

De Takkeling

Negende jaargang (2001) nummer 2



Werkgroep Roofvogels Nederland



Werkgroep Roofvogels Nederland

in samenwerking met Vogelbescherming Nederland

De Takkeling is een uitgave van de stichting Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN). De WRN is een landelijke werkgroep die, in samenwerking met Vogelbescherming Nederland, de belangen behartigt van de Nederlandse roofvogels. Naast activiteiten als het geven van voorlichting en het stimuleren van maatregelen voor een efficiënte roofvogelbescherming, voert de WRN gestandaardiseerd onderzoek uit naar de ecologie van de in ons land voorkomende soorten.

Bestuur

Voorzitter:	Rob Vogel (SOVON)
Penningmeester:	Ton Eggenhuizen (Vogelbescherming Nederland)
Leden:	Frank de Roder (Staatsbosbeheer), Gerrit van Ommering (LNV), Ferry Reinhardt (AID)
Landelijk coördinator:	Maria Quist
Ledenadministratie:	Ans Blanckenborg
WRN-winkel:	Alie van Weperen
Redactie:	Rob Bijlsma, Maria Quist
Drukwerk:	Pet BV, Hoogeveen

Redactieadres: Postbus 54, 8426 AD Appelscha. Tel. 0516 - 432660, fax 0516 - 433330. Artikelen voor De Takkeling graag op floppy (WP6.0) of per email, liefst apart ook uitdraai opsturen.

Email: werggroep.roofvogels.nederland@wxs.nl

Internet: <http://members.tripod.lycos.nl/wrn>

U kunt onze activiteiten steunen door donateur of actief lid te worden van de WRN. U ontvangt dan naar wens drie maal per jaar de Takkeling (februari, juni en oktober) of eenmaal per jaar een nieuwsbrief. De minimale jaarlijkse bijdrage is f25,-; meer is welkom.

U kunt lid worden door uw bijdrage over te maken op postgiro 76284 t.n.v. Werkgroep Roofvogels te Appelscha, o.v.v. "nieuw lid - Takkeling" of "nieuw lid - nieuwsbrief".

Foreign subscription is f35,- per year (3 issues) to be paid by eurocheque or cash.

De Takkeling

Negende jaargang (2001) nummer 2

Werkgroep Roofvogels Nederland



Kenmerkende zitpost van een jagende Wespindief, enkele meters boven de grond op een zijtak bij een kleine open plek in het bos, Berkenheuvel, 21 augustus 1998 (Rob Bijlsma). *Typical hunting site of Honey Buzzard, several meters above the forest floor on a side branch near a small clearing in the forest.*

Intro

Maria Quist

Lange dagen worden er op het moment weer gemaakt door de inventariserende WRN'ers. Enthousiaste en treurige verhalen bereiken ons oor. Meldingen over vier- en vijflegsels bij de Buizerd, succesverhalen over dikke jongen met goedgevulde kroppen, opmerkelijk veel rosse woelmuizen en bosmuizen als prooi, karige aantallen van de Grauwe Kiekendief, en de eerste, prachtig gekleurde, wespendifeieren. Daarnaast de gebruikelijke, jaarlijks wederkerende, verslagen over omgezaagde nestbomen en anderszins verstoorde broedsels. Toch lijkt het aantal gevallen van vervolging, voor zover wij het op dit moment kunnen inschatten, duidelijk minder dan de afgelopen jaren. In ieder geval werden veel minder dode roofvogels in het veld aangetroffen. Wat mogelijk meespeelt, zijn de MKZ-perikelen dit voorjaar, waardoor we wekenlang grote delen van ons onderzoeksgebied niet konden betreden. Alvorens conclusies te trekken, wachten we de nestkaarten en verdere berichten af.

Dit jaar is het veertien jaar geleden dat ik actief werd binnen de WRN, waarvan de laatste zeven jaar als fulltime landelijk coördinator. Het was een tijd van actie voeren, voorlichting geven, subsidie verwerven, nieuwe artikelen (posters, boeken, ansichtkaarten, t-shirts) ontwikkelen, op poten zetten van De Takkeling en de Landelijke Roofvogeldag, contacten met de achterban uitbreiden en onderhouden, en ga maar door. Druk, druk, druk, maar ook spannend, leerzaam en vaak succesvol. Mijn rol binnen de WRN is echter een eind uitgespeeld. Voorlopig blijf ik, zolang het nodig is, op de achtergrond aanwezig voor het beantwoorden van post en telefoon. Het werk wordt vanaf heden in toenemende mate gedelegeerd en overgedragen. In De Takkeling van oktober meer hierover.

Het is u mogelijk opgevallen dat de laatste Takkelingen regelmatig verslag uitbrengen van activiteiten op roofvogelgebied van Nederlanders in het buitenland. Denk hierbij aan de verhalen over Slowakije, Zeearenden in Europa, Slechtvalken in Duitsland, Malta, Turkije, Polen, Spanje, Italië, en zelfs verre en exotische streken als Georgië, India, Siberië en Tibet. Daarnaast zijn er intensieve contacten met buitenlandse (roofvogel)beschermers en -onderzoekers. Van de *Handleiding veldonderzoek Roofvogels* (Engelse summary los verkrijgbaar) zijn er een flink aantal over de grens verkocht. Wij steken veel van hun op, zij van ons. Waar mogelijk worden initiatieven tot roofvogelbescherming in het buitenland door de WRN (financieel) gesteund. Goede zaak!

Tot slot wens ik u een hele fijne, (roof)vogelrijke zomer toe!

In Memoriam: Jan Eitens

Op 29 mei 2001 overleed Jan Eitens op bijna 83-jarige leeftijd te Roden. Jan heeft vrijwel zijn hele leven, afgezien van een uitstap naar Indonesië, in Noord-Drenthe doorgebracht. Hij werd op 3 augustus 1918 in Peize geboren.

Wij kenden Jan vooral als onvermoeibaar pleitbezorger van roofvogels, die vanwege zijn kennis van de streek als geen ander in staat was vervolging op te sporen en tot een dader te herleiden. Hij kende iedereen in de wijde omtrek van Roden, Roder- en Leutingewolde, Steenbergen, Langelo, Leek, Lieveren, Peize en Donderen. En iedereen kende hem. Hij mocht dan een klein mannetje zijn, je kon niet om zijn onafscheidelijke alpinopet heen, noch om de eeuwige peuk in zijn mondhoek of zijn veelvuldige terreinbezoek. Zelfs op zijn tachtigste struinde hij nog door bos en veld en sjouwde hij bij boeren en terreineigenaren naar binnen om een praatje te maken of een pleidooi voor roofvogels te houden. Of hij belde op om te melden dat de Wespandief in het Sterrenbos bij Roden weer op zijn nest zat, en wanneer we van plan waren om dat beest te controleren. Of om te vragen naar de bekende weg, namelijk of wij die Wespandief in de Langeloërduinen al hadden gevonden. Nee? Nou, hij wel!

Mijn eerste ontmoeting met Jan dateert van het voorjaar van 1986. Samen met Henk Wessels moest ik toen voor de Provincie Drenthe duizenden ha in Noord-Drenthe op broedvogels karteren. Door Jan Schipperijn waren we getipt dat deze regio al op roofvogels werd uitgekamd door Jan Eitens. En dat het slim zou zijn contact met hem op te nemen. Vanaf de eerste ontmoeting klikte het. Jan had een talent om met iedereen op voet van gelijkheid om te gaan, ongeacht opleiding, leeftijd, geslacht of achtergrond. Aan kapesones had ie een hekel. Binnen de kortste keren maakten we gezamenlijk grote lappen van Drenthe onveilig, Henk achter het stuur van zijn Renault, Jan ernaast, ik achterin. Nesten controlerend die Jan wel, en wij niet hadden gevonden, of omgekeerd. Maar ook met een ruk aan het stuur het erf opdraaiend van de zoveelste praktijk voor bioresonantietherapie, paragnostiek of reiki. Tot grote hilariteit van Jan zelf. Het kon hem niet gek genoeg. Dat bleek ook toen we ons gehuurde huisje bij Norg hadden volgestouwd met opgezette dieren die we uit een afvalcontainer hadden gehaald: een reebok, een aalscholver, een blauwe reiger met lurpe nek, een fazant en een fuut. Al snel bleek waarom die beesten bij het afval stonden: ze zaten vol beestjes die binnen de kortste keren door het huisje zwermden. Jan vond het prachtig. Ook de dagelijkse bezoeken aan de dames Rimico (Ria, Mia en Cootje) en Phoebe, vier havikvrouwtjes op een nest vlakbij het huisje, waren aan Jan besteed, vooral toen we de jonge Haviken na een meet- en weegsessie op de rug van het meegebrachte opgezette reebokje zetten om via een foto te bewijzen dat Haviken inderdaad in staat zijn een ree te vangen (wat toentertijd door jagers werd beweerd). Nog hoor ik hem mompelen, 'ja ja, wat een rotzakken', toen bleek dat er een geplukte Torenvalk op het haviksnest lag.



Jan Eitens in actie in de omgeving van Natuurschoon tussen Leek en Roden, Noord-Drenthe, 19 juni 1993 (Rob Bijlsma). *Jan Eitens in action during a raptor survey in northern Drenthe.*

Ondanks alle gekheid was hij een serieus onbezoldigd opsporingsambtenaar voor de AID. Hij was bijna 60 jaar oud toen hij zijn examen Controleur Vogelwet aflegde. In tegenstelling tot de normale procedure ging Jan daarvoor niet naar Den Haag, maar kwam de examinerator naar Roden om Jan in de studeerkamer van Jan Schipperijn te ondervragen. Hoezeer Jan uit de pas liep, bleek ook toen hij -de 65 gepasseerd en formeel verplicht zijn vergunning in te leveren- gewoon als Controleur Vogelwet aanbleef tot dik na zijn 75^{ste}. En er pas mee ophield toen ambtenarij en paperassen de overhand kregen. Als controleur heeft Jan zich de benen uit het lijf gelopen. Voor de duvel niet bang ook. Als er stront aan de knikker was, en in de jaren zeventig en tachtig was de omgeving van Veenhuizen en Steenberg en nog een poel des verderfs op het gebied van roofvogelvervolging (zie ook de *Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels*), stapte hij er -vaak samen met Jan Schipperijn- onmiddellijk op af. Van het poldermodel moest Jan niets hebben: recht voor zijn raap, dat was meer zijn stijl. Alle waarnemingen en vondsten van dode roofvogels werden in een opschriftboekje gekrabbeld. In de loop der jaren verzamelde hij een schat aan gegevens, geschreven in het vloeiende handschrift zoals dat vóór de Tweede Wereldoorlog nog standaard op scholen werd geleerd. We hoefden daarom in 1993 niet lang na te denken aan wie we het eerste exemplaar van de *Ecologische atlas van Nederlandse roofvogels* zouden uitreiken. Geen bobo maar Jan, het prototype van de toegewijde veldman die zich uit overtuiging en met passie jarenlang bezighield met roofvogelbescherming en -kartering. Zo zullen we ons Jan ook herinneren.

Rob Bijlsma, Willem van Manen, Jan Schipperijn en Henk Wessels

Herinneringen aan Jaap Taapken (overleden 18 maart 2001)

Maria Quist

Jaap werd maar 76 jaar en ik had vast verwacht dat hij minstens 100 zou worden. We hadden alleen telefonisch en schriftelijk contact. Hij stuurde mij krantenknipsels over roofvogels in zijn plaatselijke krant en voorzag mij van informatie en adressen (o.a. over de kwestie Malta). Van ons kreeg hij De Takkeling en de overige WRN-publicaties en persberichten. Uitgebreid werd alles overgenomen in het Vogeljaar, Jaaps lijfblad. Overal waar "roofvogel" stond, maakte hij consequent "stootvogel" van. Daar is trouwens nooit een woord over gesproken. We vonden het best van elkaar. Vrijheid blijheid.

Jaap is geen gemakkelijke man, zei men. Nooit wat van gemerkt. Onze telefonische contacten verliepen heel plezierig. Hij vertelde van zijn activiteiten en klonk altijd sterk en gedreven. "Word je nooit eens moe, Jaap?" vroeg ik hem wel eens, wanneer ikzelf, toch aanzienlijk jonger, uitgeteld achter mijn bureau zat. Jaap had er geen last van. Mijn bewondering voor hem groeide toen ik van Rob vernam over zijn acties tegen de jacht op trekvogels. Hoe hij letterlijk met gevaar voor eigen leven tussen de Franse en Maltese jagers stond (daar zijn Nederlandse jagers watjes bij), dit stuitende volksvermaak fotografisch vastlegde en bij de autoriteiten aanklopte. Bewondering voor zijn talloze publicaties en voor de wijze waarop hij met zijn handicap (stotteren) omging. Hij gaf lezingen en excursies en praatte als Brugman.

"We lopen elkaar nog wel eens tegen het lijf" zeiden we. Maar het is er niet meer van gekomen. Lieve Jaap, wat ontzettend jammer dat je dood bent. Ik had je graag nog eens ontmoet en je willen complimenteren voor alles wat je voor de natuur en met name de vogels in binnen- en buitenland hebt gedaan en de wijze waarop. Voor je moed om te zeggen waar anderen liever hun mond over hielden, en je aversie tegen compromissen. Je was een dappere man en je hebt veel waardevols nagelaten. Ik hoop dat mijn dank alsnog bij je overkomt en dat je ons vanaf je wolkje blijft inspireren.

Wie meer over Jaap Taapken wil weten, kan te rade gaan in *In de ban van vogels* van K.H. Voous, het ornithologisch biografisch woordenboek van Nederland (pagina 479-482) en in Het Vogeljaar 49 (2001): 49-53 (met herinneringen van K.H. Voous, Hans van Keken, Rob Kole en Wim Werkman).

