

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Azkona P. et al. 2023. Conditioning fledgling Bonelli's Eagles (*Aquila fasciata*) to avoid power line pylons. *J. Raptor Res.* 57: 533-543.

De belangrijkste oorzaak van sterfte van Havikarenden in Spanje is elektrocutie op hoogspanningsmasten. Door de meest voorkomende typen elektriciteitsmasten na te bouwen in de buurt van plekken waar jonge Havikarenden werden uitgewend, en de isolatoren met een schrikdraad uit te rusten, werd gehoopt dat de jonge vogels via lichte schokken zouden leren zulke zitposten te mijden. Omdat ze gezenderd waren, kon bovendien hun levensduur worden bijgehouden. Helaas was de steekproef te klein om statistisch betrouwbare resultaten te krijgen. Het leek erop dat geconditioneerde Havikarenden minder snel aan elektrocutie dood gingen dan ongeconditioneerde. Aan de andere kanten verloren sommige vogels in de loop van de tijd hun geconditioneerde aversie voor masten. De auteurs komen zelf ook tot de conclusie dat de beste klap kan worden gemaakt door de masten zo te maken dat elektrocutie überhaupt niet kan plaatsvinden.

Bavol'árová K., Uhrin M. & Riegert J. 2024. Nest defence of urban and rural Common Kestrels *Falco tinnunculus* against different predators. *Bird Study* 71: 87-92.

In een stadje plus omringend boerenland werd het verdedigingsgedrag van Torenvalken (resp. 15 en 8 nesten) gemeten door dummies van bonte kraai, oehoe, steenmarter, mens (een jager) en – als controle – fazant bij het nest te plaatsen (op 13-40 m afstand). Elk nest kreeg 15 min lang een dummy voorgeschoteld. De rurale valken reageerden het felst op de steenmarter, de stadse valken op steenmarter en mens. De fazant kreeg weinig (en trage) reacties. Mannen reageerden vaker op de dummies dan vrouwen. De valken waren het felst in de jongenfase (vergeleken met de eifase). Over de hele linie genomen waren rurale valken agressiever dan stadse.

Bowers M.J. et al. 2023. American Kestrels compete with European Starlings over nest boxes in eastern Pennsylvania. *J. Raptor Res.* 57: 563-570.

Amerikaanse Torenvalken doen het slecht, de trend in Pennsylvania tussen 1992 en 2021, bijvoorbeeld, duidelijk dalend. Ze broeden er overwegend in nestkasten. Die kasten worden echter ook door Spreeuwen gebruikt (een kwart van de kasten zelfs), en laat die nu juist in dezelfde periode toenemen (in tegenstelling tot alle andere nestkastgebruikers, die stabiel waren). Eén en één is twee, volgens deze modellenstudie: die Spreeuwen kunnen wel eens een kwalijke invloed hebben op vestiging en broedsucces van Amerikaanse Torenvalken. Gevolgd door de vaste mantra van vogelbeschermers: er moet actie ondernomen worden. Tot mijn stomme verbazing is niet eens gekeken wat er werkelijk gebeurde. Zo moeilijk kan dat toch niet zijn met camera's?

Bruggeman J.E. et al. 2023. Declining American Goshawk (*Accipiter atricapillus*) nest site habitat suitability in a timber production landscape: effects of abiotic, biotic, and forest management factors. *J. Raptor Res.* 57: 595-616.

In deze studie in Dakota en Wyoming, gebaseerd op 281 nestplekken van Amerikaanse Haviken gevolgd in de periode 1965-2019, is gekeken naar de effecten van bosbouw op geschiktheid van het bos als broedplek voor Haviken, en naar factoren die daarop van invloed zijn (biotisch én abiotisch, antropogene én natuurlijke verstoringen). De conclusie is dat de afname van Haviken in de afgelopen 30 jaar sterk samenhangt met het bosbeheer, waarbij veel geschikt habitat in kwaliteit is gekelderd door intensieve dunningen en kaalkap, met in het voetspoor daarvan een sterke toename van natuurlijke verstoringen. Deze activiteiten waren het hevigst in de beste havikhabitats (met ouder bos). De botte bijl van commerciële bosboeren in de USA vertoont een opmerkelijke overeenkomst met dito gedrag van bos- en natuurboeren in Nederland, waar wanbeheer van bossen gelijk op gaat met een sterke daling van het aantal havikparen en verslechterende reproductie (en niet alleen van Haviken).

Catitti B., Kormann U.G., van Bergen V.S. & Grübler M.U. 2023. Turning tables: food availability shapes dynamic aggressive behaviour among asynchronously hatching siblings in red kits *Milvus milvus*. *R. Soc. Open Sci.* 10: 23023329.

In nesten van roofvogels gaat het er niet zachtzinnig aan toe. Dat komt voor een deel doordat de eieren asynchroon uitkomen waardoor er een duidelijk leeftijdsverschil tussen jongen binnen hetzelfde nest ontstaat. Vooral bij arenden, wouwen, kiekendieven en buizerdachtigen is onderlinge agressie sterk ontwikkeld. Met behulp van camera's werd dit gedrag in Zwitserland onderzocht bij nesten van Rode Wouwen met 3 jongen. Het oudste jong was vooral agressief tegen het eerstvolgende jong in de rij als het voedselaanbod gering was; bij voldoende voedselaanvoer verschoof zijn agressie naar beide andere jongen in het nest. Het kleinste jong, hoewel onderaan de hiërarchische ladder, kon zijn groeiachterstand als gevolg van voedselschaarste goedmaken als er een periode aanbrak met voldoende voedselaanvoer. Gek genoeg wordt er in het stuk geen onderscheid gemaakt tussen agressie in de eerste levensweek ten opzichte van dat in de latere weken (bij Buizerd is dat namelijk losgekoppeld van voedselaanbod en vindt het standaard plaats zodra een jonger jong zich beweegt of geluid maakt; zie *Mijn Roofvogels*: 138-146). Zou dat bij Rode Wouwen anders werken, of is het niet onderkend als een andere vorm van agressie?

