull & C. Macías García 2013. Incorporation of cigarette butts into nests reduces nest ectoparasite load in urban birds: new ingredients for an old recipe? *Biology Letters* 9, doi: 10.1098/rsbl.2012.093.

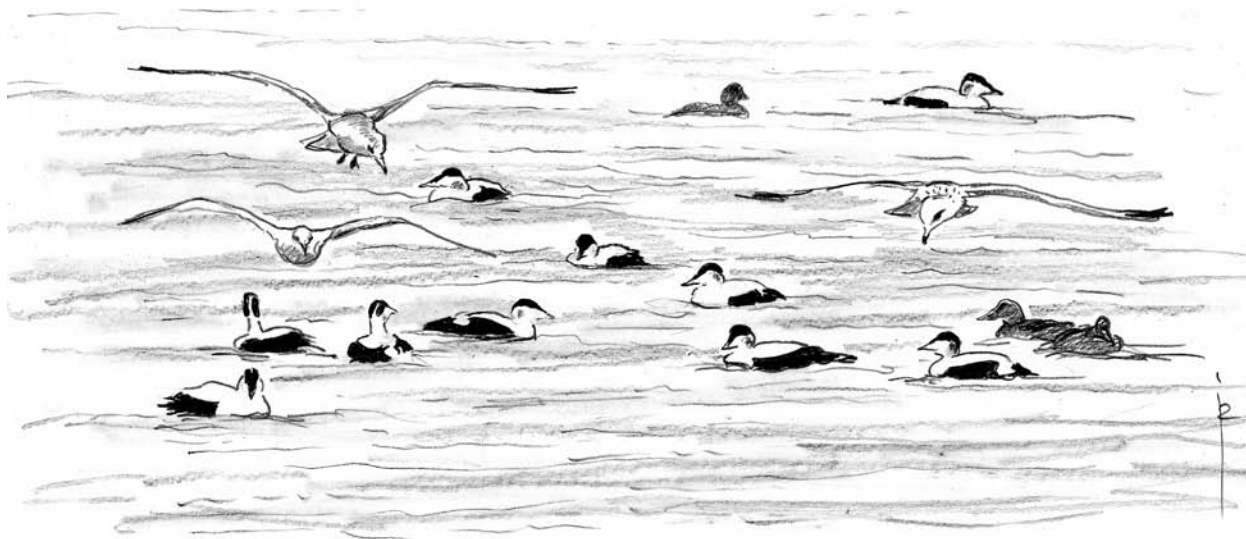
PINDA'S UIT EEN SOCIAAL NETJE

Netwerken, niet iedereen gaat het even gemakkelijk af. De een laveert moeiteloos van de een naar de ander op een nieuwaarsreceptie, terwijl de ander als een muurbloempje wacht tot het eindelijk is afgelopen. Een nachtmerrie

voor de een, vooral als er weinig bekenden zijn, een walhalla voor de ander. Ook de druk om digitaal te netwerken is groot. Facebook, Twitter, LinkedIn: je hoort er niet meer bij als je niet meedoet. Kennelijk is de algemene overtuiging dat het ergens goed voor is: je carrière, aanzien of toekomst.

Vanuit onverwachte hoek komt nu ondersteuning voor dat idee. Mezen die contacten hebben met veel andere mezen zijn succesvoller in het ontdekken van nieuwe voedselbronnen. Dat wijst een onderzoek uit dat uitgevoerd is in twee Engelse bosgebieden waar Koolmezen, Pimpelmezen en Glanskoppen buiten het broedseizoen veel samen optrekken. Een nieuwe techniek, netwerkanalyse, werd hierbij ingezet. Vanaf het najaar werden de mezen gevangen met mistnetten, geringd en voorzien van een transponder. In elk gebied werden twee voerplaatsen ingericht waarbij een geautomatiseerd ontvangststation registreerde welke vogels wanneer langskwamen. Vogels die een bezoek aan de voerplaats brachten binnen 30 seconden voor- of nadat een andere vogel er was geweest