Wie lui is, moet slim zijn: maten, gewichten en vliegprestaties van roofvogels

Prof. Dr. Ir. Henk Tennekes

Roofvogels zijn in het algemeen nogal luie vliegers. Ze zweven graag rondjes in een thermiekbel, want dan hoeven ze niet te klapwieken. Om dat mogelijk te maken, hebben ze naar verhouding grote vleugels. Daarmee kunnen ze immers langzaam vliegen. Dat is nog wat anders dan postduiven. Die worden er op getraind plankgas te vliegen, ongeveer 75 km/uur. Als die uit Bordeaux terugkomen, zijn ze doodop. Hoe haalt een Havik dan een postduif in? Als een havikvrouw het rustig aan doet, vliegt ze ongeveer 40 km/uur. Ze begint haar achtervolging met het vouwen van haar vleugels. Dat heeft ze vast van postduiven afgekeken, want die doen dat ook. Die halen maar 50 km/uur als ze hun vleugels gespreid houden. Een havikvrouw kan 30% harder vliegen als ze haar vleugels een flink eind vouwt; ze gaat dan 55 km/uur zonder dat het haar veel moeite kost. Dat is niet genoeg om een duif in te halen, dus moet er een sprintje getrokken worden. Als ik het goed heb uitgerekend, kan een havikvrouw wel 85 km/uur halen, maar niet voor lang. En de duif was toch al aan het eind van zijn Latijn; die kan niet harder meer. Er is evenwicht in de natuur: de achtervolgde duif blijft 75 km/uur draaien, maar de havikvrouw moet 85 km/uur al na een paar honderd meter opgeven. Het alternatief is de aanvalstactiek waarvoor Slechtvalken gevreesd worden. In een stootduik haalt een havikvrouw met gemak 150 km/uur; daarmee jaagt ze gegarandeerd een duif de doodschrik op het lijf.

De snelheid waarmee vogels vliegen hangt af van hun 'vleugelbelasting', de verhouding tussen hun gewicht en hun vleugeloppervlak. Als het vleugeloppervlak naar verhouding klein is, en de vleugelbelasting dus hoog, moet er hard worden gevlogen om voldoende draagkracht te krijgen. In een winderige omgeving is dat handig: de papegaaiduikers en alken die op de kliffen van IJsland broeden, hebben vanzelfsprekend een hoge vleugelbelasting. Als het vleugeloppervlak naar verhouding groot is, en dus de vleugelbelasting laag, kan er langzaam worden gevlogen. Dat heeft zo zijn voordelen. Langzaam vliegen vergt minder spierkracht en kost dus minder energie. Luie vogels hebben dus naar verhouding grote vleugels. Wie lui is, moet slim zijn.

De vleugelbelasting van grote vogels is in het algemeen hoger dan die van kleine. Dat komt omdat het vleugeloppervlak evenredig is met het kwadraat van de afmetingen, maar het gewicht met de derde macht. Een vogel met dubbel de spanwijdte van zijn kleine neef heeft vier keer zo grote vleugels, maar is acht keer zo zwaar. Een Buizerd van 900 gram heeft een vleugeloppervlak van 2500 cm² en een vleugelspanwijdte van 130 cm. Als je die twee keer zo groot maakt, krijg je een

roofvogel met een spanwijdte van 260 cm, een vleugeloppervlak van 1 m², en een gewicht van 7200 gram. Dat klopt aardig met de feitelijke gegevens voor de Vale Gier (Tabel 1). Maar wat is de consequentie hiervan? De vleugelbelasting van de Vale Gier is twee keer zo hoog als die van een Buizerd. Dus moet hij sneller vliegen om in de lucht te blijven. Een Buizerd draait zijn rondjes in een thermiekbel met een snelheid van 26 km/uur, maar een Vale Gier moet 38 km/uur aanhouden. Een Buizerd kan dus krappere bochtjes draaien, waarmee hij de stijgwind in het centrum van de thermiekbel optimaal benut. Als ik de verhalen van zweefvliegers mag geloven, vinden Buizerds het heel amusant om te laten zien dat ze veel beter omhoog kunnen schroeven dan zweefvliegtuigen. Ze draaien in de binnenbocht met het zweefvliegtuig mee, en steken dan de draak met het technisch vernuft van mensen.



Vale Gier in zweefvlucht. *Soaring Griffon Vulture* (tekening: H. Tennekes).

Maar wij zijn niet altijd aan de verliezende kant van het verhaal. Mensen hebben naar verhouding veel minder spierkracht dan vogels. Als wij op eigen kracht willen vliegen, moeten we dus erg grote vleugels maken zodat we langzaam kunnen vliegen. Zelfs dan is het veel te zwaar werk voor amateurs. De vliegfiets die in 1988 de beroemde mythologische vlucht van Daedalus en Icarus nadeed, woog compleet met wielrenner op de pedalen ongeveer 100 kilo. De spanwijdte was 34 meter en het vleugeloppervlak 33 m². Niet erg handig voor een fietsenstalling. Bij een snelheid van 24 km/uur moest de propellor 210 Watt leveren, en de wielrenner dus een beetje

meer, ongeveer 230 Watt. Dat is zwaar werk, zeker als je het vier uur lang moet volhouden. Maar het was niettemin een geweldige prestatie. Die vliegfiets vloog even langzaam als een rondzwevende Boomvalk of Sperwer, ondanks zijn veel hogere gewicht. Ook in ander perspectief was het een geweldige prestatie, want de vliegfiets zakte maar 0.21 meter per seconde als de wielrenner even ophield met trappen terwijl de daalsnelheid van een Boomvalk of Sperwer bijna 0.90 m/s is. Zelfs de Grauwe Kiekendief houdt het niet bij: die zakt 0.67 m/s als er geen thermiek is (zie Tabel 1). Jammer genoeg is de vliegfiets niet geschikt om rondjes te draaien in een thermiekbekel: hij zou de vleugels van 34 meter die maar 25 kilo wegen niet heel kunnen houden als het een beetje turbulent is in de lucht.

Tabel 1. Gegevens die nodig zijn voor het berekenen van de vliegprestaties van roofvogels, waarbij W = gewicht in grammen, S = vleugeloppervlak in cm², b = vleugelspanwijdte in cm, V = vliegsnelheid in meters per seconde en km/uur, L/D = gunstigste glijgetal (L = lift/draagkracht, D = drag/weerstand) en w = daalsnelheid in m/s. De daalsnelheid bij kruissnelheid wordt berekend door de kruissnelheid (m/s) te delen door het glijgetal. Zweefsneldheid (m/s en km/uur) is de snelheid waarmee een roofvogel zo min mogelijk hoogte verliest bij het glijden. *Flight data for selected raptors during cruising and soaring, in which W = body mass in grams, S = wing area in cm², b = wingspan in cm, V = cruising speed in m/sec and km/hr, L/D = Lift/ Drag and w = rate of descent (m/sec).*

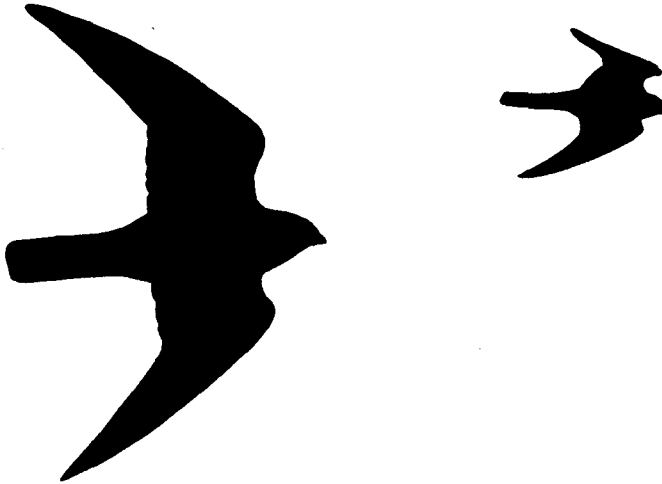
Soort Species	W gram	S cm ²	b cm	Kruisvlucht Cruising			Zweefvlucht Soaring		
				V m/s	V km/u	L/D	V m/s	V km/u	w m/s
Smelleken <i>Falco columbarius</i>	145	440	60	9.3	33	8.7	7.0	25	0.95
Boomvalk <i>F. subbuteo</i>	170	560	75	8.9	32	8.8	6.7	24	0.89
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	200	700	75	8.7	31	9.0	6.5	23	0.84
Slechtvalk <i>F. peregrinus</i>	800	1300	105	12.7	46	10.5	9.5	34	1.06
Sperwer <i>Accipiter nisus</i> ♂	160	550	62	8.7	31	8.8	6.6	24	0.88
Sperwer <i>A. nisus</i> ♀	300	800	75	9.9	35	9.4	7.4	27	0.93
Havik <i>A. gentilis</i> ♂	700	1700	97	10.4	37	10.3	7.8	28	0.89
Havik <i>A. gentilis</i> ♀	1200	2400	115	11.5	41	11.0	8.6	31	0.92
Wespendief <i>Pernis apivorus</i>	620	1900	120	9.3	33	10.2	7.0	25	0.80
Gr. Kiekendief <i>Circus pygargus</i>	240	1300	110	7.0	25	9.2	5.2	19	0.67
Bl. Kiekendief <i>C. cyaneus</i> ♂	330	1400	100	7.9	28	9.5	5.9	21	0.72
Bl. Kiekendief <i>C. cyaneus</i> ♀	470	1760	115	8.4	30	9.9	6.3	23	0.74
Br. Kiekendief <i>C. aeruginosus</i>	700	2200	135	9.2	33	10.3	6.9	25	0.78
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	900	2500	130	9.7	35	10.5	7.3	26	0.81
Visarend <i>Pandion haliaetus</i> ♂	1300	2600	145	11.5	41	11.2	8.6	31	0.90
Visarend <i>Pandion haliaetus</i> ♀	2000	3000	160	13.2	48	11.6	9.9	36	1.00
Steenarend <i>Aquila chrysaetos</i>	4000	5700	210	13.6	49	12.6	10.2	37	0.95
Zeearend <i>Haliaeetus albicilla</i>	5000	7200	220	13.5	49	12.9	10.1	36	0.92
Vale Gier <i>Gyps fulvus</i>	7000	10.000	260	14.0	50	13.5	10.5	38	0.91

Zo komen we vanzelf bij het centrale probleem van alle vogels en vliegtuigen die opstijgende lucht het werk willen laten doen. Of dat nu thermiek of stijgwind bij een helling is. Als je in de lucht wilt blijven zonder er zelf voor te werken, moet je ervoor zorgen dat je eigen daalsnelheid kleiner is dan de stijgsnelheid van de lucht. Elke meteoroloog kan vertellen dat stijgsnelheden van 1 m/s overal ter wereld kunnen worden gevonden. Boven savannes en heidevelden, maar ook langs duinenrijen en heuvelruggen. Alles wat wil zweven, moet dus een daalsnelheid van minder dan een meter per seconde zien te halen. Vrijwel alle roofvogels voldoen aan die eis (zie Tabel 1). Voor zweefvliegen geldt hetzelfde; de beste ervan zakken 60 cm/s, dat is nog wat gunstiger dan een Grauwe Kiekendief. Voor vlinders is het ook geen kunst. Die vliegen zo langzaam (4 km/uur) dat ze ondanks hun primitieve aerodynamische vormgeving maar 25 cm/s zakken. Meeuwen en sterns hebben het ook prima voor elkaar. Ze vliegen wat sneller dan even zware roofvogels, maar hun slanke vleugels en gladde veren zorgen voor goede aerodynamische eigenschappen zodat hun daalsnelheid ook klein genoeg wordt. Het toppunt van biologische vliegtechniek is de reuzenalbatros, die 8.5 kilo weegt en een vleugelspanwijdte van meer dan 3 meter haalt. Ondanks zijn relatief kleine vleugeloppervlak (0.6 m²) en hoge vliegsnelheid (19 m/s, 68 km/uur) zakt hij maar 0.95 m/s, net zoveel als een Steenarend die maar half zoveel weegt en half zo snel gaat. Wat zweven betreft moet je trouwens niet bij postduiven zijn. Als ze op topsnelheid zouden ophouden met klapwieken, zakken ze meer dan 3 m/s; zelfs bij de gunstigste snelheid voor een glijvlucht zakken ze nog 2 m/s. Die hoeven niet op zoek te gaan naar een thermiekbek. Toch zie je soms de vreemdste vogels zweven. De kraaien die het klif aan de noordpunt van Lanzarote (één van de Canarische eilanden) bevolken, hebben het kunstje afgekeken van de meeuwen die daar in de hellingstijgwind rondhangen. Dus zie je die kraaien voor het klif heen en weer zweven, ondanks hun slordige verenkleed en hoge daalsnelheid (2 m/s). Ach ja, in de passaat kun je je veel veroorloven.



Een echte vlieger, de Sperwer, die verhoudingsgewijs weinig van thermiek gebruik maakt tijdens de trek (tekening: H. Tennekes). *Sparrowhawk, in active flight during migration.*

Kennelijk moet je op twee dingen letten als je wilt zweven: slanke vleugels en een glad verenkleed verbeteren de aerodynamica, en een lage vleugelbelasting verlaagt de vliegsnelheid. Beide zaken tellen mee wanneer je minder dan 1 m/s wilt dalen in een glijvlucht. Het is handig om de aerodynamische perfectie uit te drukken in een getal: dan weten we waarover we praten. Het getal dat past bij onze doelstelling is de verhouding tussen de vliegsnelheid en de daalsnelheid in een glijvlucht. Dat getal, het 'glijgetal', dat ook de verhouding tussen gewicht en luchtweerstand weergeeft, vertelt ons niet alleen hoeveel gram vogel in de lucht kan worden gehouden voor elke gram weerstand, maar ook hoeveel verder een vogel kan komen voor elke meter hoogteverlies. Een zwaluw haalt '1 op 8': die komt zonder te klapwieken acht meter verder voor elke meter die hij daalt. Het lukt hem met gemak om maar 5 m/s (18 km/uur) te vliegen. Zijn laagste daalsnelheid is dus 1/8 van 5 m/s, dat is ongeveer 0.6 m/s. Wat dat betreft moet een Boomvalk, die een verse zwaluw wel lekker vindt, zijn meerdere erkennen in de zwaluw, want hij daalt bijna 0.9 m/s. Maar een huismus, die ook op het menu van de Boomvalk staat, is net zo'n klungel als een kraai: die zakt namelijk 2 m/s als hij niet klapwiekt.



Boomvalk *Falco subbuteo* Hobby (tekening H. Tennekes).

In Tabel 1 kunt u alles vinden over het glijgetal van roofvogels. Het wordt aangegeven met het symbool L/D , want zo komt u het tegen in de vaktechnische literatuur. L staat voor 'lift', het Engelse woord voor draagkracht. D staat voor 'drag', het Engelse woord voor weerstand. In de Tabel staat ook de vliegsnelheid waarbij het glijgetal het hoogste is. Die snelheid heet de 'kruissnelheid', want dat is het tempo waarin vogels vliegen als ze hun energieverbruik per kilometer in de gaten willen houden.

