

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 en Romke Kleefstra

- Altijd maar borstelwormen!
- Achteruitgang afrikagangers uitgespit
- Aanvalluh!? Dank je de Koekoek!
- Ik blijf, ik ook, ik blijf, ik ook, ik blijf, ik ook!

ALTIJD MAAR BORSTELWORMEN!

Wie ook maar iets wil weten van de wisselwerking tussen een predator en zijn voedsel zal eerst goed moeten weten wat die predator op zijn menu heeft staan. Neem nu de Rosse Grutto.

In de Nederlandse Waddenzee is de soort de afgelopen 30 jaar toegenomen, maar in diezelfde periode namen Rosse Grutto's af op het wad van Sleeswijk-Holstein. In onze Waddenzee staat de toename van deze wormeneter niet op zichzelf, want ook Bonte Strandlopers, Drieteen-

strandlopers en Zilverplevieren namen er toe. Dat heeft geleid tot de suggestie dat wormen het in de Nederlandse Waddenzee tegenwoordig goed doen, maar over welke wormen hebben we het dan als we kijken naar de Rosse Grutto? Een reis van onderzoekers van het NIOZ langs enkele belangrijke overwinteringsgebieden in Noordwest-Europa, waaronder de Waddeneilanden Sylt en Rømø, de Zeeuwse Delta, het Britse estuarium de Wash, Dublin Bay in Ierland en onze eigen westelijke Waddenzee, geeft daar antwoord op.

Kijken wat Rosse Grutto's eten klinkt gemakkelijker dan het is. Observatie van foeragerende Rosse Grutto's schiet te kort, omdat de prooien te klein zijn en snel worden weggeslikt. In tegenstelling tot verschillende andere steltlopers lijken Rosse Grutto's geen braakballen te produceren, dus wordt het poep scheppen om te onderzoeken wat de vogels eten. Allereerst werden op plekken waar de grutto's foerageerden bodemonsters genomen tot een diepte van 25-30 cm. Alle potentiële prooi hierin werd op naam gebracht en bewaard. Daarnaast werden per locatie 50 verse poepjes verzameld en onderzocht. Dat is monnikenwerk. Het aantal tweekleppige schelpen in de poep bepalen is tamelijk eenvoudig, want daarvoor kun je het aantal gevonden scharnieren delen door twee (iedere tweekleppige heeft twee scharnieren). Het aantal individuen van de borstelworm *Glycera alba* kun je bepalen door het aantal kaken in de poep te tellen en dat te delen door vier, omdat iedere *G. alba* vier kaken heeft. Bij de Zeeduizendpoot moet je dat aantal echter delen door twee. Je kunt ook kijken naar de hoeveelheid borsteltjes van borstelwormen. In het geval van de Veelkleurige Zeeduizendpoot *Hediste diversicolor* moet je dat aantal dan delen



door 2961, want dat is het gemiddelde aantal borsteltjes per zeeduizendpoot. De Wapenworm *Scoloplos armiger* heeft er maar 1698, maar de Zager *Alitta virens* liefst 5640...

De reis langs de overwinteringsgebieden en het monnikenwerk in het lab hadden een nogal eenduidige uitkomst: Rosse Grutto's eten borstelwormen, waar in Europa ze ook maar overwinteren. In de Wash, de Zeeuwse Delta en de Waddenzee betrof het eigenlijk ook nog eens bijna uitsluitend Veelkleurige Zeeduizendpoten (in de Nederlandse Waddenzee 80% en in de Wash 90% van alle prooien). Uitzondering was de baai van Dublin, want daar aten de Rosse Grutto's meer *Glycera* en ook nog wat tweekleppigen zoals Kokkels en Nonnetjes, die ze elders meden. Mocht u dus een Rosse Grutto zien foerageren in de vloedlijn, dan weet u wat die zoekt: borstelwormen.

Duijns S., N.A. Hidayati & T. Piersma 2013.
Bar-tailed Godwits *Limosa l. lapponica* eat polychaete worms wherever they winter in Europe. Bird Study 60: 1-9.

ACHTERUITGANG AFRIKAGANGERS UITGESPIJT

Populaties van Europese vogelsoorten die over lange afstanden wegtrekken zijn in de afgelopen tientallen jaren afgenomen, vaak meer dan populaties van korte-afstandtrekkers of standvogels. Dat is een belangrijk resultaat van een recente, maar liefst 22 tijdschriftpagina's lange review van een groot aantal Europese studies door een team van Britse, Duitse en Tsjechische onderzoekers. In de review beschrijven de auteurs eerst studies naar langetermijntrends, vervolgens gaan ze op zoek naar de bewijsvoering voor verschillende oorzaken en ze besluiten met suggesties om hiaten in kennis op te vullen.

Lange-afstandtrekkers vertoonden grofweg twee perioden met duidelijke populatieafnames. De eerste periode

viel in de zestiger en zeventiger jaren van de vorige eeuw en had vooral een effect op de soorten die overwinteren in de Sahelzone. De tweede periode van afname, sinds 1980, betreft vooral de soorten die overwinteren in de vochtige tropen en de Guinee-savanne. Er zijn verschillende oorzaken die apart en soms in samenhang deze populatieveranderingen hebben veroorzaakt. Het meeste is bekend van oorzaken die spelen in de Europese broedgebieden, veel minder over processen in de overwinteringsgebieden. Zelfs basale informatie over verspreiding, voedsel生态学 en habitatgebruik in Afrika ontbreekt voor veel soorten. In de broedgebieden is aantasting van broedhabitat voor het grootste aantal soorten een factor in de achteruitgang, vooral voor soorten die broeden in agrarisch landschap of bos. In de overwinteringsgebieden lijkt een samenspel van door mensen veroorzaakte habitatverslechtering en klimaatverandering het belangrijkste.