werden aan elkaar gekoppeld. Zo kon een sociaal netwerk worden opgesteld waarin werd vastgelegd welke individuen veel contact met elkaar hadden en welke minder. Vervolgens werden in beide gebieden ook nieuwe voerplaatsen ingericht en gemeten door wie en wanneer ze werden ontdekt. De vogels met een centrale plaats in het sociale netwerk ontdekten deze nieuwe voedselbronnen vaker dan de muurbloempjes. Andere eigenschappen, zoals soort, geslacht, leeftijd en plaatstrouw konden dit verschil niet verklaren. De eerste vogels ontdekten de nieuwe voerplekken bij toeval, de volgende exemplaren door een combinatie van toeval en informatie van andere mezen.

Aplin L.M., D.R. Farine, J. Morand-Ferron & B.C. Sheldon 2012. Social networks predict patch discovery in a wild population of songbirds. *Proceedings of the Royal Society B*: 4199-4205.

EEN ZILVERMEEUW BIDT NIET VOOR MOSSELEN

Vaak zoeken meeuwen hun voedsel niet zelf, maar pikken ze het van andere vogelsoorten. Kokmeeuwen die haringen afpakken van Grote Sterns in gemengde broedkolonies, Storm-

meeuwen die Kieviten en Goudplevieren op de hielen zitten voor vers uit het weiland getrokken regenwormen, het zijn bekende fenomenen.

In Schotland (maar ook in onze eigen Waddenzee) worden groepen foeragerende Eiders vrijwel altijd geflankeerd door Zilvermeeuwen, die proberen gevangen prooien van de eenden te stelen. Observatie van 5346 duiken naar voedsel in 152 groepen Eiders leerde dat de vogels in bijna 80% van de gevallen boven water kwamen met een Mossel. Op afstand werden deze gevolgd door andere prooien, zoals Gewone Zeeappel (16%), Gewone Zeester (4%) en Strandkrab (een verwaarloosbare 10 stuks). Het is dan niet vreemd dat in eerdere studies verondersteld werd dat het de Zilvermeeuwen om de Mossels te doen was. Waarnemingen aan de Schotse Zilvermeeuwen leverden echter geen enkele poging op om een Mossel te stelen. Ook de 875 door Eiders gevangen Zeeappels waren niet erg in trek bij de meeuwen: slechts 49 keer gingen ze hiervoor, waarvan maar 28 keer succesvol. De Eiders die wel werden bestookt door Zilvermeeuwen hadden Zeesterren in de snavel. In 158 (bijna 80%) van de 199 gevallen waarin een Eider boven water kwam met een Zeester dook er meteen een Zilvermeeuw op, waarvan 115 keer met succes.

De aanname dat die Zilvermeeuwen Eiders lastig vallen voor de Mossels kan dus in de prullenbak. Voedselstudies bij Zilvermeeuwen wijzen echter uit dat ze toch wel graag een Mosseltje tikken op zijn tijd. De Schotse onderzoeker zag echter dat het aantal aanwezige Zilvermeeuwen toenam met de grootte van de groepen Eiders, en ook dat de grote eidergroepen vooral visten op de betere mosselbanken, waar ze ook prima voedsel zoals Zeesterren en Strandkrabben benutten. Eiders hebben alleen meer tijd nodig om zulke prooien weg te krijgen, wat de Zilvermeeuwen meer kans biedt ze af te pakken. Zo bleek een Eider een mossel in amper 15 seconden weg te werken, terwijl het verorberen van een Zeester gemiddeld twee keer zoveel tijd in beslag nam. Voor Zilvermeeuwen waren Zeesterren juist de gemakkelijkste prooi om ter plekke snel weg te werken. Daardoor liepen ze ook minder kans dat een soortgenoot er met de buit vandoor ging. Vraag je je wel af waarom Eiders überhaupt nog Zeesterren vangen...

Waltho C.M. 2009. Herring Gulls *Larus argentatus* in Common Eider *Somateria mollissima* feeding flocks – a discerning kleptoparasite. *Wildfowl* 59: 41-52.