Dostál M. et al. 2023. Integrated approach improves monitoring of wintering Red Kites in Central Europe. *J. Raptor Res.* 57: 653-661.

Rode Wouwen overwinteren tegenwoordig in fors getal in Midden-Europa (hier genomen als Oostenrijk, Tsjechië en Slowakije). In de winter van 2020/21 werden tijdens drie tellingen (nov, jan, feb) resp. 566, 558 en 536 wouwen genoteerd. Vergeleken met tellingen net na 2000 is dat een substantiële toename, van tientallen toen naar honderden nu. Deze toename valt samen met een populatiegroei in Midden-Europa en een stijgende tendens om lokaal te overwinteren (tegelijk nemen de overwinterende aantallen in Spanje af, parallel aan stijgende temperaturen en verdroging in die contreien).

Dostál M. et al. 2023. Insight in a behaviour of Central European Red Kites wintering in Italy. Riv. Ital. Ornitol. 93: 57-62.

Negen gezenderde Rode Wouwen uit Oostenrijk en Tsjechië overwinterden in Zuid-Italië, waar ze tussen 10 september en 5 december aankwamen en tussen 9 februari en 7 mei weer vertrokken. Hun verblijfsduur in het overwinteringsgebied was gemiddeld 135 ± 46 dagen. De grootte van hun activiteitsgebieden liep enorm uiteen, van 39 tot 9351 km² (maar de kern ervan varieerde van 6-1998 km² en was gemiddeld 566 km²). Oudere vrouwen gebruikten kleinere activiteitsgebieden dan jongere. De vogels gebruikten gemeenschappelijke slaappleaatsen die in grootte varieerden van 14-45 stuks.

Engler M. & Krone O. 2023. Estimating the onset of natal dispersal for a large diurnal raptor. Ornithologia Fennica 100: 27-37.

Die grote dagroofvogel in de titel betreft Zeearend, meer speciaal 21 juvenielen uit Oost-Duitsland voor zover in 2004-16 van een rugzakzender voorzien. Hoe bepaal je van zo'n vogel na het uitvliegen het moment waarop ze definitief gaan zwerven? In eerste instantie blijven de jongen rond het nest hangen, waar ze eten krijgen van de ouders maar op een gegeven moment uitstapjes gaan maken. Zelfs met gezenderde vogels is het nog niet zo eenvoudig om te bepalen wanneer ze echt de hort op gaan (hangt deels af van hoe de zenders zijn ingesteld, ofwel hoe frequent posities worden opgeslagen). In deze studie worden zes manieren vergeleken die zijn bedacht om het moment van natale dispersie in een cijfer uit te drukken. Methoden die gebruikmaken van variatiecoëfficiënten leken de betrouwbaarste resultaten op te leveren, maar in feite lagen de uitkomsten van alle methoden (inclusief die van subjectieve zichtwaarnemingen) dicht bij elkaar. Een hoge frequentie van het nemen van posities is sowieso een belangrijke stap in de goede richting, iets wat met de huidige generatie van zenders een eitje is.

Estellés-Domingo I. & López-López P. 2023. Non-invasive sex determination of nestlings and adult Bonelli's Eagles using morphometrics. Animals 2023, 13, 1201.

Aan 82 nestjonge en 55 adult Havikarenden werden een trits van biometrische maten en gewicht genomen. De ware sekse werd bepaald met DNA. Het bleek dat de meeste maten en het gewicht te variabel waren om met zekerheid mannen van vrouwen te onderscheiden. Alleen de laterale en dorso-ventrale tarsusdikte bleken ideaal te zijn om te seksen, vooral bij adulte maar ook bij nestjonge arenden. Handig als je geen naald in een vogel wilt steken, en zonder lab wilt werken. Ik ben wel benieuwd naar de individuele variatie in het nemen van de tarsusmaten (onder WRN'ers vonden we grote verschillen, afhankelijk van hoe hard de schuifmaat werd aangeknepen). Hierover zeggen de schrijvers niets, mogelijk omdat de maten door slechts een beperkt aantal mensen werden genomen.

Fielding A.H. et al. 2023. Substantial variation in prospecting behaviour of young Golden Eagles *Aquila chrysaetos* defies expectations from potential predictions. Diversity 2023, 15, 506.

Waar vestig je je als jonge roofvogel na het uitvliegen? Deze vraag werd gesteld aan 37 jonge Steenarenden uitgerust met GPS-zender. Strijk je neer in het eerste het beste vacante territorium, of ga je opzoek naar een optimale locatie. Voor het eerste heb je weinig bezoeken nodig, het tweede vergt meer tijd en meer bezoeken. De arenden

lieten een enorme variatie zien, met gemiddeld door mannen meer bestede zoektijd. De variatie was echter zo groot dat er geen algemeen geldende strategie kon worden ontdekt. Het kan zijn dat illegale vervolging roet in het eten gooide bij dit onderzoek in Schotland.

Foyсал M. & Panter C.T. 2024. Red-necked Falcons *Falco chicquera* track changing environments by shifting their trophic niche during the rainy monsoon season. *Bird Study* 71: 65-75.