Zo komen we bij de kruissnelheid terecht. Die is gelukkig niet afhankelijk van allerlei subtiele technische en aerodynamische details. De kruissnelheid wordt, als we niet op een procentje nauwkeurig hoeven te rekenen, alleen bepaald door de vleugelbelasting. De kruissnelheid is evenredig met de vierkantswortel uit de vleugelbelasting. Als de vleugelbelasting vier keer zo hoog wordt, wordt de kruissnelheid twee keer zo hoog. Simpel, maar effectief. Dubbel effectief omdat alle roofvogels er een handje van hebben hun vleugeloppervlak aan te passen aan de omstandigheden. Als ze sneller willen, verkleinen ze hun vleugeloppervlak door hun vleugels wat te vouwen (zie de tekening van de Boomvalk hierboven). Dat verhoogt hun vleugelbelasting, en dus hun voordeligste vliegsnelheid. Wil je 10% sneller en toch economisch blijven vliegen? Vouw dan je vleugels zover dat het oppervlak 20% kleiner wordt, dan gebeurt dat allemaal vanzelf. De getallen in Tabel 1 zijn uitgerekend voor de kruissnelheid bij volledig gespreide vleugels.



Grauwe Kiekendieven hebben een lage vleugelbelasting en zijn daardoor weinig afhankelijk van thermiek tijdens de trek (tekening H. Tennekes). *Montagu's Harriers have a low wing loading and are therefore not dependent on thermals during migration.*

Hoeveel speling heeft een roofvogel dan? Als hij zijn vleugeloppervlak terugbrengt tot 70% van het maximum, kan hij zijn kruissnelheid met 20% verhogen zonder

schade te lijden aan zijn glijgetal. Dat is een goed recept om intelligent met de gegevens in Tabel 1 om te gaan. Veel roofvogels slagen erin hun vleugels zo ver te vouwen dat hun vleugeloppervlak nog maar 60% van het maximum is. Dat verhoogt hun kruissnelheid met 30%, maar niet zonder een offer van grofweg 10% in hun glijgetal. Als ze, bijvoorbeeld in een achtervolging, nog harder willen, moeten ze zich echt inspannen, want dan neemt hun luchtweerstand angstig snel toe. Een havikvrouw bij 85 km/uur mag blij zijn als ze '1 op 6' draait, in plaats van de '1 op 11' die ze haalt bij 40 km/uur. Ze wil per se duiffilet, en is kennelijk bereid zich flink in te spannen.

Nu we toch met die havikvrouw bezig zijn, is het zeker de moeite waard om haar even door te rekenen. Met volledig gespreide vleugels vliegt ze 11.5 m/s (41 km/uur) met een glijgetal van 11.0. Haar daalsnelheid in een glijvlucht is dan $11.5/11.0 = 1.05$ m/s. Ze kan 0.92 m/s halen als ze wat langzamer vliegt (zie Tabel 1), maar dat is niet ter zake als ze wil achtervolgen. Als ze haar vleugeloppervlak terugbrengt tot 70% kan ze bijna 14 m/s (50 km/uur) halen zonder haar glijgetal te verminderen. Bij 14 m/s en een glijgetal van 11.0 zou haar daalsnelheid dan 1.27 m/s zijn als ze ophield met klapwieken. Ze moet dan een offer brengen, maar dat interesseert haar niet wanneer ze een duif achtervolgt. Het kan natuurlijk harder. Bij 85 km/uur draait ze nog maar '1 op 6': haar weerstand is dan 1/6 van haar gewicht, dus 200 gram. En haar daalsnelheid -als ze de achtervolging zou opgeven- is op dat moment nog erger dan die van de duif: 4 meter per seconde. Je moet het er maar voor over hebben als je duif voor je avondeten wilt.

Voor lezers die over deze dingen meer willen weten, en die het niet kunnen nalaten om deze berekeningen met hun zakjapannertje na te doen, kan ik het boek aanbevelen dat ik over het vliegen van vogels en vliegtuigen heb geschreven. Het heet *De wetten van de vliegekunst* en wordt uitgegeven door Aramith in Bloemendaal (ISBN 095-6834-095-6). Lezers die liever Engels lezen kan ik de Amerikaanse editie aanbevelen: *The simple science of flight*, uitgegeven door MIT Press (ISBN 0-262-70065-4). Beide versies liggen op voorraad bij Scheltema op het Koningsplein in Amsterdam en bij Waltman aan de Binnenwatersloot in Delft. Uw boekhandel kan u ook helpen.

Summary: Flight dynamics of raptors

Basic principles of flight performance in raptors are explained, taking into account weight, wing area and wing loading. Important data are summarised in Table 1. For more details, the reader is referred to *The simple science of flight* (MIT Press, Cambridge, ISBN 0-262-70065-4). This article is a summary of a talk given at the annual meeting of the Dutch Raptor Group on 3 March 2001.

Adres: Brugakker 1629, 3704 WK Zeist.

Initiatief voor bescherming Steenarend en Slechtvalk in Slowakije

Hero Moorlag

In de voormalige Oostbloklanden was het nemen van particulier initiatief niet gebruikelijk. De Staat zorgde immers voor alles. In het kantoor van Správa Vel'ká Fatra in Vrútky hebben Jan de Vries en ik als Werkgroep Natuur en Milieu van Stichting Stedenband Hoogeveen-Martin vaak aanzetten gegeven om de medewerkers te bewegen zelf met een plan te komen voor de bescherming van de Steenarend en de Slechtvalk in hun gebied. Die besprekingen verliepen altijd moeizaam. Ginger Molitor van Peace Corps was steeds mede-animator. Groot was onze verbazing toen via een email in november Metod Macek met een realistisch megaplan kwam, compleet met begroting.

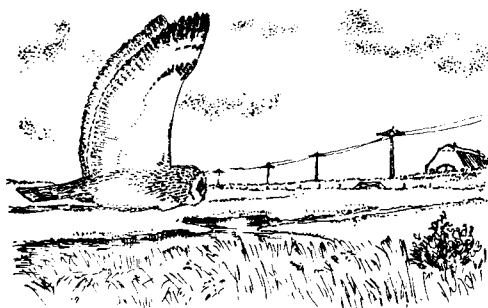
Permanente hutten

Metod wil zes tot acht steenarend- en drie tot vijf slechtvalknesten in de komende vijf jaar voorzien van een vaste hut op afstand of een verplaatsbare caravan. Het verblijf moet zijn voorzien van een monitor die in verbinding staat met een camera bij het nest. De professionele of vrijwillige bewaker moet niet alleen de roofvogels bewaken, maar ook wetenschappelijk gegevens verzamelen, zoals prooiaanvoer en gedrag van de ouders. In de begroting houdt Metod rekening met de voedselvoorziening van de bewaker en de reiskosten. Hij wil bij elk nest een telescoop en er moet beter klimtuig komen. Voor het vervoer heeft hij een betere auto nodig. Het is de bedoeling dat hij zelf instructies gaat geven aan de bewakers en hij wil permanent met hen in verbinding staan via een mobiele telefoon. Genoeg redenen voor ons als werkgroep om grotere sponsors aan te boren. Voorlopig hebben we uitgebreide documentatie gestuurd naar de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Via de Stedenband hebben we namelijk gehoord dat, nu Slowakije in de wachtkamer van de EU staat, er mogelijkheden zijn voor Europese subsidies voor natuurprojecten. De VNG wil ons helpen bij de aanvraag. Let wel, er zijn plannen. Of alle nesten van grote roofvogels in de Vel'ká Fatra binnen vijf jaar beschermd zullen zijn, is nog de vraag. Het initiatief verdient echter een kans. Van grote betekenis is ook het bericht uit Slowakije dat zowel in dit land als in Tsjechië de wetgeving ten aanzien van het onder zich hebben van roofvogels is aangescherpt.

Wetlands

De stad Martin ligt aan het einde van de kilometers brede Turiecvallei. De rivier de Turiec ontspring zestig kilometer zuidelijker en stroomt tussen Martin en Vrútky uit in de Váh. De Váh staat in verbinding met de Donau. De Turiecvallei is een nagenoeg ongeschonden rivierdal zonder dijken. De rivier wordt geflankeerd door

wilgenstruweel en elzen. In het water komen vier soorten forellen en zalmen voor, waaronder de zeldzame Donauzalm. De otter vist hier en langs de oevers komen ijsvogel en watersnip voor. Ginger Molitor is al jaren doende het Turiecdal tot een educatief project te maken voor omliggende scholen. Daartoe heeft ze vergaderingen belegd met tientallen leraren. Vanwege het grote enthousiasme heeft Ginger de afgelopen winter een eerste lesbrief samengesteld onder de titel Mokradi (wetland). Zoals wellicht bekend leven vrijwilligers van Peace Corps van een absoluut minimum. Financiële medewerking vanuit het kantoor in Vrútky is uitgesloten. Daarom hebben Jan de Vries en ik erin toegestemd dat ze een paar honderd gulden van het door de WRN en anderen geschonken geld heeft gebruikt voor de ontwikkeling van de lesbrief. Aan het project werkt L'udo Remenik ook mee. In het Turiecdal broeden overigens tien paar Schreeuwarenden, maar ook Buizerds en Torenvalken. Er is dus ook een link met roofvogels.



Tekening: Kees de Grijp

Zabokreký

Správa-medewerker L'udo Remenik woont in Zabokreký direct ten zuiden van Martin en dichtbij de foothills van de Grote Fatra. Zabokreký betekent: plaats met veel kikkers. De omgeving van het dorp is echter door ontginning verdroogd en amfibieën komen er nauwelijks meer voor. Na langdurig aandringen heeft L'udo het echter voor elkaar gekregen dat een groep van twintig vrijwilligers een poel heeft gegraven in de buurt van de nog zwak stromende beek van het dorp. Het project nam enkele weken in beslag, maar de vrijwilligers lieten het nooit afweten. Het dorp moest haar naam weer eer aan doen. Inmiddels is de poel klaar. Het wachten is op kikkers en padden in het voorjaar. L'udo is een man die wat het nemen van initiatieven betreft overstap is gegaan. Zowel aan de bescherming van Steenarend en Slechtvalk als aan het Turiecdalproject en de verbetering van het milieu van zijn dorp werkt hij hard mee. Hopelijk worden alle initiatieven tot een goed einde gebracht.

Adres: De Aak 108, 7908 EK Hoogeveen.

Eerst Bharatpur zien en dan...

Gerard L. Ouweneel

Met een variant op het gezegde dat liefhebbers van mediterrane pracht schijnbaar eens tijdens hun bestaan Napels moeten zien, geldt eigenlijk dat roofvogelfielen Bharatpur niet links kunnen laten liggen. Natuurlijk, gelukkig bezit deze wereld meer oorden waar men zijn hart kan ophalen aan een melkweg van roofvogels met een daggemiddelde van tenminste 15 soorten. Maar wie op gerieflijke afstand het onderscheid tussen Bastaardarend *Aquila clanga* en Schreeuwarend *A. pomarina* onder de knie wenst te krijgen, het ambiëert expert te worden op de verschillen tussen onvolwassen Keizerarend *A. heliaca* en Steppenarend *A. rapax/nipalensis* of een kans begeert Steppenarenden van het *rapax*-type naast *nipalensis*-vogels te zien, hij begeve zich naar Bharatpur.

Een nachtje afzien in een Boeing 747 volstaat, met daarna tijdens een halve dag durende reis van Delhi naar Bharatpur de obligate cultuurschok die India voor de met zekerheden omgeven westerling in petto heeft. Dan staat men voor de ingang van het bijna 3000 ha metende Keoladeo Ghana, de officiële naam van het reservaat. Deze naam heeft het moeten afleggen tegen het gemakkelijker op de tong liggende Bharatpur, de naam van een nabijgelegen stad. Rond de reservaat-ingang bevinden zich veel mogelijkheden voor accommodatie van wisselende kwaliteit. Ook zijn er ondernemingen voor de verhuur van fietsen, het ideale transportmiddel in het reservaat. Deze verschillen echter van deugdelijkheid, zodat huurders er goed aan doen er niet lukraak eentje te nemen uit het assortiment. Vóór de ingang van Keoladeo houdt zich een drom lieden op die iets te koop aanbieden, of zomaar een hand ophouden. Na betaling van een per 1 januari 2001 stevig verhoogde toegangsprijs, betreedt men een van de belangrijkste en vogelrijkste wetlands van deze aarde.

Jacht

Ontstaan en historie van Bharatpur zijn uitvoerig beschreven (Hancock 1984). Geïnspireerd door deelname aan jachtpartijen in Europa wenste een maharadja omstreeks 1850 een jachtgebied aan huis. Met het doel na de moesson water vast te houden, liet de man in een drassig deel van de Gangesvlakte een systeem van lage dijkjes aanleggen. Deze van gerieflijke paden voorziene wallen scheiden terreindelen die ieder tot enkele honderden ha groot zijn en waarvan het waterpeil afzonderlijk is te beïnvloeden. Het geheel werd ommuurd, zij het dat die muur zijn beste tijd achter de rug heeft. Uit een in het centrum van het reservaat gelegen monumentje blijkt dat de opzet van de maharadja slaagde. De op dit gedenktekentje in steen uitgehouwen topscores van aantallen tijdens jachtpartijen bemachtigde eenden laten niet na

weezin te wekken. Sinds 1964 is jacht exit. In 1982 werd Bharatpur een nationaal park en 3 jaar later sleepte dat park de kwalificatie 'World Heritage Site' in de wacht.

Bastaardarend

Die status viel het reservaat ten deel dankzij de aantallen en soorten eenden, ganzen, reigers, ooievaars, kraanvogels, sterns, ijsvogels en steltlopers die het gebied herbergt. Auteur bezocht Keoladeo in 1983, 1987 en 1998, steeds enkele dagen in januari, een tijdstip dus dat in de Ganges-laagvlakte drommen Noord-Aziatische trekvogels aanwezig zijn, met aanzienlijke aantallen roofvogels. Hoewel vogelaars in Bharatpur alle zeilen moeten bijzetten om het ornithologisch spektakel enigszins het hoofd te bieden, werd bij ieder van de bezoeken geprobeerd aantallen en soorten van waargenomen roofvogels óók bij te houden. Toen wij, bij de première in 1983 en net binnen de poort van het gebied, de eerste Bastaardarend op ons lieten inwerken, voegde een passerende Engelse vogelaar ons licht terechtwijzend toe '*that is the common one here*'. Alras bleek de man gelijk te hebben. Want ondanks dat een waarneming van deze door BirdLife als kwetsbaar beschouwde soort (Stattersfield & Capper 2000), waar dan ook in zijn enorme verspreidingsgebied een gebeurtenis blijft, is de Bastaardarend in Bharatpur zelden buiten beeld. Met 25+ aanwezige exemplaren in januari 2001 vond Janus Verkerk de soort talrijker dan tijdens zijn reeks eerdere bezoeken.