Vickery J.A. S.R. Ewing, K.W. Smith, D.J. Pain, F. Bairlein, J. Skorpilov, & R.D. Gregory 2014.
The decline of Afro-Palaeartic migrants and an assessment of potential causes. Ibis 156: 1-22.

AANVALLUH!? DANK JE DE KOEKOEK!

De Koekoek zit in zwaar weer. Niet alleen in Nederland neemt hij af, ook in de ons omringende landen. Hoe reageren hun gastouders daar eigenlijk op? Minder kans op parasitisme betekent minder gedonder bij het nest en dat zou het leven van de gastouders stukken eenvoudiger kunnen maken.

In het Britse natuureservaat Wicken Fen nabij Cambridge wordt de relatie tussen Koekoeken en Kleine Karekieten al sinds 1985 bestudeerd. Net als in andere Britse laaglanden is de Koekoek hier afgenomen, van 14 vrouwen in 1985 naar slecht één tot twee in 2009-2012.

Het aantal broedparen van de Kleine Karekiet bleef in dezelfde periode gelijk.

Kleine Karekieten verdedigen zich op twee manieren tegen parasiterende Koekoeken. Ten eerste proberen ze het de volwassen Koekoek lastig te maken in hun nest te leggen door fel te alarmeren en de Koekoek aan te vallen. Dit 'antikoekoekgedrag' werd in 1985-2008 getest met opgezette Koekoeken bij karekietnestjes, in 2009-2012 met houten koekoekmodellen. Hoe feller de karekiet, hoe minder kansrijk de Koekoek, want een felle karekiet kan een Koekoek gemakkelijk verwonden. Zo werden de opgezette Koekoeken letterlijk gesloopt. Ten tweede kunnen de Kleine Karekieten de koekoekseieren verwijderen. Dit werd in 1985, 1986, 1997 en 2012 getest door een nep koekoeksei in de karekietennesten te leggen, meestal op de dag dat de karekiet zijn vierde ei legde. Hoe meer het koekoeksei in tekening afweek van de karekietetjes, hoe groter de kans dat de karekiet het uit het nest wierp.

Uit het jarenlange onderzoek bleek dat de Kleine Karekieten een groot aanpassingsvermogen vertonen. Met de afname van de Koekoek in Wicken Fen nam ook het antikoekoekgedrag jegens de opgezette en houten Koekoeken af (van 90% naar 38%), terwijl de karekieten even fel bleven tegenover andere natuurlijke vijanden, zoals Gaaien. Ook waren ze minder alert op dumpeieren, en werden deze minder vaak uit het nest gewipt (van 61% naar 11%). Na een hernieuwde confrontatie met een opgezette of houten Koekoek bij het nest werden weer meer model-eieren verwijderd. Bovendien leidde het alarmeren ertoe dat ook de buurkarekieten weer wat feller werden.

Een vraag is dan waarom de Kleine Karekieten minder fel worden in hun verdediging als er minder risico op nestparasitisme bestaat. De onderzoekers zien het als een flexibele afweging. Waarom zou een karekiet, als het gevaar van nestparasitisme afneemt, nog alle risico nemen zijn nest te verdedigen? In het ergste geval val je niet een

Koekoek aan maar een erop gelijkende soort zoals een Sperwer en ben je als karekiet het bokje. Of je verwijderd iij-verig een ei van jezelf in plaats van een koekoeksei, een vergissing die Kleine Karekieten nog wel eens maken. Voor Kleine Karekieten is het leven er dus eenvoudiger op geworden met de afname van die vermaledijde Koekoek.

Thorogood R. & N.B. Davies. Reed Warbler hosts fine-tune their defenses to track three decades of Cuckoo decline. *Evolution* 67-12: 3545-3555. doi: 10.1111/evo.12213.

IK BLIJF, IK OOK, IK BLIJF, IK OOK, IK BLIJF, IK OOK!

Wellicht niet zo gepassioneerd als het duet tussen Romeo en Julia in de gelijknamige opera, of zo broeierig als *Paradise by the dashboard light* van Meat loaf, maar ook in het vogelrijk worden duetten gezongen. Review studies hebben laten zien dat vogelduetten niet zozeer worden ingezet voor het beklinken van de liefde als wel om gezamenlijk het territorium te beschermen. Lang werd gedacht dat duetteren vooral een tropische aangelegenheid is en dat het in noordelijke regionen veel minder voorkomt. Een andere veronderstelling was dat vooral vogelsoorten waarvan beide partners dezelfde kleur hebben duetten zingen. In een studie waarbij wereldwijd 372 soorten zangvogels onder de loep zijn genomen, hebben onderzoekers uit Australië en Puerto Rico nu echter laten zien dat het vooral niet-trekkende soorten zijn die duetteren, en niet specifiek tropische soorten of soorten waarvan beide partners dezelfde kleur hebben. Omdat veel tropische soorten geen trekgedrag vertonen, zou het idee dat vooral zij duetten zingen door die associatie kunnen zijn veroorzaakt. Het zingen van duetten komt voor bij bijna 16% van alle onderzochte zangvogels. Als verklaring waarom trekkende zangvogels minder baat hebben bij het zingen van



duetten geven de auteurs aan dat bij deze soorten de band tussen partners vaak minder stabiel en langdurig is, waardoor de voordelen van duetteren minder groot zouden zijn.

Logue, D.M. & M. L. Hall 2014. Migration and the evolution of duetting in songbirds. *Proceedings of the Royal Society B*, 281: 20140103.