Als het regent in Bangladesh, regent het goed, met zelfs 5700 mm in NO-Bangladesh (waarvan 70-80% tijdens de moesson in juni-oktober). Tussen 2002 en 2019 werden 1614 jachtvluchten van Roodnekvalken genoteerd, meestal met vogels als doelwit (75%), gevolgd door vleermuizen (25%) en een minieme fractie insecten. Tijdens de regentijd werden kleinere prooivogels gevangen (van rond de 15 g, in plaats van 22-23 g gemiddeld in de droge tijd en voor-moesson). Nóg opvallender: in de regentijd bestond de helft van de prooien uit vleermuizen (3-4x zoveel als buiten de regentijd). Het waarom van deze veranderingen bleef ongewis, omdat het aanbod van de verschillende prooi-soorten voor, tijdens en na de moesson niet werd gemeten.

Hansen E. et al. 2023. A retrospective investigation of feather corticosterone in a highly contaminated white-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*) population. *Environm. Res.* 228 (2023) 115923.

Geruide veren van Zweedse broedparen van Zeearend werden gebruikt om de mate van verontreiniging te meten over de periode 1968-2012. Een veer is een opslagplaats van gifstoffen die tijdens de aanmaak van de veer via het voedsel worden opgenomen. Het bleek dat organochloorverbindingen en PBDE's in de veermonsters (1 per nest) afnamen in de loop van de bekeken periode. Daarentegen bleef het niveau van corticosterone (een stress-gerelateerd hormoon) gelijk, wat inhoudt dat het geen geschikte biomarkeerder was voor deze zwaar verontreinigde populatie van Zeearenden.

Heijnen T. & van Nunen H. 2024. Dynamiek van Blauwe Kiekendieven op slaapplaats Cartierheide. *De Blauwe Klauwier* 50: 32-40.

Al vanaf 1982 worden in Noord-Brabant Blauwe Kieken geteld op slaapplaatsen, vooral tijdens de avondvlucht. Zo ook op de Cartierheide, waar tellingen beschikbaar zijn van 1982-86 (met soms ervoor in de jaren zeventig), 1996 en 1998-2023. Van 1982-2012 werd nog geen onderscheid gemaakt tussen mannen en de rest. In 1975/76-1986-87 zaten er voornamelijk mannetjes op de slaapplaats, tegen juist weinig in 2001/02-2003/04, en weer veel in 2019/20-2022/23 (in die laatste winters resp. 100, 89, 85 en 71% bij n=11, 18, 13 en 14). Opvallend genoeg werden er tijdens de laatste vier winters geen juveniele kiekendieven gezien! Er wordt ook ingegaan op aan- en afvliegrichtingen, maar zonder duidelijke uitkomst.

Kavouriaris P.W., Darracq A.K. & Springer M.T. 2023. Post-hatch egg laying by American Black Vultures (*Coragyps atratus*). *J. Raptor Res.* 57: 680-682.

Van Zwarte Gieren was niet bekend dat er nog eileg kon volgen nadat de eieren van het eerste legsel waren uitgekomen. Hier worden twee gevallen genoemd, op basis van opnames met camera's geplaatst bij nesten. In het ene nest, met 2 jongen van een week oud, werd bij het eerste bezoek geen ei vastgesteld, wel bij het tweede bezoek vijf dagen later. Het ei werd op aan en af bebroed door de ouders, maar kwam niet

uit. Bij een ander nest kamen de twee eieren op 21 april uit, en werd er op 29 april een ei bijgelegd. Dat ei werd af en toe bebroed, maar kwam niet uit. In beide gevallen werden de eieren niet verzameld, zodat onduidelijk bleef of ze niet bevrucht waren of anderszins abnormaal waren.

McClure C.J.W., Rolek B.W. & Fleischer J. 2023. Composite population trends reveal status of wintering raptors in Northwestern USA. *Biol. Conserv.* 277 (2023), 10981.

Door twee roofvogeltellingen via een model te combineren (Christmas Bird Count en Winter Raptor Survey) kon aannemelijk worden gemaakt dat de meeste roofvogelsoorten in 2005-20 vooruit waren gegaan (in de winter), op Prairievalk en Witstaartwouw na. Die laatste nam af met 22% per jaar, wat overeenkwam met broedvogeltellingen in hetzelfde gebied. De Christmas Bird Count behelsde 452 km² aan plots, de Raptor Survey betrof wegtellingen. Een slimme manier om uiteenlopende tellingen te combineren tot een enkelvoudige uitslag.

McGrady M.J., Al Said A. & Al Neri H. 2023. Suspected decline in the breeding population of Sooty Falco *Falco concolor* on the islands of northern Oman. *Sandgrouse* 45: 215-220.

Tussen 2007-14 en 2023 wordt de afname van Woestijnvalken op enkele eilanden voor de kust van Oman op 27-33% geschat, ondanks moeilijkheden om de eilanden adequaat af te zoeken (of zelfs maar op te komen). Dat is een voortzetting van een afname zoals die al tussen 2007 en 2014 was gevonden (van 29 naar 12 op de Daymaniyat Eilanden), en als de schatting van H. Walter in 1978 correct was (deels vanaf het water gemaakt), is de afname sinds 1978 zelfs 62%. De 20 nesten in 2023 hadden gemiddeld 3 jongen, wat hoger was dan in eerdere studies. Over het waarom wordt niets gezegd.

Melo M. et al. 2023. Rapid urbanization alters overwintering abundance and sex ratio of the American Kestrel. *J. Raptor. Res.* 57: 571-580.

