

# 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

- (W)eten wat de pot schaft
- Een bijsluiters voor de Prozac-Spreeuw
- Het weekritme van Texelse Kleine Mantelmeeuwen
- Rode Wouwen afhankelijk van bijvoeren

## (W)ETEN WAT DE POT SCHAFT

Hoewel de gemiddelde Nederlander er wellicht toe neigt zowel in het noorden als het zuiden te gaan voor een gehaktbal met bloemkool en aardappelen en in de winter zomergroente te eten en *vice versa*, voor steltlopers die over lange afstanden trekken is dat anders. Tussen de Arctische broedgebieden en de Afrikaanse overwinteringsgebieden varieert voedsel naar plaats en naar periode. Wil je als steltloper optimaal van de omstandigheden profiteren om wat spek op de botten te houden, dan is het zaak op de juiste tijd op de juiste plek te zijn, en op die plek dan ook nog eens het juiste voedsel te kiezen.

In het Portugese estuarium van de Taag nabij Lissabon werd het dieet en het foerageergedrag van overwinterende en naar het noorden trekkende Bonte Strandlopers onderzocht. Hun foerageergedrag werd gefilmd en hun dieet werd onder de loep genomen in verzamelde poepjes. Hoewel Bonte Strandlopers in de winter wat minder stapjes maakten tijdens het foerageren dan in het voorjaar, varieerde het aantal keren dat ze voor een prooi prikten nauwelijks. Er zat echter wel een groot

verschil in de manier van prikken. In de winter werd diep in de bodem getast om kleine tweekleppige schelpen te pakken te krijgen. Dit betrof Platte Slijkgapers, de meest talrijke soort in het estuarium, waarvan de sifons verorberd werden en kleine exemplaren in zijn geheel naar binnen gewerkt. Dat laatste gold tevens voor Wadslakjes. In het voorjaar waren Bonte Strandlopers echte oogjagers en prikten dan oppervlakkiger. Ze schakelden dan volledig over op Veelkleurige Zeeduizendpoten die zich aan het oppervlak begeven en pikten dikwijls een Noordzeegarnaal mee.

Met het veranderen van hun foerageergedrag en dieet speelden Bonte Strandlopers optimaal in op de variatie in het voedsel ter plekke. De naar het noorden trekkende vogels profiteerden van een toenemende activiteit van steeds vetter wordende wormen aan het oppervlak en haalden daarmee 65% meer energie uit hun voedsel dan de lokaal overwinterende bontjes. In de winter leverden de slijkgapers 62% van de opgenomen energie. In het voorjaar was dat slechts 4%, terwijl het aantal slijkgapers dan wel sterk toenam. Hun biomassa bleef echter nagenoeg gelijk,

door een afname in lichaamsconditie. De dichtheid aan zeeduizendpoten varieerde 'slechts' van 310 dieren per m<sup>2</sup> in de winter tot 381 per m<sup>2</sup>, maar hun biomassa nam toe van 0.94 naar 3.34 g asvrij drooggewicht en daar kon geen enkele andere prooi tegenop. Hoogwaardig voedsel zagezegd. Voor lange afstandstrekkingers zoals Bonte Strandlopers is het dus niet zozeer een kwestie van eten wat de pot schaft, maar vooral weten wat de pot schaft.

Martins R.C., T. Catry, C.D. Santos, J.M. Palmeirim & J.P. Granadeiro 2013. Seasonal variations in the diet and foraging behaviour of Dunlins *Calidris alpina* in a South European estuary: improved feeding conditions for northward migrants. PLoS ONE 8 (12): e81174. doi:10.1371/journal.pone.0081174

## EEN BIJSLUITER VOOR DE PROZAC-SPREEUW

Tal van vogelsoorten krijgen voedsel binnen dat vervuild is met rioolwater, door te foerageren in waterzuiveringsinstallaties of in velden die bemest worden met zuiveringsslib. In dat rioolwater zitten restanten van medicijnen. Het

effect hiervan op dieren is nog maar amper bestudeerd. Vooral de sterke toename in het gebruik van antidepressiva is een punt van zorg. Alleen al in Groot-Brittannië worden tegenwoordig op jaarbasis 50 miljoen recepten voor antidepressiva (Prozac) uitgeschreven. Aan meer dan 1 miljoen Nederlanders worden op dit moment antidepressiva voorgeschreven bij de behandeling van een depressie, een angststoornis, eetprobleem of pijnklachten. Eenmaal uitgewerkt in het menselijk lichaam, worden werkzame stoffen zoals fluoxetine via de wc doorgespoeld en komen ze terecht in het rioolwater.