Bastaardarenden, Bharatpur, januari 1998 (Gerard Ouweneel). *Greater Spotted Eagles in Bharatpur in January 1998.*

Tabel 1 laat zien dat soorten en aantallen waargenomen roofvogels per bezoekjaar verschillen. Waterstanden in Keoladeo en de daarmee samenhangende presentie van watervogels spelen een rol. Dankzij de overvloedige moesson in 1982 bevatte het reservaat in januari 1983 volop water. In 1987 was het kurkdroog en onstond deining met de rondom woonachtige bevolking over watertoewijzingen. Deze maakte

aanspraak op water dat, ten behoeve van watervogels, werd ingelaten om althans een van de reservaatdelen geïnundeerd te houden. Boven de uitgedroogde terreindelen joegen toen Steppenkiekendieven *Circus macrourus*, net als in het wederom droge Bharatpur van januari 2001, toen er ook Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* waren (A. Verkerk). Helaas hebben Witbandzeearenden *Haliaeetus leucoryphus* het gebied verlaten. In 1983 en 1987 torenden hun nesten met jongen hoog boven het landschap uit. Deze soort heeft recent overal in zijn verspreidingsgebied terrein prijsgegeven. Met een wereldpopulatie van maximaal 10.000 individuen beschouwt BirdLife Witbandzeearenden kwetsbaar. Evenals in 1998 nam A. Verkerk in januari 2001 een overwinterende Zeearend *Haliaeetus albicilla* waar. Het betrof een adulte vogel.

Tabel 1. Waargenomen roofvogels in Bharatpur, India, tijdens bezoeken in januari 1983, 1987 en 1998; ++ = algemeen, p = pa(a)r(en). *Birds of prey observed in Bharatpur, India, during visits in January 1983, 1987 and 1998; ++ = common, p = pair(s).*

Soort Species	1983 12/13 Jan.	1987 22/23 Jan.	1998 17/19 Jan.
Grijze Wouw <i>Elanus caeruleus</i>	2	2	3
Zwarte Wouw <i>Milvus migrans</i>	<10	<10	-
Brahmaanse Wouw <i>Haliastur indus</i>	1	-	-
Witbandzeearend <i>Haliaeetus leucoryphus</i>	2 p	1 p	-
Zeearend <i>H. albicilla</i>	-	-	1
Aasgier <i>Neophron percnopterus</i>	10-20	<10	4
Bengaalse Gier <i>Gyps bengalensis</i>	++	80	10en
Indische Gier <i>G. indicus</i>	++	15	15
Vale Gier <i>G. fulvus</i>	>1	-	-
Monniksgier <i>Aegypius monachus</i>	-	1	1
Indische Oorgier <i>Sarcogyps calvus</i>	1-2	3-4	4
Slangenarend <i>Circaetus gallicus</i>	1	3-5	-
Indische Slangenarend <i>Spilornis cheela</i>	-	1	>3
Bruine Kiekendief <i>Circus aeruginosus</i>	4-5	10	10
Blauwe Kiekendief <i>C. cyaneus</i>	-	1 ♂	-
Steppenkiekendief <i>C. macrourus</i>	-	2	-
Shrika <i>Accipiter badius</i>	1?	-	1
Sperwer <i>A. nisus</i>	-	-	1
Aziatische Wespendif <i>Pernis ptilorhynchus</i>	-	2-3	-
Witoogbuizerd <i>Butastur teesa</i>	-	-	1
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1	1	-
Arendbuizerd <i>B. rufinus</i>	-	1?	1
Schreeuwarend <i>Aquila pomarina</i>	1	1	5-10
Bastaardarend <i>A. clanga</i>	20	5-10	30
Steppenarend <i>A. rapax/nipalensis</i>	++	12-20	10en
Keizerarend <i>A. heliaca</i>	4-5	2	3
Aziatische Kuifarend <i>Spizaetus nipalensis</i>	-	-	1
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1
Slechtvalk <i>F. peregrinus</i>	-	1	1

Gieren

Het drama dat in India de beide soorten gieren van de Gyps-groep treft, laat ook in Keoladeo zijn sporen na. Hoewel in 1998 als gevolg van een noodlottig virus (Anonymus 2000) al aanzienlijke aantallen omgekomen Bengaalse Gieren *Gyps bengalensis* en Indische Gieren *Gyps indicus* in het land waren aangetroffen, week in Bharatpur de situatie nog niet opmerkelijk af van 1983 en 1987. In 1999 zag A. Verkerk in Bharatpur wederom Bengaalse Gieren, maar vond hij ook dode exemplaren en ruimden tussen Delhi en Jaipur lieden langs wegen kadavers van zoogdieren op. Voor India tot dusver een onbekend tafereel, want dat was een taak voor gieren. Die zijn er nu niet meer. In januari 2001 zag A. Verkerk in Bharatpur geen enkele gier uit de Gyps-groep. In Rhantambore zag hij nog 7 Bengaalse Gieren en een paar Indische. Inmiddels maakt het virus ook slachtoffers in Pakistan. De vrees is al geuit dat de epidemie via het Midden-Oosten westwaarts zal oprukken, naar Europa en Afrika. BirdLife heeft zowel de Bengaalse Gier als de Indische Gier in de categorie 'critical' ondergebracht.



Dood gevonden Bengaalse Gier in Noord-India, januari 1999 (Janus Verkerk). *White-backed Vulture found dead in northern India in January 1999.*

Tijger

Met Tabel 1 is Bharatpurs roofvogellijst geenszins volledig. De bezoeker moet bedacht zijn op onverwachte soorten. Bij de vele gieren die in januari 1987 in het gortdroge reservaat waren te vinden, bevond zich een onvolwassen Monniksgier *Aegypius monachus*. Heel verrassend was de Aziatische Kuifarend *Spizaetus nipalensis* die op 18 januari 1998 aan het einde van de ochtend, met tientallen andere roofvogels, op de thermiek omhoogkwam. Deze in de berggebieden van India wonende soort is elders op het subcontinent een dwaalgast (Grimmett *et al.* 1998). En dan moet de bezoeker sinds een paar jaar bedacht zijn op nog een andere ontmoeting. Ondanks de hoge bevolkingsdichtheid rondom het reservaat wist in 1999 een wijfje Tijger *Felis tigris* Bharatpur te bereiken. Een discussie kwam los wat met het dier te doen. Pogen te vangen en loslaten in een van de tijgerreservaten die de natie bezit? Of laten blijven? Het ziet ernaar uit dat men de laatste optie verkoos. Van de honger behoeft het dier niet om te komen, want het reservaat bezit een overvloedige wildstand.



Volwassen Witbandzeearend, Bharatpur, januari 1987 (Gerard Ouweneel). *Adult Pallas's Fish-eagle at Bharatpur, January 1987.*

Summary: Birds of prey in Bharatpur (India) in January 1983, 1987 and 1998

This report gives an impression of the number and species of birds of prey in Bharatpur (India), observed by the author during visits in January 1983, 1987 and 1998, with some additional observations from January 2001. Without doubt Bharatpur is one of the best spots to watch and compare wintering Palearctic raptors. Abundance and species composition depend on the water level in the sanctuary, due to the monsoon. During the visits, 29 raptor species were identified. Pallas's Fish Eagle was a breeding bird in 1983 and 1987, but disappeared since. During a visit in January 2001 no Gyps vultures were recorded in the area, due to the steep and ongoing decline in vulture numbers in India.

Literatuur

- Anonymus 2000. Indian vultures facing extinction. Bulletin Oriental Bird Club 31: 19.
- Bult H. 1987. List of birds and mammals observed in India between 8 and 23 January 1987. Report.
- Grimmett R., Inskipp C. & Inskipp T. 1998. Birds of the Indian Subcontinent. Helm, Londen.
- Hancock J. 1984. The birds of the wetlands. Croom Helm, Beckenham.
- Stattersfield A.J. & Capper D.R. 2000. Threatened Birds of the World. BirdLife International, Lynx Edicions. Cambridge/Barcelona.

Adres: Lijster 17, 3299 BT Maasdam (ouweneel@introweb.nl)

Naschrift Rob Bijlsma: de afname van gieren op het Indische Subcontinent houdt de gemoederen al geruime tijd bezig. Over de oorzaken wordt druk gespeculeerd. Enkele voorbeelden zijn:

Prakash V. & Rahmani A.R. 1999. Notes about the decline of Indian Vultures, with particular reference to Keoladeo National Park. Vulture News 41: 6-13.

Opperen als potentiële oorzaken: voedselgebrek (niet aannemelijk voor Park), gebrek aan nesten zitplaatsen (idem), nadelig effect van chemische bestrijdingsmiddelen in landbouw (geen evidentie), vergiftiging (komt voor, waarschijnlijk niet op grote schaal), ziekte (virale infectie?) en kalkgebrek (resultierend in kuikensterfte, niet aannemelijk).

Satheesan S.M. 2000. The role of poisons in the Indian vulture population crash. Vulture News 42: 3-4.

Afname in 1990 gestart (eerst opgemerkt in Delhi), -en versneld vanaf 1997. Bengaalse Gier kreeg zwaarste klappen. Mogelijke oorzaken: afnemende voedselaanbod door sluiting openluchtslachthuizen en verbod op dumping van kadavers, verstoring, vangst, afschot, vergiftiging, accumulatie van chemische bestrijdingsmiddelen in voedselketen, habitatvernietiging. Geloof dat uitleggen van vergiftigd aas (door dorpelingen om carnivoren uit te roeien die veestapel bedreigen, door stropers om verhandelbare delen te verkrijgen van olifanten, tijgers, neushoorns, beren en antilopes, door veedieven om huiden en botten te krijgen) de belangrijkste oorzaak is.

Thiollay J.-M. 2000. Vultures in India. Vulture News 42: 36-38.

Beschrijft zijn shock bij het zien van vrijwel totale verdwijning van gieren uit India. Geloof dat massaslachtingen rond vliegvelden, pesticiden, opzettelijke vergiftiging of vangst voor consumptie verantwoordelijk zijn. Suggereert epidemie. Een specialist van het Amerikaanse Peregrine Fund heeft nog geen vergunning gekregen om karkassen ter analyse uit te voeren naar de USA. Wijst op een vergelijkbare verdwijning van gieren (in eerdere decennia) in ZO-Azië.

Rao P. 2000. Vultures in Rajaji National park, Uttar Pradesh, India. Vulture News 42: 66.

Noemt forse aantallen gieren voor dit park, ogenschijnlijk in goede conditie.

Deze, en andere bevindingen leidden tot een bijeenkomst van de Bombay Natural History Society op 8 augustus 1999. Vibhu Prakash vertelde dat de gierenpopulatie in Bharatpur het afgelopen decennium met 96% was afgenomen, terwijl de reproductie de laatste jaren nul was. De vogels werden met hangende kop op de nesten gezien, soms wel 30-32 dagen achtereen voordat ze dood neervielen. Drie potentiële oorzaken werden gedefinieerd: ziekte, chemische verontreiniging en/of vergif. De plannen behelzen: vangst en observatie van zieke gieren, pathologisch en toxicologisch onderzoek, kadaverinzameling, opstellen vragenlijst voor bezoekers en parkwachters, monitoring, al dan niet fok in gevangenschap, informatie verspreiden in de pers en folders maken in de lokale talen ter verspreiding onder de bevolking (Vulture News 41: 14). Let wel: dit zijn de plannen. Tussen plan en uitvoering staat gewoonlijk de werkelijkheid!

Ecologie, aantallen en bescherming van roofvogels in Georgië

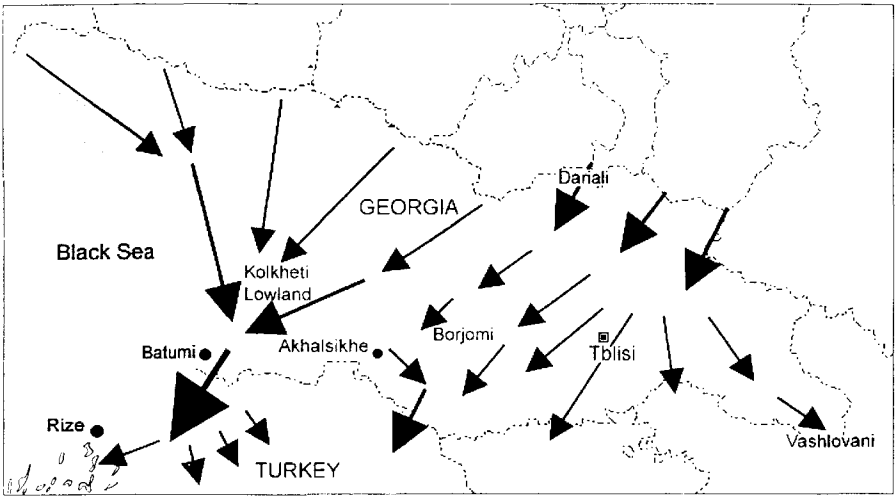
Erwin van Maanen, Alexander Gavasheleshvili, Irakli Goradze en Rezo Goradze

Georgië ligt in Trans-Kaukasië (inclusief Armenië en Azerbeidzjan) tussen de Zwarte Zee en de Kaspische Zee. Het land herbergt een mozaïek aan landschappen en unieke ecosystemen, gevat in een relatief klein landoppervlak (69.700 km²). Het bestaat uit subtropische en gematigde wouden, hooggebergte, alpiene hooglanden, glooiende steppe en half-woestijn. De regio vormt tevens een abrupt biogeografisch overgangsgebied van Europa naar Centraal- en Zuidwest-Azië, gekenmerkt door een hoge diversiteit aan planten- en dierengemeenschappen. Onlangs zijn in totaal 226 soorten broedvogels in Georgië vastgesteld, waaronder 25 soorten roofvogels en 7 soorten uilen. De endemische vogelsoorten, zoals het Kaukasisch Korhoen en Kaukasisch Berghoentje en de Kaukasische Tjiftjaf *Phylloscopus lorenzii* zijn enkele van de vele bijzonderheden, evenals de van Centraal-Azië afgescheiden populaties van de Witkruinroodstaart en de Grote Roodmus. Een bijzonderheid voor liefhebbers van uilen is de donkerbruine variant van de Bosuil, die amper in de vakliteratuur is beschreven. De onherbergzame natuurgebieden zijn nauwelijks onderzocht en leveren steeds weer nieuwe verrassingen op. Kort geleden bijvoorbeeld signaleerden herders in de dunbevolkte streek van Arkhoti (ten oosten van het Groot Kaukasus gebergte, 42°39'N, 44°39'E) weer een Luipaard *Panthera pardus ciscaucasica*, waarvan men algemeen dacht dat deze in Georgië was uitgestorven.