Over de hele wereld passen vogels zich aan de olievlek mensheid aan. Urbanisatie is een van die aanpassingen. Onder de roofvogels die de stad indrongen bevindt zich ook de Amerikaanse Torenavalk. Dit verhaal gaat over de valkjes als overwinteraar in Florida, waar de dichtheid en omvang van bebouwing gigantisch zijn toegenomen in de afgelopen decennia. Toch waren de valken niet blij met de oprukkende bebouwing, gezien de negatieve correlatie tussen bebouwingsgraad en dichtheid van valken. Synchroon aan die ontwikkeling vonden de auteurs dat ook de geslachtsverhouding zich wijzigde: de voorheen scheve seksratio ten faveure van vrouwen verschoof naar eentje ten faveure van mannen. En dat zou wel eens te maken kunnen hebben met de mindere kwaliteit van volgebouwd leefgebied, omdat bekend is dat vrouwen in het wintergebied doorgaans in de kwalitatief betere habitats overwinteren. De vraag die overblijft: heeft dit gevolgen voor de omvang van de broedpopulatie (afnemend)?

Meyburg B.-U. & Holte D. 2023. Wind effects on the long-distance migrants of GPS-tracked adult ospreys *Pandion haliaetus*. *J. Avian Biol.* 2023: e03016.

Vijftien adulte Visarenden werden op trek gevolgd met zenders. Ze bleken behoorlijk nauwgezet dezelfde vliegbanen te volgen. Als er zijwind was compenseerden ze hiervoor (hoe sterker de wind hoe sterker de compensatie), vooral naarmate ze dichter in de buurt van hun doel kwamen (en in najaar sterker dan in voorjaar). Gemiddeld

genomen gebruikten ze staartwinden om van Noord-Duitsland naar bezuiden de Sahel te komen, en terug. De mannetjes maakten gemiddeld 2.7 stopovers tijdens het najaar, tegen gemiddeld 1 in het voorjaar. Bij vrouwen was dat respectievelijk 1.9 en 2.4. De timing van de trek vertoonde weinig variatie (een hoge mate van herhaalbaarheid), althans in het najaar (behalve in Centraal-Europa). Merkwaardig genoeg arriveren de vrouwen in deze deelpopulatie gemiddeld 10 dagen eerder op de broedplaats dan de mannen. De vogels waren trouw aan broed- en winterplekken.

Meyburg B.-U. & Ziesemer F. 2024. Where and when does mortality occur in adult Honey-buzzards *Pernis apivorus* breeding in Germany, based on satellite telemetry? *Vogelwelt* 141: 207-216.

In Duitsland kregen 7 mannen en 5 vrouwen volwassen Wespenvliegen een zender opgezet. Daarvan verdwenen er uiteindelijk 10 (van een aantal daarvan is vrij zeker dat het sterfte betrof), en wel 3x tijdens de herfsttrek, 4x in het wintergebied (Liberia, Kameroen, Congo en Gabon, 1-97 dagen na hun aankomst daar), 2x tijdens de voorjaarsstrek en 1x in het broedgebied. In totaal werden 20 najaars- en 7 voorjaarsstrekbanen in kaart gebracht. Dat er betrekkelijk veel onderweg het loodje legden, was verwacht gezien de barrières à la Middellandse Zee en Sahara. Maar ook Afrika zelf is niet veilig. En wat misschien ook een rol bij de hoge sterfte kan hebben gespeeld: de zenders zelf.

Mirski P. & Komar E. 2023. The White-tailed Eagle, the apex predator, adjusts diet towards larger prey in suboptimal territories. *Diversity* 2023, 15: 747.

In Podlasie, NO-Polen, werden 12 zeearendnesten in 2013-18 gevolgd met trailcamera's van mei-oktober (vanaf leeftijd van de jongen van 2-4 weken tot na uitvliegen). Aangebrachte prooien werden gedetermineerd en hun biomassa geschat, en frequentie van prooiaanvoer bijgehouden. Prooiersten werden bovendien op en onder nesten verzameld. Habitats werden via een Random Forest algoritme ingedeeld als optimaal of suboptimaal, maar hoe dat precies in zijn werk ging was me onduidelijk (en het werd niet getest in het veld). Vissen waren de belangrijkste prooi-soort (vooral karpers), met 74% in aantal en 47% in biomassa, gevolgd door vogels (resp. 21 en 41%). In suboptimaal habitat was vis iets belangrijker in het menu dan in optimaal habitat (resp. 78 en 69% in aantal), voor vogels gold het omgekeerde (resp. 17 en 28%). In suboptimaal habitat namen de arenden wat vaker grote vogels als prooi, inclusief andere roofvogels, Ooievaar en Zwarte Ooievaar en Kraanvogel. Hoewel het om minieme aantallen gaat (al was het maar omdat er binnen de activiteitsgebieden van de arenden maar weinig voorkwamen), wordt er toch uitgebreid ingegaan op de predatie van ooievaars en Kraanvogels, als zou het een potentieel 'probleem' kunnen zijn. Het blijft raar, biologen die de trom roeren zodra er een grote of schaarse vogel door een andere grote vogel wordt opgegeten (de auteurs waarschuwen overigens wel voor 'demonisering' van arenden). Het vangen van grotere vissen en dito vogels in suboptimaal habitat wordt gezien als een noodzakelijke compensatie voor een kleiner prooiaanbod. Gegevens van 20 jaar terug lijken te wijzen op prooien die gemiddeld kleiner (en makkelijker te hanteren) waren dan tegenwoordig gepakt in suboptimaal habitat. In die goede oude tijd waren de arenden nog niet in aantal geëxplodeerd en waren alleen optimale habitats met een uitbundig prooiaanbod bezet (is het idee). Overigens waren prooiaanvoer en biomassa gelijk in optimale en suboptimale habitats, dus waarom suboptimale

habitats als suboptimaal worden aangeduid is enigszins vreemd. Er wordt niets gezegd over reproductie en conditie van jonge arenden.