In Engeland hebben onderzoekers testen uitgevoerd met Spreeuwen om te zien of blootstelling aan antidepressiva zichtbare effecten heeft. Daarvoor deden ze experimenten waarbij ze Spreeuwen wormen lieten eten met het antidepressivum fluoxetine in een dosis die realistisch zou zijn voor een vogel die foerageert in een waterzuiveringsinstallatie. De helft van de dieren kreeg wel voedsel met fluoxetine, de andere helft niet. Er was geen verschil in durf, totale activiteit en ontdekkingsdrang tussen de groepen. De Prozac-Spreeuwen begonnen echter 's morgens later met voedselzoeken dan hun onbehandelde soortgenoten, hadden een verminderde eetlust en hun foeragegedrag veranderde volledig. Daar waar Spreeuwen foerageerpieken vertonen vlak na en vlak voor de nacht – met respectievelijk een flink ontbijt, een flink diner en daartussen een waakzaam gedrag om predatie te voorkomen – snackten de Prozac-Spreeuwen de hele dag op eenzelfde niveau door. Door de bank genomen aten ze minder en hielden ze hun conditie niet op peil, waardoor ze lange winters nachten niet zouden doorstaan.

Bij de controledieren was er ook een duidelijk verband zichtbaar tussen het niveau van het stresshormoon corticosteron en hun gewichtsontwikkeling. Gestreste dieren (met een hoog stress-hormoon niveau) namen sterker in gewicht af dan niet gestreste dieren.

Bij de prozacvogels was dat verband er niet. Ook bij mensen heeft Prozac een remmende werking op eetlust. De stof zorgt er blijkbaar voor dat dieren minder gevoelig worden voor lichamelijke signalen die aanzetten tot eten. Deze gedragsbeïnvloeding kan natuurlijk serieuze consequenties hebben voor de overleving van vogels. Temeer omdat bij kleine insectenetters één nacht waarbij er niet wordt gegeten al een serieuze aanslag doet op de energievoorraad. Of Prozac ook invloed heeft op de gemoedstoestand van Spreeuwen is niet onderzocht.

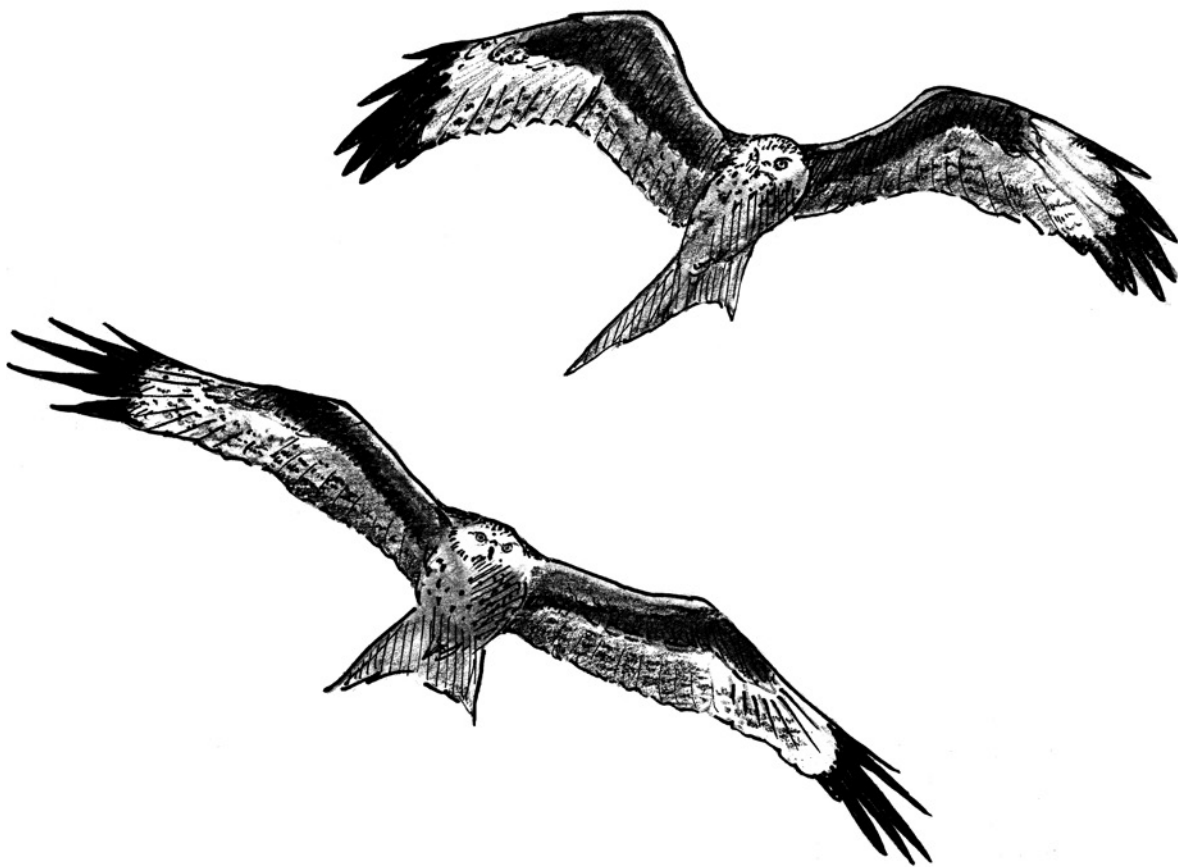
Bean, T.G., A.B.A. Boxall, J. Lane, K.A. Herborn, S. Pietravallo & K.E. Arnold 2014. Behavioural and physiological responses of birds to environmentally relevant concentrations of an antidepressant. Philosophical transactions of the Royal Society B. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2013.0575>