Trans-Kaukasië is van buitengewoon belang voor de jaarlijkse doortrek en overwintering van duizenden broedvogels uit Fenno-Scandinavië en Rusland. Dit artikel geeft een overzicht van wat er tot dusver bekend is over de migratie, ecologie en bescherming van enkele belangrijke soorten roofvogels in Georgië, gebaseerd op recent onderzoek en inventarisatie.

Roofvogeltrek in Georgië

Over het vlakke en weelderige subtropische laagland van Kolkheti, langs de oostkust van de Zwarte Zee, loopt een trekbaan voor zangvogels, watervogels en roofvogels, die hun jaarlijkse tocht ondernemen tussen broedgebied en winterkwartier (Figuur 1). De trekbaan maakt deel uit van de Mediterrane vliegrouete. Gedurende de herfsttrek passeren hier een paar honderdduizend trekvogels.











Figuur 1. Vliegroutes van roofvogels tijdens de najaarstrek door Georgië. De grootte van de pijlen indiceert de omvang van de passage. Grote pijlen duiden op concentratie. *Migration routes of raptors traversing Georgia in autumn. Volume of the passage is indicated with arrow size. Large arrows show migratory bottlenecks.*

Kolkheti is rijk aan natte natuur (wetlands): meren, wilde rivieren, moerasbossen en unieke vennen. Hier broeden nog slechts één paar Zeearend en een onbekend aantal paren van de Schreeuwarend, Slangenarend, Wespendif, Bruine Kiekendief, Havik en Sperwer. Aangemoedigd door de voormalige Sovjet-Unie is het eens broedvogelrijke gebied de laatste decennia ernstig aangetast door grootschalige ontginning voor de landbouw en industrie, introductie van exotische soorten, overbejaging, verzilting en vervuiling. Tijdens de milde wintermaanden vertoeven er nog wel belangrijke aantallen van de Ruigpootbuizerd, Buizerd, Bruine en Blauwe Kiekendief, Zeearend en Sakervalk. Tevens is het gebied cruciaal voor allerlei overwinterende watervogels (eenden, reigers en futen), vinkachtigen en roeken.

Begin augustus wordt de herfsttrek aangekondigd met de indringende roep van bijeneters. Kort daarna komt de trek in volle gang. Gemengde vluchten van roofvogels komen aan uit het Groot-Kaukasusgebergte (GK) en in mindere mate vanuit zee. De vluchten concentreren zich in de lager gelegen heuvels van het noord-zuid gelegen Suramgebergte (Adjaria-Imereti), dicht bij de havenstad Batumi, en stromen zuidwaarts door de vallei van de rivier Choroki en gedeeltelijk langs de bergachtige kust in Noordoost-Turkije. Deze trekbaan wordt druk bevlogen en is in volume vergelijkbaar met andere belangrijke bottlenecks aan de noordzijde van de Middellandse Zee, zoals de Straten van Gibraltar, Messina en de Bosporus (voor een overzicht van roofvogeltrekroutes en knelpunten in het Palearctisch gebied, zie

Bijlsma 1987, van Maanen 1998, Zalles & Bildstein 2000). De Wespendif is met tienduizenden vogels de meest talrijke doortrekker in West-Georgië, gevolgd door de Steppebuizerd *Buteo b. vulpinus*. Twee ringen van Wespendifieven die door jagers waren geschoten, laten zien dat een deel van de overvliegende Wespendifieven uit broedgebieden in Finland komen. Vlakbij Batumi zijn in totaal 21 doortrekkende roofvogelsoorten genoteerd (Tabel 1).

Tabel 1. Soorten en indicatieve aantallen van roofvogels op doortrek in Makhindjauri (5.5 km ten noorden van Batumi), gebaseerd op waarnemingen in najaar 1998. *Raptor migration at Makhindjauri (5.5 km north of Batumi, Georgia), based on observations in autumn 1998.*

Aantal passanten <i>Numbers</i>	Soort <i>Species</i>	
10.000en 10.000s	Sperwer <i>Accipiter nisus</i>	
	Steppebuizerd <i>Buteo buteo vulpinus</i>	
	Wespendif <i>Fernis apivorus</i>	
1000en 1000s	Zwarte Wouw <i>Milvus migrans</i>	
	Balkansperwer <i>Accipiter brevipes</i>	
	Boomvalk <i>Falco subbuteo</i>	
	Bruine Kiekendif <i>Circus aeruginosus</i>	
	Dwergarend <i>Hieraaetus pennatus</i>	
	Grauwe Kiekendif <i>Circus pygargus</i>	
	Havik <i>Accipiter gentilis</i>	
	Roodpootvalk <i>Falco vespertinus</i>	
	Schreeuwarend <i>Aquila pomarina</i>	
	Slangenarend <i>Circaetus gallicus</i>	
	Smelleken <i>Falco columbarius</i>	
10tallen-100en 10s-100s	Steppenarend <i>Aquila nipalensis</i>	
	Steppenkiekendif <i>Circus macrourus</i>	
	Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	
	Bastaardarend <i>Aquila clanga</i>	
	Keizerarend <i>Aquila heliaca</i>	
	Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>	
	Visarend <i>Pandion haliaetus</i>	

Het aantal doortrekkende roofvogels neemt na midden oktober sterk af. Rond deze tijd zijn het vooral arenden die passeren. En langs de stenige kust kan men op veel plaatsen Smellekens observeren, die met spectaculaire capriolen de langstreckende leeuweriken en piepers bejagen. Elders in de binnenlanden van Georgië bevinden zich kleinere trekroutes waar roofvogels in groten getale langstrekken. Figuur 1 geeft een overzicht van de belangrijkste trekroutes. Roofvogels navigeren hier door de diep uitgesleten bergpassen en rivieralleen van het Groot-Kaukasusgebergte (o.a. de Dariali Kloof op 1000-2000 m hoogte in de streek van Kazbegi), over heuvelachtige steppen in het verre oosten en over de vulkanische hooglanden en ravijnen in het zuiden (o.a. Mskheti en Javakheti). Vooral arenden, zoals de Keizerarend en Steppenarend, maken gebruik van de oostelijke vliegroutes. Midden

oktober is het niet ongewoon om in de vallei van de Alazani Rivier groepjes van 5-10 Keizerarenden te zien overtrekken.

In West-Georgië bestaat een eeuwenoude en diepgewortelde traditie van valkerij en vogeljacht. Traditioneel worden er ieder jaar tijdens de herfsttrek grote aantallen Sperwers gevangen (van Maanen *et al.* 2000). Op specifieke open plaatsen, hoog in de heuvels (tot 400 m), verschuilen lieden (*trappers*) zich in een hinderlaag achter strategisch opgestelde schermen van stokken, volgepropt met varens. De *trappers* bestaan uit twee groepen:

- Een geregistreerde groep van 500 professionele valkeniers (*basieri*) die een gilde vormen.
- Een onbekend maar groot aantal obsessieve hobbyisten die louter voor recreatie roofvogels vangen en dat minder voorzichtig beoefenen dan de valkeniers.

Met behulp van een geblindeerde Grauwe Klauwier, vastgebonden en fladderend met een touwtje aan een stok, lokken ze Sperwers in een 'dho-gaza', een zeilvormig mistnet. De klauwieren worden vroeg in de herfst met een krekel in een val gelokt. Sperwers trekken in augustus en september met duizenden tegelijk door het gebied, vermoedelijk op weg naar overwinteringsgebieden ten zuiden van Turkije en het Midden-Oosten. Tijdens bewolkt weer vliegen ze laag door de heuvels en vormen dan een gemakkelijke prooi. De valkeniers selecteren juveniele vrouwtjes Sperwers of *mimino* uit hun vangst, bij voorkeur met bijzondere afwijkingen, zoals een bont verenkleeft (leucisme) of een opvallende oogstreep. Verstrikking in het net kan fataal worden voor een sperwer, evenals stress, oververhitting en uitputting direct na de vangst. Ze liggen vaak uren in een hoekje, vastgeknoopt in een zakdoek. De *trappers* maken lange dagen en zijn meestal in een competitie verwickeld, wat vaak tot overdaad leidt. De praktijk doet denken aan onze sportvisserij.

Volwassen Sperwers en musketten (een valkeniersterm voor een mannetje Sperwer) worden vrijgelaten of gedood en gevoerd aan de klauwieren. Regelmatig worden Balkansperwers gevangen, evenals andere soorten roofvogels zoals Havik, Slechtvalk, Smelleken, Boomvalk, Torenavalk, Grauwe Kiekendief en Steppenkiekendief. De Sperwer met de donkere ogen, zoals de Balkansperwer door de valkeniers wordt aangeduid, is niet geschikt voor de valkerij. Het zijn namelijk geen fanatieke vogeljagers. Samen met de Torenavalk en kiekendieven wordt deze fraaie roofvogel veelal gedood, hoewel de valkeniers dit systematisch ontkennen. Forensisch onderzoek onder de dode roofvogels rond de vangplaatsen en in de dorpen gaf echter voldoende bewijslast dat dit wel degelijk gebeurt. De overige valken en de Havik worden als curiosa beschouwd en ingelijfd als pronkstuk. De twee beste jonge Sperwers worden uitgezocht en in een kort tijdsbestek getraind voor de jacht op doortrekkende kwartels in oktober. Na stormachtig weer belanden en schuilen in deze periode veel kwartels in de graslanden en theeplantages langs de

kust. De valkeniers struinen dan met hun jachthonden en Sperwer door het veld om kwartels op te jagen en te vangen. Ingezouten kwartel is een lekkernij die rond deze tijd zeer in trek is bij de Georgiërs.



Links: Valkenier met Sperwer op valkeniersbijeenkomst in Batumi, half oktober 1998 (Erwin van Maanen). *Left: Falconer with Sparrowhawk at falconer's meeting in Batumi, mid-October 1998.*

Rechts: Juveniel sperwervrouwetje, gebruikt voor de jacht op kwartels, Makhindjauri ten noorden van Batumi, september 1998 (Erwin van Maanen). *Right: Juvenile female Sparrowhawk, used for quail hunting, Makhindjauri north of Batumi, September 1998.*

Naast het vangen van Sperwers worden veel andere soorten trekvogels willekeurig afgeschoten. De Wespendif is een geliefd doelwit en wordt beschouwd als een delicatessie. Een niets vermoedende onderzoeker kan bij de dorpelingen zomaar worden binnengehaald om feestelijk als gast getrakteerd te worden op wespendifebout en rijkelijk vloeiende wodka. De Georgische gastvrijheid is fenomenaal! Volgens de lokale bevolking zijn de vette producten van gestoofde Wespendif een probaat middel tegen verscheidene aandoeningen, zoals reumatiek en astma. De jacht is louter vermaak en vindt plaats uit verveling, volgens de jagers bevorderd door de sociaal-economische malaise waarin de Georgische maatschappij

momenteel verkeert. Taxidermie, het prepareren van dieren zoals bijvoorbeeld op Malta veel gebeurt (Fenech 1992), wordt in Georgië nauwelijks beoefend.



Jager met geschoten Steppebuizerd in Makhindjauri (Georgië), oktober 1998 (Erwin van Maanen). *Hunter with shot Steppe Buzzard near Makhindjauri in Georgia, October 1998.*

Tabel 2 geeft een overzicht van soorten en aantallen gedode roofvogels, die tijdens een aantal bezoeken tijdens de herfst van 1998 in de voetheuvels bij Batumi gevonden zijn.

Een bescheiden schatting komt uit op jaarlijks 1500-3000 roofvogels die in de streek van Kolkheti en Adjaria als direct gevolg van de jacht sterven. Dit is gebaseerd op onze vondsten, maar in werkelijkheid kan het dodental veel hoger liggen. Veel gedode roofvogels worden immers naar de dorpen meegenomen en geplukt, terwijl allerlei aaseters de resten op de slachtplaatsen opruimen of diep het struikgewas in meenemen. Tevens hadden wij in 1998 niet de mogelijkheid om alle dorpen waar gejaagd wordt te bezoeken, en de jachtdruk uitgebreid in kaart te brengen. De vang- en schietplaatsen in de heuvels bij Makhindjauri zijn echter bezaaid met de resten van uiteengetrokken en geplukte roofvogels.

Deze jacht op trekvogels duurt voort, ondanks de nieuwe Georgische wet voor de natuurbescherming die in 1997 werd aangenomen. Hierin is de bescherming van bijna alle trekvogels, behalve de echte jachtsoorten, opgenomen. In de praktijk blijkt deze wet een papieren tijger te zijn en is de formulering niet goed. De Georgische overheden zijn namelijk nog niet in staat tot goed bestuur en wetshandhaving. Het

land wordt geteisterd door corrupte en incapabele ambtenaren en bestuurders. De zogenaamde ‘ecopolitie’ beschikt over onvoldoende gelden, middelen, deskundigheid en motivatie om effectieve controle uit te voeren in het veld. Uiteraard is de sterke jagerslobby fel gekant tegen de natuurbeschermingswet. De taakstellende BONN Conventie voor de internationale bescherming van migrerende diersoorten is nog niet door de Georgische regering geratificeerd, maar zal belangrijk worden wanneer Georgië zaken op orde gaat stellen en uiteindelijk op lange termijn tot de Europese Unie kan toetreden. Maar dan is het nog maar afwachten wat dit en de ondertekening van andere verdragen effectief betekent voor de natuurbescherming in het land, omdat veel natuurschoon ondertussen wordt opgeofferd voor de veeleisende opbouw van een gezonde economie en sociaal herstel.