Moen B.C. et al. 2023. Wildlife camera monitoring revealed the Northern Goshawk as a predator on Gyrfalcon nestlings. J. Raptor Res. 57: 671-675.

Giervalken hebben niet zoveel kans te worden opgegeten door een andere predator. In het hoge noorden zijn Raaf en Steenarend potentiële kandidaten, maar bewijs ervoor ontbreekt. Bij 11 nesten van Giervalk in Centraal-Noorwegen werden camera's geplaatst (reagerend op beweging, foto-interval 15 en 30 sec). Een van deze camera's registreerde twee bezoeken van een onvolwassen vrouw Havik die in kort bestek eerst twee, en even later een derde, jong doodde en opat. Het vierde jong ontsprong de dans en vloog uit. Het oudste jong ten tijde van de predatie was 23 dagen oud (wanneer ze ongeveer 1000 gram wegen). Bij deze leeftijd jagen beide ouders al. Ze brengen gewoonlijk 4-5x per dag een prooi naar het nest. Opmerkelijk genoeg werden er geen ouders geregistreerd in de 7 uur die de Havik nodig had om jongen te doden en te eten.

Monteagudo N. et al. 2023. Assessing the influence of raptors on grape-eating birds in a Mediterranean vineyard. Crop Protection 174 (2023), 106395.

In Centraal- Spanje werden nestkasten en zitposten in druivenboomgaarden geplaatst om roofvogels en uilen aan te moedigen zich te vestigen, in de hoop dat ze de druivenetende vogels (vooral Zwarte Spreeuw) zouden weghouden. Hoewel er 13 soorten roofvogels en uilen werden vastgesteld, bleken die geen enkel effect hebben op de druivenvraat door vogels (de kasten en zitposten werden nauwelijks gebruikt). Vermoedelijk kwam dat doordat er voldoende houtige dekking in en rond de boomgaarden was. Zelfs was onduidelijk of de rovers er de schrik onder hielden, al wordt dat wel gesuggereerd (een geval van hoop, niet van evidentie).

Morollón S. et al. 2024. Migration patterns of breeding Hen Harriers *Circus cyaneus* in Spain. Bird Study 71: 40-47.

Spaanse Blauwe Kiekendieven (6 vrouwen, 2 mannen, meest adult, enkele subadult; gevolgd met zenders gedurende 1-2 jaren) overwinteren in Zuid-Spanje en in Marokko (2 van de 8). Beide groepen zijn gelijk in fenologie en afgelegde afstanden (825-1160 km per trekcyclus). De dagelijks afgelegde afstanden weken niet af van waarden die werden verkregen van langeafstandstrekkingers als Grauwe Kiekendief en Zwarte Wouw. (sara.morollon@ua.es).

Mulero-Pázmány M. 2023. Wildlife tourism malpractice can lead to animal poisoning with plastics. J. Raptor Res. 57: 667-670.

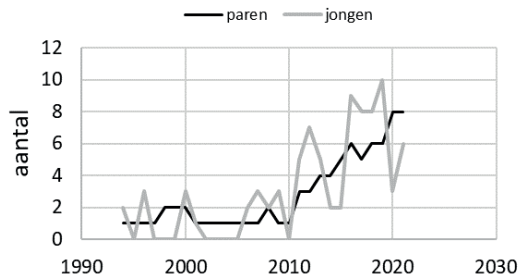
Gevalletje Afrikaanse Visarend voeren in Kenya, bedoeld om toeristen in een bootje van dichtbij te laten genieten (en fotograferen), à la gelijkaardige praktijken met Zeearenden in Europa. In dit geval werd de vis echter eerst volgestopt met piepschuim (blijft-ie mooi drijven), waarna zwaaien met de vis en fluiten volstond om de arend zijn maaltje te laten ophalen. Hoewel de waarnemer niet met zekerheid kon zeggen of de arend het piepschuim binnen kreeg, is dat niet uitgesloten. Gelukkig hadden de natuurliefhebbers allemaal dezelfde foto, vakantie geslaagd (al tekende de schrijfster van dit verhaal wel bezwaar aan bij de toerleider).

Nägeli M. et al. 2022. Weather and food availability additively affect productive output in an expanding raptor population. *Oecologia* 198: 125-138.

Met de zich uitbreidende roofvogelpopulatie bedoelen de auteurs de Rode Wouw in westelijk Zwitserland (in de afgelopen decennia van 0 naar 40 paren/100 km²). Deze studie is gebaseerd op 418 nesten met 559 jongen gevolgd met camera's en door erbij te klimmen, in 2015-18; 61 van de 418 nesten werden 1x gecontroleerd en zijn buiten de analyse gelaten, net als 13 nesten die binnen 48 uur na een controle over de kop gingen. De eerste jongencontrole vond plaats als ze 15-22 dagen oud waren, waarna er nog 1-4 vervolgccontroles werden gedaan tot aan het uitvliegen. De activiteiten van woelmuizen werd maandelijks gemeten met 180 transecten (niet beschreven welke activiteiten hoe werden gemeten). Het effect van voedsel op reproductie werd gemeten met jaarlijks 10-37 paren die om de andere dag 190 g (jongen <10 dagen oud) of 380 g (>10 dagen) per nestjong en per adulte vogel aan eendagskuikens kregen voorgeschoteld. De meeste verliezen werden geleden tijdens de bebroeding van de eieren, vooral bij slecht weer (elke 2 mm regenval per dag extra resulteerde in >10% extra verliezen) en gering voedselaanbod. Rode Wouwen zijn in deze fase van de broedcyclus heel gevoelig voor slecht weer, en geven het broedsel snel op (waarom is dat vooral bij Rode Wouwen zo, en veel minder bij Buizerds en Haviken). Opvallend genoeg traden verliezen in de jongenfase vooral op bij lage temperaturen. Overleving van het jongste jong werd verbeterd met het aanbieden van eendagskuikens (maar niet tijdens slecht weer, mogelijk omdat de ouders de eendagskuikens dan zelf opeten). Deze studie lijkt aan te tonen dat voedselaanbod en weersomstandigheden los van elkaar uitwerken op de reproductieve output, en dus een gestapeld effect kunnen hebben. In het verlengde daarvan wordt gesuggereerd dat de opwarmende voorjaren en de toenemende bijvoeding van wouwen door mensen (los van het experiment in deze studie blijkt 12% van de huishoudens Rode Wouwen bij te voeren met hoeveelheden voedsel die groter zijn dan die gebruikt door de onderzoekers) gunstig hebben uitgewerkt op de jongenproductie van Rode Wouwen in Zwitserland. En dat de sterke stijging van het aantal broedparen daarvan het gevolg is.