### HET WEEKRITME VAN TEXELSE KLEINE MANTELMEEUWEN

Kleine Mantelmeeuwen die op Texel broeden zoeken hun voedsel in hoofdzaak op zee, hoewel ze de laatste jaren ook vaak op land foerageren. Studies

naar hun voedselkeus lieten zien dat er veel bodemvis gegeten wordt. De enige manier om die te pakken te krijgen is om bij vissersschepen rond te schooi-eren en de afgedankte vis op te pikken wanneer die overboord gaat. Door middel van zenderonderzoek aan individuen is er nu meer bekend geworden over het belang van *discards* uit de garnalenvisserij voor Kleine Mantelmeeuwen. Van de 40 gezenderde dieren bezochten er acht geregeld de Waddenzee, met name de diepere geulen waar ook de garnalenschepen actief zijn. Dat waren alle acht vrouwtjes. Opvallend was dat er een duidelijk weekpatroon zat in hun gebiedsgebruik. Alleen door de week gingen ze de Waddenzee op, in het weekend hadden ze geen duidelijke voorkeur voor een bepaald gebied. Garnalenschepen zijn alleen door de week actief, in het weekend mag er niet gevestigd worden en liggen ze in de haven. Er zat geen verschil in de hoeveelheid tijd die de vogels aan voedselzoeken besteedden tussen weekdays en het weekend. Kennelijk lukte het ze wel om ook in het weekend aan voedsel voor hun jongen te komen en konden ze snel schakelen tussen verschillende prooi-soorten. Of deze acht vrouwen hun kroost succesvol groot kregen en





of ze dat beter of minder goed deden dan andere dieren die niet gespecialiseerd waren op de garnalenvisserij in de Waddenzee is niet duidelijk. Jammer genoeg weten we ook niet wat de acht dames in het weekend aten. Misschien wel kibbeling...

Tyson, C., J. Shamoun-Baranes, E.E. van Loon, C.J. Camphuysen & N.T. Hintzen 2015. Individual specialization on fishery discards by lesser black-backed gulls (*Larus fuscus*). ICES Journal of Marine Science: doi:10.1093/icesjms/fsv021

## RODE WOUWEN AFHANKELIJK VAN BIJVOEREN

Het tot nu toe grootste herintroductieprogramma van vogels in Groot-Brittannië is dat van de Rode Wouw die sinds 1989 is uitgezet. Door bejaging was de soort in het hele Verenigd Koninkrijk bijna uitgeroeid rond het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw. Slechts een kleine populatie in Wales resteerde. Van slechts één succesvol reproducerend vrouwtje

groeide de populatie naar 2715 broedparen in 2013. Van oudsher waren Rode Wouwen al geassocieerd met stedelijke gebieden. De verwachting bij het uitzetten was dat de vogels nu minder zouden voorkomen in steden doordat daar tegenwoordig veel minder afval op straat ligt. Tegen de verwachting in ontstond er toch een grote concentratie in de stad Reading, Zuid-Engeland, op 20 km verwijderd van de eerste uitzetplek. Er waren in de nabijheid geen broed- of slaapplekken. Onderzoekers inventariseerden de op straat te vinden hoeveelheid voedsel (door mensen weggegooide etensresten en door het verkeer gedode dieren) en becijferden dat die voldoende was voor 13-29 wouwen. In totaal bezoeken echter dagelijks 140-440 wouwen de stad in de wintermaanden. Het vermoeden bestond dat de wouwen in tuinen werden bijgevoerd. Om dit in kaart te brengen postten de onderzoekers bij een lokale supermarkt en interviewden daar 949 klanten. Ze analyseerden of die mensen een representatief steekproef waren voor de bevolking in Zuidoost-Engeland

door hun inkomen en opleidingsniveau te vergelijken met het gemiddelde voor de streek. Alleen de categorie 'urban prosperity' was een tikje over- en de categorie 'moderate means' een tikje ondervertegenwoordigd, maar voor de rest bleek de steekproef een goede afspiegeling. Uit de interviews bleek dat 4.5% van de respondenten de wouwen dagelijks bijvoerde. Vertaald naar de hele bevolking levert dat 4349 huishoudens op, die zo nog eens 142-320 wouwen onderhielden. Transectellingen lieten ook zien dat de wouwen de stadstuinen ook echt prefereerden boven natuurlijke habitats. De beslissing van duizenden burgers, die niets met het herintroductieprogramma te maken hadden, om de wouwen bij te gaan voeren heeft er dus toe geleid dat grote aantallen wouwen gedurende de dag naar de stad trekken.

Orros, M.E. & M.D.E. Fellowes 2015. Wide-spread supplementary feeding in domestic gardens explains the return of reintroduced Red Kites *Milvus milvus* to an urban area. Ibis 157: 230-238.