Tabel 2. Aantal door jagers en *trappers* gedode roofvogels in een straal van 50 m rond 12 schuilhutten in de heuvels bij het dorp Makhindjauri, 5.5 km noord van Batumi, 24-27 oktober 1998. *Raptors found killed by hunters and trappers within a radius of 50 m of 12 hides in the hills near the village of Makhindjauri, 5.5 km north of Batumi, 24-27 October 1998.*

Soort <i>Species</i>	Aantal gedood <i>Found killed</i>
Zwarte Wouw <i>Milvus migrans</i>	1
Grauwe Kiekendief <i>Circus pygargus</i>	6
Steppenkiekendief <i>C. macrourus</i>	4
Bruine Kiekendief <i>C. aeruginosus</i>	5
Sperwer <i>Accipiter nisus</i>	21
Balkansperwer <i>A. brevipes</i>	6
Wespendief <i>Pernis apivorus</i>	45
Steppebuizerd <i>Buteo buteo vulpinus</i>	26
Steppenarend <i>Aquila nipalensis</i>	1
Dwergarend <i>Hieraetus pennatus</i>	1
Slangenarend <i>Circaetus gallicus</i>	2
Roodpootvalk <i>Falco vespertinus</i>	1
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	11
Boomvalk <i>F. subbuteo</i>	1
Totaal <i>Total</i>	131

Een bijna identieke sperwervangst, valkerij en roofvogeljacht is uitgebreid onderzocht en beschreven voor NO-Turkije door Gernant Magnin (1989, 1991). De traditie blijkt ook daar diep geworteld te zijn. Vooral bij de etnische Laz-bevolking, die overigens taalverwantschap vertoont met gemeenschappen in de streek van Míngrelia, in het noorden van Kolkheti. De geografische verspreiding van de sperwervangst en valkerij in het Zwarte Zeegebied loopt hoofdzakelijk vanaf de stad Rize langs de kust van Turkije omhoog. In Georgië wordt het vervolgens beoefend in een twaalfstal dorpen of centra met valkeniersgilden in Adjaria en het Kolkheti Laagland, tot plaatselijk langs de kust van de tegenwoordig autonome staat

Abkhazië. De landelijke valkerij-wedstrijd rond eind oktober vormt het hoogtepunt van het vangstseizoen. Dit prestigieuze evenement wordt georganiseerd door de landelijke valkeniersvereniging, dat een secretariaat heeft in Batumi. Jong en oud wedijveren hier in mee. De kunst is om je als kundig valkenier te presenteren met een roofvogel van uitzonderlijke schoonheid, snelheid en kracht. Na de finale worden bijna alle Sperwers vrijgelaten. De winter doet dan zijn intrede. Welk lot deze sperwers wacht is een raadsel. Magnin (1989) oppert dat voor NO-Turkije duizenden van de vrijgelaten Sperwers omkomen tijdens voortzetting van hun tocht door het barre berggebied. De winters in Kolkheti zijn gemiddeld genomen mild van karakter. Achtergebleven Sperwers kunnen hier redelijk overleven door te jagen op de overwinterende vinken en lijsters. Sperwers werden tijdens de winter van 1998 regelmatig in het gebied waargenomen. Uitmuntende Sperwers worden door de valkeniers voor meerdere jaren gehouden en gekoesterd. Elk jaar moeten ze dan opnieuw met een korte training op de jacht worden voorbereid. De valkerij in Georgië ontstond in de 4^e eeuw en bleef tot ver na de Middeleeuwen een sport die alleen door de adel beoefend mocht worden. Het verhaal gaat dat de legendarische Koning Vagtang omstreeks die tijd de hoofdstad Tblisi (de warme stad) stichtte op de plek waar zijn favoriete valk tijdens de jacht in een geiser belandde en omkwam. Begin vorige eeuw werd de valkerij een tijdverdrijf voor plattelandslieden van uiteenlopende sociale status. Tijdens het communistische regime werd de valkerij beschouwd als een gewoonte van de aristocratie, en was zodoende tot eind jaren zeventig verboden. Na het wegvallen van het communistische regime leefde de valkerij volledig op.

In tegenstelling tot West-Georgië is de jacht op trekkende roofvogels in het oosten vrijwel nihil. Concentraties laag overtrekkende roofvogels, en met name Sperwers, komen hier niet voor. Bedreigingen voor roofvogels zijn hier van andere aard. In het algemeen beschouwen de jagers in deze streek roofvogels als geestverwanten, die je ethisch gezien niet mag doden, laat staan verorberen. Toch worden roofvogels incidenteel vervolgd. Er zijn twee recente verhalen van Steenarenden die zich vergrepen aan pluimvee en kleine huisdieren (onder meer biggetjes!) in een bergdorp, die daarop zonder pardon werden afgeschoten.

Over broedende roofvogels in Georgië

In Tabel 3 is een poging gedaan de status van broedende roofvogels in Georgië samen te vatten op basis van betrouwbare, lokaal ingewonnen informatie. Het betreft hier de meest recente gegevens.

De Steenarend is echter voor Georgische natuurbeschermers geen zorgenkind. Deze majestueuze roofvogel is alom als broedvogel aanwezig in de bergachtige streken (landelijk *c.* 30-40 paar). In de diepe ravijnen van de Kura Rivier, tegen de grens met Turkije (Mskheti), broeden ze zelfs in een relatief hoge dichtheid en laten zich daar

makkelijk op geringe hoogte observeren. In het nabijgelegen Borjomi Nationaal Park broeden ze bij voorkeur in naaldbomen.

Tabel 3. Broedstatus van schaarse roofvogels in Georgië in 1996-2000. *Breeding status of scarce raptors in Georgia in 1996-2000.*

Legenda beschermingsstatus *Legend conservation status:*

- 1 Stabiel *Stable*
- 2 Zeldzaam, rand verspreiding *Rare, edge distribution*
- 3 Kwetsbaar *Vulnerable*
- 4 Bedreigd *Threatened*
- 5 Bedreigd, afnemend *Threatened, declining*
- 6 Sterk bedreigd, afnemend *Endangered, declining*
- 7 Bedreigd, kwetsbaar *Threatened, vulnerable*
- 8 Ernstig bedreigd, zeldzaam *Endangered, rare*
- 9 Op punt van uitsterven *On brink of extinction*

Soort <i>Species</i>	Broedstatus (paren) <i>Breeding status (pairs)</i>	Beschermingsstatus <i>Conservation status</i>
Lammergier <i>Gypaetus barbatus</i>	24	7
Aasgier <i>Neophron percnopterus</i>	c. 150	1
Vale Gier <i>Gyps fulvus</i>	c. 70	5
Monniksgier <i>Aegypius monachus</i>	c. 20	6
Keizerarend <i>Aquila nipalensis</i>	max. 15	6
Schreeuwarend <i>A. pomarina</i>	?	?
Steenarend <i>A. chrysaetos</i>	30-40	3
Zeearend <i>Haliaeetus albicilla</i>	3-4	9
Havikarend <i>Hieraaetus bonelli</i>	Mogelijk <i>Possibly</i> 1	2
Slangenarend <i>Circaetus gallicus</i>	30-40	?
Balkansperwer <i>Accipiter brevipes</i>	Broedend? <i>Breeding?</i>	?
Arendbuiserz <i>Buteo rufinus</i>	>60	1
Grauwe Kiekendief <i>Circus pygargus</i>	30	4
Steppenkiekendief <i>C. macrourus</i>	Jaarrond, broedend? <i>All-year, breeding?</i>	?
Sakervalk <i>Falco cherrug</i>	1	8
Lannervalk <i>F. biarmicus</i>	1	8
Kleine Torenvalk <i>F. naumanni</i>	10	9
Roodpootvalk <i>F. vespertinus</i>	>10	2

Met de Keizerarend is het in Georgië beduidend minder goed gesteld, maar het is wel de best onderzochte soort. Het verspreidingsgebied van de Keizerarend beperkt zich tot het zuidoosten van Trans-Kaukasië, en bestrijkt bij benadering het stroomgebied van de Kaspische Zee (Abuladze 1996a). Horsten zijn gevonden tussen de 250-1100 m hoogte. Deze imposante arend is met maximaal 15 broedparen als standvogel in Georgië vertegenwoordigd. Het broedbiotoop bestaat hier uit de weelderige en moerassige *Tugai* oobossen (met o.a. ratelpopulier, witte en grauwe abeel, walnoot en wilg) langs de grotere rivieren (Iori, Alazani, Khrami en Kura), meestal in de nabijheid van deels ontgonnen steppe of halfwoestijn. Secundair biotoop vormen de subtropische loofbossen aan de voet van het hooggebergte (600-1100 m) en de droge

open bossen (met o.a. pistacheboom, wilgpeer, *Juniperus foetidissima*) op de zonovergoten en rotsige flanken van heuvelruggen (300-450 m). Een broedgeval in een hoogspanningsmast -helaas uitgehorst- werd in 1997 door Alexander Gavasheleshvili aangetroffen. Abuladze (1996a) vond zelfs een broedgeval op een rotsrichel, wat zeer ongewoon is. Eileg vindt gemiddeld in de eerste helft van april plaats, en de jongen zijn eind juli vliegvlug. Het broedsucces van de Keizerarend in de centrale Kaukasus werd in de jaren tachtig onderzocht door Alexander Abuladze (1996a; Tabel 4).

Tabel 4. Broedsucces van de Keizerarend in Oost-Georgië en West-Azerbeidzjan 1984-1991 (naar Abuladze 1996a). *Breeding parameters of Imperial Eagles in eastern Georgia and western Azerbaidzjan in 1984-91 (after Abuladze 1996a).*

Jaar Year	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Bezette territoria onderzocht <i>Occupied territories checked</i>	4	6	6	7	7	9	7	7
Territoria met eileg <i>No. territories with egg-laying</i>	3	5	6	7	6	9	7	6
Succesvolle broedgevallen <i>Successful breeding attempts</i>	3	4	4	6	5	7	6	5
Slagingspercentage <i>Proportion successful (%)</i>	75	67	67	86	71	78	86	71
Uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>	5	6	3	8	6	7	9	5
Uitgevlogen jongen/territorium <i>Fledglings/territory</i>	1.25	1.00	0.50	1.14	0.86	0.78	1.30	0.71
Jongen/succesvol nest <i>Fledglings/successful nest</i>	1.67	1.50	0.75	1.14	1.20	1.00	1.50	1.00

Dit geeft ons enigszins een beeld van het broedsucces tien jaar geleden. Over het huidige broedsucces is weinig bekend en dit zou onderwerp moeten zijn van nader onderzoek, vooral ook omdat de Keizerarend een kwetsbare en verstoringsgevoelige soort is. De resterende broedgebieden liggen op de oostflanken van de Triaethiketen in het Klein Kaukasus gebergte en de Alazani Vallei. Menselijke nederzettingen worden veelal vermeden. De Keizerarend wordt in zijn Georgische voortbestaan bedreigd door een combinatie van factoren. Regelmatig worden horsten door mensen uitgehaald of verstoord. De vervallen diertuin in de hoofdstad Tblisi is een belangrijke afnemer van uitgehorste roofvogels, waaronder Keizerarend, Vale Gier, Monniksgier, Slangenarend en Steenarend. Daar is een snelle doorstroom geconstateerd, waarin jonge roofvogels voor een tijdje in de diertuin worden tentoongesteld en dan plotseling verdwijnen. Waarschijnlijk sterven deze roofvogels in gevangenschap door verkeerde zorg en huisvesting, en worden dan in opdracht vervangen met vogels uit het wild. Enige tijd geleden had de Keizerarend vooral te lijden van vergiftigd aas dat tegen wolven en jakhalzen werd uitgelegd. Tegenwoordig vormt de toenemende vernietiging en degradatie van het biotoop een belangrijke bedreiging, zoals het kappen van rivierbossen, intensivering van de landbouw en ongebreidelde ontginning van de steppe. Daar komt nog bij dat door het uiteenvallen van de Sovjet-Unie en het ontstaan van onafhankelijke staten in de Kaukasus de begrazingsarealen voor schapen kleiner zijn geworden, met overbegrazing en erosie van alpine graslanden en steppe als gevolg. Het verdwijnen van primaire steppen heeft er toe geleid dat kleine knaagdieren schaarser zijn

geworden (Bukhnikashvili & Kandaurov 1998). Knaagdieren (o.a. hamsters, *Microtus socialis*, gerbills en hazen), vogels (o.a. kraaiachtigen en hoenderachtigen) en reptielen (o.a. scheltopusik en Kaukasische agaam) zijn hoofdbestanddeel van het dieet van de Keizerarend in Georgië (Abuladze 1996a). Aas wordt ook niet versmaad.



Broedbiotoop van de Keizerarend, Iori-rivier en Tugai ooibos in het Chacuna Natuureservaat in Oost-Georgië, voorjaar 2000 (Erwin van Maanen). *Typical breeding habitat of Imperial Eagle, Iori river in the Chacuna Managed Nature Reserve in eastern Georgia.*