Novrup L. 2023. (Breeding Western Osprey *Pandion haliaetus* in Denmark 1994-2021.) *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 117: 104-110.

De eerste broedende Visarend in Denemarken stamt van 1994. Bijna 30 jaar later, in 2021, was dat slechts toegenomen naar 8 paren. De jongenproductie kwam pas na 2010 echt op gang (daarvoor betrof het overwegend hetzelfde paar op dezelfde locatie), gekoppeld aan een toename van het aantal broedparen (zie figuur).



Als de Deense ontwikkeling maatgevend is voor de Nederlandse hebben we geduld nodig om het moment van doorzettende groei mee te maken. De verwachting in Denemarken is verder dat er nauwelijks potentie is voor verdere groei, al was het maar vanwege beperkte nestelgelegenheid (ze broeden er in dennen en sparren) en de overheersende (negatieve) invloed van recreatie in bosgebieden (weinig bossen zijn vrij van recreatie, à la de Nederlandse). Deense Visarenden zijn schuw. Zonder verstoringvrije zones hebben ze een probleem. Daar komt bij dat Zeearenden het wél goed doen, een soort die dominant is en het een Visarend moeilijk kan maken.

Poprach K. & Dusik M. 2024. Second-breeding events of the common kestrel (*Falco tinnunculus*) in the Czech Republic. *Raptor Journal* 18: 8-14.

In Tsjechië werden in 1979-2019 8049 nesten van Torenvalken gecontroleerd. In Moravië ging het om 1197 broedsels, waarvan er 13 als tweede legsel werden aangeduid (1.1%); in Bohemen werden 9 tweede legsels op 6852 broedsels genoteerd (0.1%). Tweede legsels werden vastgesteld in jaren met een muizenpiek, zoals bijvoorbeeld in 2019 (5 van 97 in Moravië, 3 van 37 in Bohemen). Het tijdsinterval tussen eerste en tweede legsel was gemiddeld 70.8 dagen (spreiding 54-92 dagen).

Rebollo S. et al. 2023. Anything for a quiet life: shelter from mobbers drives reproductive success in a top-level avian predator. *J. Avian Biol.* 2023: e3060.

Wat onze Spaanse vrienden bedoelen met een gevleugelde predator van topniveau is: Havik. En dan speciaal die in Galicië, woonachtig in boerenland met bosjes, waar ze in 2004-22 een dichtheid van gemiddeld 10 paren per 100 km² bereikten (volgens de onderzoekers een hoge dichtheid). Ze keken in 2008-11 naar 58 actieve nesten. Daar noteerden ze drie variabelen: habitatstructuur (11 variabelen gemeten), prooidichtheid (via lijntransecten en punttelingen, wat geen absolute dichtheid oplevert – zoals de onderzoekers beweren – maar een relatieve), en mate van pestgedrag door kraaien. Het reproductieve succes van Haviken zou niet zozeer samenhangen met voedselaanbod maar met de mate van dekking voor nesten (wat gevolgen had voor de hoeveelheid pesterijen die ze van kraaien te verduren kregen): veel dekking betekende minder gepest worden en een grotere prooiaanvoer, weinig dekking het omgekeerde. Deze bevinding op basis van beperkt onderzoek krijgt in het stuk een nóg merkwaardiger draai door er een beheersaanbeveling van te maken, namelijk: als postduifhouders ervoor zorgen dat er volop pestende kraaien zijn, zal vanzelf de predatie van Haviken op postduiven verminderen. Hoe zulke onzin in een wetenschappelijk blad kan worden gepubliceerd, is een raadsel.

Pfeiffer T. & Schaub M. 2023. Productivity drives the dynamics of a red kite source population that depends on immigration. *J. Avian Biol.* 2023: e20984.

Het gaat hier om een studie in een gebied van 600 km² in Thüringen in 1984-2018, waar de nestjongen werden geringd, vanaf 1989 ook gemeten en vanaf 2007 deels gevleugelmerkt. Nog eens 80 adulte vrouwen kregen een vleugelmerk of transmitter. Dat leverde een fors dataset op, waarmee modelmatig werd gespeeld. De vrouwen genereerden jaarlijks voldoende jongen om de populatie op peil te houden, maar door emigratie kwamen ze toch tekort. Dat de populatie niet afnam, kwam door immigratie. In het licht van het kleine studiegebied (600 km² lijkt misschien wel groot, maar voor rode vrouwen is dat pindakaas) is het enigszins merkwaardig om van emi-

immigratie te spreken; vanaf hoe ver moet een Rode Wouw komen om als immigrant te worden aangemerkt? Opvallend was dat de conditie van de jongen in de loop van de tijd afnam, maar het is onduidelijk waardoor (afname voedsel door intensiverende landbouw, stijgende onderlinge concurrentie door groeiende populatie?). De helft van de populatie bestond uit lokaal geboren, niet-broedende vrouwen. Doordat de overleving van juveniele vrouwen daalde in de loop van de studie, steeg het aandeel relatief jonge broedvogels onder gelijktijdige daling van het aantal niet-broeders.

Shaw P. *et al.* (19 auteurs) 2024. African savanna raptors show evidence of wide-spread population collapse and a growing dependence on protected areas. *Nature Ecology & Evolution* 8, January 2024: 45-56.

Roofvogels staan onder zware druk, iets wat geheel op conto komt van mensen: habitatvernietiging, landbouw, vervolging, gif en uitputting van voedselbronnen. Roofvogels staan bovenaan de voedselpiramide en krijgen alles wat op lager niveau afspeelt trager en versterkt op hun bordje. In Afrika is dat niet anders. Van 42 roofvogelsoorten die in dit verhaal aan de orde komen (van de 106 soorten die in Afrika voorkomen; gebruik gemaakt van wegtransecten en atlasprojecten), is 88% de afgelopen 20-40 jaar afgenomen. Maar liefst 69% is zelfs bedreigd, vooral de grote soorten (gieren en arenden) en op plaatsen waar bescherming ontbreekt (in reservaten en parken is de treurnis iets minder erg). Daarbij aangetekend: grote soorten waren toch al in hoge mate afhankelijk geworden van beschermde parken. Vooral in West-Afrika was het zwaar hommeles (maar grote delen van Afrika werden niet bekeken). Het voorstel is om het oppervlak beschermd gebied te vergroten naar 30%, maar of dat lukt (of gaat werken) is de vraag. Parken in Afrika zijn al te vaak papieren parken en de groeiende bevolking zal alleen maar voor meer druk zorgen. Een zorgvuldige studie, met veel achtergronden, basismateriaal en bronnen.

Spatz T. *et al.* 2022. Sex, landscape diversity and primary production shape the seasonal space use of a migratory European raptor. *J. Avian Biol.* 2022: e02925.

Die trekkende Europese roofvogel blijken Duitse Rode Wouwen te zijn. Dit onderzoek vond plaats aan 16 vrouwen en 27 mannen die bij hun nest werden gevangen en een GPS-transmitter kregen aangemeten. Ze werden gevolgd in 2014-19; in dat tijdvak sloegen 1 vrouw en 3 mannen elk één broedseizoen over, de rest broedde jaarlijks. De vogels overwinterden in Zuid-Frankrijk en op het Iberisch Schiereiland. In de zomer bestreken de vrouwen kleinere activiteitsgebieden dan in de winter (mogelijk het gevolg van territoriaal gedrag in de zomer), waarbij vrouwen dagelijks minder grote afstanden aflegden dan mannen (ongeacht seizoen). Vreemd genoeg resulteerde een grote variatie in het landschap in grotere activiteitsgebieden en langere dagelijks afgelegde afstanden. De onderzoekers komen hier ook niet uit, en de voorgestelde verklaringen zijn weinig bevredigend (gebruik van aas, een voedselbron die onvoorspelbaar is, en jaarlijkse variatie in landgebruik door mensen). Volgens de verwachting resulteerde een hoge primaire productie in het omgekeerde. Succesvol broedende paren gebruikten kleinere activiteitsgebieden dan niet-succesvolle. De verschillen in terreingebruik naar sekse en seizoenen laten zien dat ontrafeling van biologie en ecologie van een soort zich moet uitstrekken over jaren en het volledige verspreidingsgebied (winter en zomer) moet omvatten. En dat vrouwen geen mannen zijn.

Vicente-Hernández I., Martínez F. & Blanco G. 2023. Rabbits or refuse? Landfill use and relevance as a food source for an increasing wintering population of the Red Kite. *Diversity* 2023, 15, 704.

In Centraal-Spanje, rond Madrid, werd gekeken naar het gebruik van twee vuilstorten door Rode Wouwen. Een van die storten kreeg 288.324 ton afval per jaar te verwerken, de andere was nóg groter en de verbrandingsoven zorgde voor enorme vervuiling van de wijde omgeving met een verscheidenheid van gifsoorten (die ook werden teruggevonden in de lokale vogels). De storten werden vooral gebruikt door Rode Wouwen (nauwelijks door Zwarte), Kleine Mantelmeeuwen, Kokmeeuwen en Ooievaars. Op de stort was 63% adult en 37% juveniel, maar die verhouding was 81.5/18.5% op de gemeenschappelijke slaappleats. Van de 71 braakballen bleek 86% gevuld te zijn met konijnenhaar en -botten, de rest aangevuld met andere zoogdieren, insecten, vogels en ook wat rotzooi van de stort. Het geringe aandeel plastic, glas en metaal in de braakballen lijkt er eveneens op te wijzen dat de wouwen vooral afkwamen op de talrijke konijnen die de stort als woonplaats hadden. Misschien dat het afval een betrouwbaar alternatief is als natuurlijk voedsel schaars is, maar het gaat meestal om kleine brokjes die ook nog eens andere eters aantrekken (dus competitie). Dat Centraal-Spanje een belangrijk overwinteringsgebied voor Rode Wouwen is geworden (pas in 2009 gestart, en sindsdien toegenomen naar 3000 vogels nu), kan volgens de auteurs niet samenhangen met vuilstortgebruik, omdat die in het niet valt bij andere voedselbronnen (vooral konijnen). En dat is maar goed ook, gegeven de hoge mate van verontreiniging van storten en omgevingen van verbrandingsovens.