Een biotoop- en lotgenoot van de Keizerarend, die ook last heeft van de ecologische veranderingen op de steppe in Georgië, is de Monniksgier. De broedpopulatie van deze soort is de laatste decennia sterk achteruitgelopen. Het huidige aantal broedparen wordt geschat op *c.* 20, allemaal gehuisvest in het uiterste oosten van Georgië. Een belangrijke broedgebied ligt in Vashlovani. Er zwerft tevens een onbekend aantal ongebonden vogels rond over de steppe en in de oostelijke helft van Groot-Kaukasië. Kuddes wilde herbivoren op de steppe, zoals de Perzische gazelle *Gazella subgutturosa*, zijn tegenwoordig praktisch uitgestorven, net als hun voornaamste predator, het jachtluipaard. Tegenwoordig vormen dode schapen de belangrijkste, zij het tijdelijke bron van aas voor de gieren. De aanwezigheid van grote kuddes schapen in de steppe is namelijk seizoensgebonden. Net als in delen van Spanje bestaat in Oost-Georgië een systeem van 'transhumance', waarin herders met hun schaapskuddes voorafgaand aan zomer en winter tussen uiteengelegen pastorale gebieden pendelen. Steppe en woestijn-steppe op het Iori Plateau worden in de winter begraasd; in de lente reizen de herders met hun kuddes naar de kruidige alpenweiden in Groot-Kaukasië om ze daar in de zomer te laten grazen. Wanneer de

herders de bergen in trekken, neemt de beschikbaarheid van aas in de steppe snel af. Veel gieren die hier in het vroege voorjaar begonnen zijn met broeden, kunnen dan niet meer voldoende voedsel aanslepen. Ze worden gedwongen hun nest te verlaten. De oudervogels ondernemen vervolgens lange zoektochten voor aas, meestal tot ver buiten hun broedgebied. De her en der verspreide kleine broedkolonies van de Vale Gier, in zandsteenformaties op de overloop van steppe naar halfwoestijn, liggen er aan het begin van de zomer verlaten bij. Het zijn vooral Monniksgier en Vale Gier die onder dit sporadische voedselaanbod lijden, samen met andere aaseters zoals de gestreepte hyena *Hyena hyena* en de wolf *Canis lupus*. Het landelijk aantal broedparen van de Vale Gier ligt momenteel op *c.* 70 paar. Deze gier wordt eveneens bedreigd en gaat in aantal achteruit. De Aasgier is een voedselopportunist en boert daarom veel beter. Deze soort is een algemene verschijning en komt in heel Georgië voor (*c.* 150 broedparen), met uitzondering van het Kolkheti Laagland. De gieren van het hooggebergte hebben een beter leven. Kleine broedkolonies van de Vale Gier, met 8-10 broedparen, zijn bijvoorbeeld te vinden in de Dariali-kloof. In de nazomer voeren de dorpsbewoners in Groot-Kaukasië op heilige plaatsen (*Khati*) oeroude offerrituelen uit om de wisseling der seizoenen te vieren en de natuurgeesten gunstig te stemmen. Op speciale altaren worden runderen en schapen geslacht. Dit geeft een bloederig en sinister schouwspel. De tafel met slachtafval wordt goed bezocht door Steenarend, Vale Gieren, Monniksgieren, Zwarte Wouwen (die dan massaal door het gebied trekken) en Raven. Ieder zorgt er voor zijn deel mee te pikken. Er is echter één vogel die geduldig op zijn beurt wacht om de slecht verteerbare resten (bot, merg, hoorn en huid) buit te maken: de Lammergier. De Lammergier is een karakteristieke en imposante verschijning in de oostelijke helft van Groot-Kaukasië. Tot dusver zijn 16 broedparen in kaart gebracht. In andere berggebieden (o.a. Klein-Kaukasië) van Georgië is deze vogel zeldzaam, of komt hij helemaal niet voor, zoals in de Surams. Geschikt broedbiotoop bestaat uit diepe, veelal op het zuiden geëxponeerde en onder de boomgrens gelegen ravijnen met steile rotswanden (1000-2200 m hoogte), die onder alpenweiden liggen waar voldoende aas van liefst wilde herbivoren beschikbaar is (tot 4000 m). De totale broedpopulatie van Georgië ligt rond de 24 broedparen (voor de gehele Kaukasus *c.* 130 broedparen; vergelijk dit met de *c.* 80 broedparen in de Spaanse en Franse Pyreneeën), met daarnaast nog een onbekend aantal zwervende vogels ('floaters'). Momenteel is de Lammergier in Georgië onderwerp van een uitgebreid onderzoek, waarin Alexander Gavashelashvili en een Amerikaanse roofvogelonderzoeker (Dr. Michael McGrady) samenwerken. Een belangrijk doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de dispersie en leefgewoontes van een representatieve groep jonge Lammergieren, die binnenkort met behulp van satellietzenders en andere markering op de voet gevolgd zullen worden. Tegelijkertijd worden biotoopkeuze en habitatgebruik gekarakteriseerd. Lammergieren worden pas op hun zevende jaar seksueel volwassen. Voor die tijd zwerven ze rond, vermoedelijk ver van hun geboorteplaats en veelal aan de randen van bewoonde territoria. Ze piratiseren bijvoorbeeld de kolonies van Vale Gieren en zoeken de randen van dorpen af naar

afval. Er zijn ook aanwijzingen dat Lammergieren regelmatig de transhumance volgen. Over gedrag en dispersie van jonge Lammergieren onder natuurlijke omstandigheden is weinig bekend. En daarmee onderwerp van speculatie, vooral met betrekking tot bescherming en herintroductie of herstel van de soort in gebieden waar deze oorspronkelijk voorkwam, zoals in Centraal- en Zuidoost-Europa. Ook andere aspecten van de soort, zoals broedbiologie en voedsleecologie, zullen diepgaand worden onderzocht. Dode gemzen, wilde geiten, steenbokken en verongelukt vee vormen nog steeds een betrouwbare voedselbron, hoewel de wilde herbivoren bedreigd worden door jacht en verdringing door vee. Incidenteel worden Lammergieren ongewild gevangen of gedood in klemmen met aas (onder andere eieren) uitgezet om marters, vossen en wolven te vangen.

Regelmatig worden Lammergieren gezien wanneer ze hun borstveren oppoetsen met ijzeroxide dat uit bergstroompjes komt. Een verklaring voor dit gedrag is nog niet gevonden.



Jonge Lammergeier op nest in de Gudauri-vallei in het Centraal-Kaukasische gebergte, eind mei 2000 (Alexander Gavasheleshvili). *Nestling Bearded Vulture in the Gudauri valley in the central Caucasian Mountain, late May 2000.*

Vijf soorten valken broeden in Georgië. Recentelijk hebben wij Lannervalk en Sakervalk op de broedvogellijst toegevoegd. In 1998 broedde een Lannervalk in de zandsteenformaties van Vashlovani, bijna op de grens met Azerbeidzjan. In dezelfde streek werd in 1988 door Abuladze (1994) een broedgeval vermoed. Een broedgeval (1999 en 2000) van de Sakervalk werd in 1999 bekend op de rotsachtige steppe van Davit Garejji. Helaas werd in 2000 één van de drie pullen uitgehorsd door een

inmiddels bekende jonge valkenier uit Tblisi, die er zijn trots van heeft gemaakt. Eén jong is uiteindelijk uitgevlogen. Aardig is te vermelden dat Sakervalk en Slechtvalk in de onderzochte gebieden regelmatig andere roofvogels tot prooi nemen. Op een horst van een Slechtvalk werden o.a. geslagen Torenvalken en Steppen- en Grauwe Kiekendief aangetroffen. De Kleine Torenvalk is inmiddels erg zeldzaam geworden in Georgië. Abuladze (1994) geeft een schatting van 700 paar, maar dit komt volgens ons niet overeen met de huidige situatie; hoogstens tien broedparen zullen er over zijn. Een bezoek eind mei 2000 aan een bekende broedkolonie op een dam in Chachuna leverde geen enkel broedgeval of zelfs maar waarneming op. Net over de grens in Azerbeidzjan zijn wel een aantal kleine broedkolonies bekend (persoonlijke mededeling E. Sultanov).

De Stipa-steppe, overlopend naar woestijnsteppe en halfwoestijn in Zuidoost-Georgië, vormt een belangrijk biotoop voor andere soorten roofvogels, zoals de alom aanwezige Arendbuizerd (meer dan 60 paar), Grauwe Kiekendief (c. 30 paar), Steppenkiekendief en Steppenarend. Van de laatste twee soorten zijn nog geen broedgevallen vastgesteld, hoewel ze plaatselijk het gehele jaar door worden waargenomen. De Steppenkiekendief is voornamelijk een overwinteraar, evenals de Blauwe Kiekendief. Grote kolonies (15-25 paren/kolonie) van Bruine Kiekendief zijn aangetroffen langs de grote meren (o.a. Madatapa) van de Javakheti hooglanden in het zuiden van Georgië. In Kolkheti Laagland en in de Tugai-bossen van de rivieren Iori, Alazani en Kura (benedenstroms van Tblisi) broeden een drietal broedparen van de Zearend, hooguit vier. Deze soort wordt in de Kaukasus ernstig bedreigd (Abuladze & Eligulashvili 1996). De Schreeuwarend kwam in het verleden wijd verspreid voor als broedvogel in de bos- en waterrijke gebieden van Georgië (Abuladze 1996). Abuladze schatte het aantal broedparen begin jaren negentig op 80, wat volgens ons een grove overschatting is of tegenwoordig niet meer op gaat. Ondanks aardig wat terrein te hebben bereisd, kunnen wij niks melden over waarnemingen en broedgevallen, behalve voor het Kolkheti Laagland. Wat betreft de Havikarend, een paar jonge vogels werden rond begin augustus in 1996 geobserveerd in het zuiden van Georgië, bij het meer Kakhisi (Borjomi Gorge). Diezelfde maand werd verder zuidelijker in het gebied ook een volwassen vogel gezien, die een groepje rotsduiven najoeg bij het dorp Vale, nabij de stad Akhalsikhe en de grens van Turkije. Elders in Georgië komt deze soort zeker niet voor. In de heuvel- en bergbossen van zuidoost Georgië en het oost GK broeden Buizerd, Wespandief, Havik, Sperwer, Dwergarend, Slangenarend (30-40 paar) en Boomvalk. De Rode Wouw broedt helemaal niet in Georgië, en is slechts een zeldzame verschijning tijdens de trek. Het broedareaal van de Balkansperwer beperkt zich waarschijnlijk tot de halfopen rivierbosjes in de diepe ravijnen van Mskheti, een droog gebied in het zuiden van Georgië, en vermoedelijk in het Tugai-bos langs de Iori Rivier. We weten eigenlijk weinig van deze in Georgië hoogstwaarschijnlijk zeer zeldzame broedvogel. Er zijn maar een paar waarnemingen tijdens het broedseizoen bekend.

Over roofvogels in Trans-Kaukasië bestaan behoorlijk wat lacunes in onze kennis, vooral wat betreft hun verspreiding, populatie-ecologie en broedbiologie. Goed georganiseerd, structureel en empirisch vogelonderzoek staat in Georgië in de kinderschoenen. Er wordt hard gewerkt om deze tekortkomingen op korte termijn te verbeteren en dit artikel is een eerste verkenning van de huidige stand van zaken. Het *Georgian Center for the Conservation of Wildlife* (GCCW) is een onafhankelijke natuurbeschermings- en onderzoeksorganisatie die hier het voortouw in neemt en initiatieven ontplooit. Voor een aantal bedreigde soorten zoals de Zeearend, Keizerarend, Lammergier, Vale Gier en Monniksgier is uitgebreide inventarisatie en gericht onderzoek noodzakelijk om inzicht te krijgen in effectieve beschermingsmaatregelen. Een project voor inventarisatie en beschermingsonderzoek van de Monniksgier en Keizerarend ligt klaar voor financiering. We zouden dit graag willen realiseren. Aan een deel van de natuurbeschermingsmaatregelen wordt al tegemoet gekomen door een grootschalig project voor de inrichting van beschermd gebied en ecologische verbindingzones in Zuidoost-Georgië, gefinancierd door de *Global Environmental Facility* (GEF). Trans-Kaukasische samenwerking tussen actieve organisaties zal worden bevorderd door de recent gestichte *Caucasus Nature Conservancy* (CNC), inmiddels ook partner van het Europees Centrum voor Natuurbeheer in Tilburg.



Adult mannetje Steppenkiekendief vretend aan pas gevangen veldleeuwerik, wetland van Kakhberi, Batumi, Georgia, september 1998 (Erwin van Maanen). *Adult male Pallid Harrier plucking skylark, Kakheberi wetland near Batumi, Georgia, September 1998.*

Voorts willen we activiteiten ontplooiën om trekvogels langs de Zwarte Zeekust te beschermen en het internationale belang van de trekroute beter in kaart te brengen. Tevens ligt er een belangrijke taak voor natuureducatie en publieke participatie. Wij zouden graag een aantal Nederlandse vogelillustrators, fotografen, ontwerpers en drukkers willen betrekken bij de ontwikkeling van educatieve materialen. Een poster voor trekvogelbescherming en een aantrekkelijk boekje over de Georgische natuur is

volgens ons zeer belangrijk om te produceren en te verspreiden, vooral omdat dit nog niet bestaat en de mensen zou kunnen enthousiasmeren om meer zorg te besteden aan hun natuurlijke omgeving. Een aantal activiteiten van CNC-GCCW worden inmiddels ondersteund. De Amerikanen financieren onderzoek aan de Lammergier en leveren technische inbreng. De (roof)vogelexpeditie naar Georgië, georganiseerd door de Nederlandse natuurreisorganisatie EcoTourist Services, maakte het mogelijk dat Alexander Gavsheleshvili in de zomer van 2000 naar het symposium over de Lammergier op Kreta kon gaan om daar een presentatie te geven. Voor een reisverslag en meer informatie over deze boeiende reis kunt u contact opnemen met Edo van Uchelen, telefoon: 0521-383519, E-mail: evu@ecotouristservices.nl. Uw steun via de WRN kan eveneens veel voor ons betekenen. Wilt u meer weten over ons werk of over mogelijkheden voor uw medewerking neem dan contact op met:

Caucasus Nature Conservancy (GCCW), Erwin van Maanen (Internationaal coördinator), Molenstraat 79, 7411 NR Deventer (0570-614176), E-mail: evm.sjaman@hetnet.nl



Jonge Monniksgier in Vashlovani Nature Reserve, Iori regio, Georgië (Alexander Gavasheleshvili).
Nestling Black Vulture in Vashlovani Nature Reserve, Iori region, Georgia.

Summary: Ecology, numbers and protection of raptors in Georgia

This article discusses the ecology and nature conservation problems of raptors in Georgia (Caucasus). It highlights the international importance of the eastern Black Sea route for migratory raptors, which in autumn pass in their thousands along the Suram Range and through a bottleneck near the port of Batumi (Table 1, Fig. 1). Kolkheti Lowland also harbours important wintering raptor populations of White-tailed Eagle, Rough-legged Buzzard, Saker Falcon, Hen Harrier and Black Kite. The practices of Sparrowhawk *Accipiter nisus* trapping for falconry and indiscriminate

shooting of migratory raptors and other birds present major conservation problems along the coast in western Georgia and northeastern Turkey. A probably underestimated 1500-3000 raptors perish annually as a result of these practices (Table 2). A detailed account of this problem was published by Van Maanen *et al.* (2001). The importance of inland migratory routes for raptors is discussed.

The second part treats ecological aspects and available information on population and conservation status of assorted breeding raptors in Georgia (breeding status summarized in Table 3), in particular Imperial Eagle (Table 4) and large vultures.



Adulte Aasgier, Mtkwari-rivier, Zuid-Georgie, 1998 (Erwin van Maanen). Adult Egyptian Vulture, Mtkwari river, southern Georgia.