Walker S.J., Lislevand T. & Meijer H.J.M. 2023. A long-term study of size variation in Northern Goshawk *Accipiter gentilis* across Scandinavia, with a focus on Norway. *Ecology and Evolution* 2023;13e10789.

Voor Finland en Denemarken lijken de structuurmetingen van Haviken te wijzen op afnemende lichaamsgroottes met vorderende tijd. In deze Noorse studie werden 240 moderne skeletten (1861-2015) van Haviken opgemeten, en daarnaast 89 botten dito afkomstig uit archeologisch materiaal uit de Middeleeuwen. De vrouwen bleken over dat tijdvak iets kleiner te zijn geworden; de mannen niet. De auteurs denken dat dat komt door het afgenomen bosareaal waardoor het prooiaanbod zou zijn veranderd (naar kleinere prooi-soorten).

Wetten J.C.J. van 2023. Prooien van de Slechtvalk op de Grote Kerk van Alkmaar. *Tussen Duin & Dijk* 22(3): 4-7.

De eerste waarneming van een Slechtvalk op de Grote Kerk van Alkmaar stamt van 2017, maar pas vanaf 2019 werd het een vaste gast in de maanden september tot en met maart, in jaarlijks toenemend aantal meldingen. Er werden 58 prooiresten verzameld, met houtsnip (18) als talrijkste soort, gevolgd door Kievit (9) en Merel (8). Steltlopers vormden de belangrijkste prooigroep behalve in februari (wanneer zangvogels de hoofdmoot uitmaakten). Opmerkelijk genoeg werden postduiven nauwelijks gepakt (2%).

Wiss L.-E. 2023. (Breeding habitat and nest site selection of the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Gotland, SE Sweden.) *Ornis Svecica* 22: 21-29.

Zeearenden broeden sinds 1997 op het eiland Gotland, waar inmiddels ongeveer 40

paren wonen. Alle voor deze studie doorgemeten nesten van Zeearend zaten in grove dennen (23 in getal), die een gemiddelde leeftijd hadden van 173 jaar. Veel nesten zaten aan de rand of vlakbij een kaalkap, waardoor de arenden goed zicht op de omgeving hadden. De gemiddelde afstand tot de dichtstbijzijnde weg was 400 m (spreiding 30-1000 m). Nesten zaten gemiddeld resp. 1.5 en 1.2 km weg van menselijke nederzettingen en recreatiewoningen. De arenden waren behoorlijk mensenschuw. Kaalkap en bosbouwactiviteiten waren de belangrijkste verstoringen, vooral in de eerste zes maanden van het jaar. Er wordt gepleit voor een storingsvrije zone rond nesten (haalt een studie aan die uitgaat van 1000 m rond nesten voor 1 februari – 15 augustus).

Ziesemer F. 2024. Bestandsentwicklung des Wespenbussards *Pernis apivorus* in der Region Selenter See, Schleswig-Holstein, 2006 bis 2021. *Corax* 25: 505-516.

In een gebied met lemig-zandige bodem van 240 km² in Sleeswijk-Holstein werden 's winters alle nesten van roofvogels en Raven opgezocht. Die werden in mei daaropvolgend bekeken op bezetting door Wespendien. Daarnaast werden vliegbewegingen en territoriumindicierend gedrag genoteerd in juli-augustus (met aansluitend zoeken naar nesten). Afhankelijk van de geleverde inspanning werden meer of minder territoria en nesten gevonden, variërend van 6-15/jaar. In 82 van 133 territoria werd het nest gevonden (62%). Over de gehele onderzoeksperiode kon geen langlopende op- of neergaande trend worden ontwaard, hooguit schommelingen. Sommige territoria waren enkele jaren achtereens succesvol, gevolgd door een jaar zonder succes of broedpoging, en opnieuw gevolgd door een korte succesreeks. Succesvolle paren hadden 7x 1 en 22x 2 jongen (1.76/succesvol paar). De uitval daarna, tot aan zelfstandig worden, reduceerde dat naar 1.59 jong/succesvol paar. Er wordt uitgebreid ingegaan op methodologische aspecten van het opsporen van territoria en nesten. De conclusie is dat er in het onderzochte deel van Sleeswijk-Holstein (overwegend open landschap met bossen van enkele 10-tallen tot enkele 100-en ha) geen nieuwe territoria meer werden gevonden zodra de tijdsbesteding ten dienste van het intekenen van vliegbewegingen de 90 uren overschreed (bij 60 uur veldwerk was het verzadigingspunt nog niet bereikt).

Zimmermann J.A. et al. 2023. Breeding Bald Eagle (*Haliaeetus leucocephalus*) population and demographic trends in Florida, 1972-2017. *J. Raptor Res.* 57: 640-652.

Als de Witkopzeearenden van Florida model zouden staan voor Nederlandse Zeearenden gaan we nog wat beleven. In Florida ging de soort namelijk vooruit van 88 paren in 1973 naar 1565 in 2017, een ruim 17-voudige toename. De jaarlijkse groei van bezette territoria was gemiddeld 5.5%. Per bezet nest wordt er jaarlijks 1.13 jong aan de populatie toegevoegd, en dat is 1.54 per succesvol nest. Volgens de verwachting vertoonden de arenden een stijgende reproductie tijdens de groei van de populatie, en een afvlakking en daling ervan zodra de groei begon af te vlakken. Over de hele 45-jarige periode werden 45.000 jongen grootgebracht (de Nederlandse Zeearenden zitten voor 2006-2023 op 186 jongen). Het minder goede nieuws voor Florida is de groeiende populatie mensen en een navenant ruimtebeslag, gebruik van rodenticiden, vogelgriep en zware metalen in de voedselketen.