Literatuur

- Abuladze A. 1996a. Ecology of the Imperial Eagle *Aquila heliaca* in Georgia. In: Meyburg B.-U. & Chancellor R.D. (eds.) 1996. Eagle Studies: 447-457. World Working Group on Birds of Prey, Berlin.
- Abuladze A. 1996b. Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* in Georgia. In: Meyburg B.-U. & Chancellor R.D. (eds.) 1996. Eagle Studies: 349-355. World Working Group on Birds of Prey, Berlin.
- Abuladze A. & Eligulashvili B. 1996. White-tailed Sea Eagle *Haliaeetus albicilla* in Transcaucasus. In: Meyburg B.-U. & Chancellor R.D. (eds.) 1996. Eagle Studies: 173-176. World Working Group on Birds of Prey, Berlin.
- Bijlsma R.G. 1987. Bottleneck areas for migratory birds in the Mediterranean region. ICBP Study Report 18. ICBP, Cambridge.
- Bukhnikashvili A. & Kandaurov A. 1998. Threatened and insufficiently studied small mammal species (Insectivora, Rodentia). Tblisi.
- Fenech, N. 1992. Fatal Flight: the Maltese obsession with killing birds. Quiller Press, London.
- van Maanen E. 1998. Roofvogeltrek naar Afrika en de gevaren onderweg. De Takkeling 6: 134-140.
- van Maanen E., Goradze I., Gavasheshvili A. & Goradze R. 2001. Trapping and hunting of migratory raptors in west Georgia in 1998. Bird Conservation International: in press, June issue.
- Magnin G. 1989. Falconry and hunting in Turkey during 1987. ICBP Study Report 34. ICBP, Cambridge.
- Magnin G. 1991. Hunting and persecution of migratory birds in the Mediterranean region. ICBP Technical Publication 12: 63-75.
- Zalles J.I. & Bildstein K.L. 2000. Raptor watch: A global directory of raptor migration sites. BirdLife International, Cambridge & Hawk Mountain Sanctuary, Kempton.

Adres: Molenstraat 79, 7411 NR Deventer, E-mail: evm.sjaman@hetnet.nl

Adulte man Havik *Accipiter gentilis* ploft tijdens eendenkuikenjacht in kanaal

Tom van Spanje

Op 21 april 2001 zag ik tussen 17.15 en 17.30 uur in de Waterleidingduinen bij Zandvoort een adulte man Havik laag boven vier pullen van een wilde eend *Anas platyrhynchos* vliegen. De slechts enkele dagen oude pullen wisten telkens te ontkomen door onder water te duiken. De moedereend verdedigde haar jongen fel door vleugelflappend en snavelhappend op de Havik af te stuiven. Zij werd daarbij geholpen door nog twee woerden en twee paar Krakeenden *Mareca strepera* die samen een hechte groep vormden. Overigens doken de Krakeenden tijdens de aanvallen van de Havik ook in paniek onder water.

De Havik sloeg met zijn klauwen onder water, maar greep de kuikens steeds mis. De kuikens doken telkens op een ander plek tevoorschijn. Eenmaal plofte hij bij zo'n mislukte poging midden in het ongeveer zes meter brede Barnaartkanaal. Hij bleef enige seconden drijven met gespreide staart en vleugels en keek in het rond. Vervolgens flapperde hij weer op uit het water, wat hem zichtbaar moeite kostte. Op de kant ging hij de vleugels in de zon schudden en half uitgespreid drogen. De fladdervlucht op 50 cm boven het wateroppervlak herhaalde zich twee tot drie keer. De serie aanvallen werden afgewisseld door korte rustpauzes van ongeveer een minuut in nabije wilgen of op het talud van het kanaal. Ondertussen vroeg ik mij af hoe lang die Havik al zijn energie verspilde.

Tijdens dit spektakel vlogen er overigens heerlijke postduiven laag over het kanaal. Kennelijk wilde hij na Pasen iets toepasselijkers. Hebben anderen ooit iets dergelijks waargenomen?

Summary: Male Goshawk *Accipiter gentilis* floating on water during duckling hunt

On 21 April 2001, an adult male Goshawk was repeatedly -but unsuccessfully- attempting to catch ducklings of Mallard in a canal in the western Netherlands. Its method consisted of a slow fluttering flight only 50 cm above the water surface, occasionally dipping its talons into the water to try and capture the diving ducklings. During one of these attempts, it landed on the surface and stayed afloat for several seconds before fluttering to the border of the canal to dry its feathers.

Adres: tvspanje@xs4all.nl

Naschrift Rob Bijlsma: in de literatuur duiken met enige regelmaat zwemmende/drijvende Haviken op. Een greep:

Bertilsson J. 1983. Duvhök frångår fisk. Vår Fågelvärld 42: 98. Blijft 3 minuten drijven na bidden en duiken, daarna met vis in klauwen naar boom vliegend.

Edholm M. & Swanquist S.-E. 1975. Större hackspett *Dendrocopos major* och duvhök *Accipiter gentilis* fallande på vattnet. Vår Fågelvärld 34: 59-60. Een jonge Havik op trek landde 2 km uit de kust op het water, later op 500 m uit de kust. In beide gevallen ongeveer 3 minuten met uitgespreide vleugels op water liggend. Na bereiken land uitgeput.

Jaschke K. 1996. Habicht (*Accipiter gentilis*) schlägt Bläbhuhn (*Fulica atra*) und schwimmt damit an Land. Charadrius 32: 36-37. (zie De takkeling 4, 2 [1996]: 59-60).

Rösler G. 1985. Habicht (*Accipiter gentilis*) transportierte Beute schwimmend zum Ufer. Vogelkd. Ber. Niedersachsen 17: 52. Postduif wordt uit groep gepakt en valt in water. Zwemmend ermee naar de oever.

Runesson C. & Thyselius B. 1968. Duvhök (*Accipiter gentilis*) som landas på vattnet. Vår Fågelvärld 27: 67. Juvenile Havik landt op 30 oktober op water in groep van 4 eiders. Verdween bijna geheel in water voor 5-10 seconden, vloog toen zonder moeite op.

Schenk N. 1990. Schwimmender Habicht *Accipiter gentilis* im Großen Rötelsee. Anz. Orn. Ges. Bayern 29: 76. Adulte vogel, zonder prooi.



Tekening: Ronald de Zeeuw

Postduifringen als indicator voor vroegere nestbezetting door *Accipiter gentilis*: Over de archeologie van Treekse havikshorsten

Gerard van Haaff

Gedurende de herfst- en wintermaanden van 1999/2000 werd op het landgoed Den Treek-Henschoten in Utrecht een inventariserend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van roofvogels en roofvogelnesten. De eerste havikshorst die ik vond, ontdekte ik puur omdat mijn aandacht getrokken werd door de vele prooiresten die onder de boom lagen. De bodem lag bezaaid met botjes en veren. En inderdaad, in de top van de douglas ontdekte ik een goed verscholen horst op zo'n 20 meter hoogte.

Uit de *Handleiding veldonderzoek Roofvogels* van Bijlsma had ik begrepen dat het een goede zaak was om per horst zoveel mogelijk gegevens te verzamelen, hetgeen mij als archeoloog niet vreemd voorkwam. Behoedzaam en minutieus begon ik dus alle prooiresten die door de havik over de rand van de horst waren gemikt te verzamelen. Botjes, (rui)veren, braakballen en zo nu en dan een gekleurde postduifring behoorden tot mijn vondstenassortiment. Na een tijdje was een redelijk net 'bostuintje' ontstaan, waardoor ik de komende tijd vrij snel kon zien wat er aan nieuwe prooiresten, braakballen en veren naar beneden zou zijn gekomen. Dat was geregeld!

Er borrelden een serie vragen op die mij alleen nog maar nieuwsgieriger maakten. Aan welke prooien behoorden al die skeletresten? Welke veren hoorden bij welke vogel? Wat voor informatie kon ik uit de braakballen peuteren? Boven alles intrigeerden mij echter de gekleurde ringen die als een duidelijke postduifindicator onder de horst terecht waren gekomen. Met landaanduiding, jaartal en identificatienummer! Op een of andere wijze moest toch iets met de gegevens van deze ringen te doen zijn. Wellicht zou het jaartal mij iets kunnen vertellen over de nestbezetting door de jaren heen, of iets over een gelijktijdigheid van de diverse territoria of een mogelijke relatie tussen de horsten onderling. Kortom, zou er een verband aan te tonen zijn tussen de gevonden postduifringen en de bewoningsgeschiedenis van de horst(en) en kon met de verkregen gegevens de bewoning door de jaren heen gereconstrueerd worden?

Methode van onderzoek

Ik merkte dat de recente ringen uit 1998 en 1999 nog aan het oppervlak lagen. Vaak nog in anatomisch verband om een poot. De wat oudere exemplaren waren van hun ballastgebeente ontdaan en lagen verscholen in een laagje bosgrond of in de resten

van een braakbal onder naalden en bladeren. De zure bosgrond had het bot grotendeels doen verteren. Ik vond zo hier en daar een ring en vroeg me af of er wellicht nog meer zouden liggen. Nieuwsgierig geworden besloot ik om een metaaldetector in te zetten. Met enig ongeloof, maar met toenemend enthousiasme vond ik onder deze horst de ene ring na de andere. In totaal méér dan 30. Hoe lang werd dit nest al gebruikt? Twee jaar, drie jaar? Of langer? De vroegste ring dateerde uit 1991. De jaarserie van 1994 tot 1999 was helemaal compleet. Van deze jaren waren er een ruim aantal aanwezig, per jaar oplopend tot een negental ringen uit het jaar 1999. Wat betekende dit?

Met de nodige gegevens, maar zeker ook met een aantal nieuwe vragen besloot ik voorlopig mijn activiteiten onder deze horst en continueerde ik de daarop volgende maanden mijn "horstenontdekkingstocht" door de bossen van het landgoed Den Treek-Henschoten. Bij elk horst dat vervolgens werd ontdekt, werd met een metaaldetector systematisch elke vogelring opgespoord die zich binnen een straal van c. 8-10 meter uit de nestboom bevond. Ook onder de nabijgelegen bomen werd gezocht. Hiermee werden ook de enigszins verspreide of verslepte postduifringen van een eetpartij onder een nabijgelegen boom nog gevonden. Zo leverde bijvoorbeeld een zoektocht onder de boom van een onooglijk, verlaten, maar toch redelijk groot nest een aantal postduifringen op uit twee opeenvolgende jaren. Het waren vier ringen van 1996 en één van 1995. Een voor de hand liggende conclusie zou kunnen zijn dat de horst slechts één jaar door een Havik is gebruikt. De 1995-duif kan immers heel goed in 1996 zijn gepredeerd. Onder een ander, duidelijk op een zijtak van een grove den aangelegde gigantische "buiserzhorst" werden helemaal geen ringen aangetroffen terwijl onder een vorig jaar bewoond buizerdnest een hele serie ringen van enkele jaren daarvoor lagen. Oorspronkelijk was dit mijns inziens zeker een haviksnest.

Op deze manier kon worden vastgesteld of ik al dan niet met een havikshorst uit vroeger jaren van doen had. Bij sommige ringseries ontbraken bepaalde jaren echter totaal. Waren dat jaren van afwezigheid van de Havik? Werd deze horst tussentijds niet gebruikt?

Havikshorst of niet?

In totaal waren aan het begin van het broedseizoen 2000 een 18-tal havikshorsten geïnventariseerd. Gedurende het afgelopen broedseizoen kwamen daar nog vier nieuwe horsten bij zodat het totaal op 22 kwam. Maar wat moet nu een havikshorst genoemd worden? Uitgangspunt was dat -wil een horst tot havikshorst bestempeld worden- het een fors nest moet zijn dat op flinke hoogte tegen de stam of in de vork van de boom was gebouwd. Uiteraard met de bekende uitzondering die de regel bevestigt.

Is een "eerstejaars" haviksnest dat het jaar daarop door een Buiserd wordt gebruikt, een haviks- of een buizerdnest? Het antwoord is naar mijn idee simpel, maar wel tweeledig. Bij een broedvogelinventarisatie moet een nest toegeschreven worden aan de meest recente gebruiker. Dus het nest behoort de Buiserd ook al heeft deze een

oud haviksnest bezet. Bij dit ringenonderzoek ligt dat echter anders. Zeker als we zoveel mogelijk het totaal aan (vroegere) horsten willen kennen. In dit verband is een horst een havikshorst genoemd als het voldoet aan de hierboven vermelde criteria en/of doormiddel van een serie postduifringen aangetoond kan worden dat een Havik hier in enig jaar z'n residentie had.

Het heeft er alle schijn van dat het *aantal* postduifringen en de *samenstelling van de diverse series* bepalend is voor een havikbezetting. En ofschoon de Sperwer en de Buizerd zo nu en dan -maar in veel mindere mate- ook wel eens een postduif slaan, zou dit uit de ringenserie of het ontbreken ervan moeten blijken.



Poot van postduif met blauwe 1993-ring, gevonden in buurt van haviksnest, Boswachterij Smilde, zomer 1993 (Rob Bijlsma). *Leg of juvenile racing pigeon with blue 1993-ring, prey of Goshawk, Forestry of Smilde, summer 1993.*

Moment van predatie

Wilde ik echter wat meer helderheid creëren in de verzamelde data en achter de “werkelijkheid” komen, dan moesten er eerst wat hardere feiten worden verzameld. Wat ik aan de weet moest zien te komen was, wanneer de betreffende duif door de Havik uit de lucht was gehaald. Wanneer was de vogel voor het laatst door z'n eigenaar gezien? Wanneer verdween de betreffende vogel? Was het mogelijk om het tijdstip van predatie met redelijke zekerheid te achterhalen?

Het antwoord op die vraag moest voor elke gepredeerde postduif gesteld worden om een reëel beeld te kunnen krijgen van het ‘exacte’ tijdstip van predatie én van de bezetting van de diverse horsten door de jaren heen. Er was maar één manier. Via de eigenaar moest het prooi-jaar worden vastgesteld. Om dit te bewerkstelligen, werden de ringgegevens per horst naar de Nederlandse Postduivenhouders Organisatie (NPO) gezonden met het verzoek of de eigenaar aan mij kenbaar kon maken wanneer

de duif was verdwenen of voor het laatst had gevlogen. Van de NPO kreeg ik telkens keurig een lijst terug met de eigenaars van de betreffende postduif. De geautomatiseerde gegevensverwerking van deze organisatie kende helaas geen mogelijkheid om mijn verzoek om feitelijke informatie aan de eigenaar over te brengen. Op de terugmeldkaart voor de eigenaar kwam alleen te staan dat de duif dood was.

Een aantal eigenaars nam de moeite om even te bellen en om voor de melding te bedanken, hetgeen meteen de mogelijkheid bood om iets meer over de betreffende duif aan de weet te komen. Vervolgens werd de rest van de eigenaars telefonisch benaderd om achter het tijdstip van predatie te komen. Om dit karwei te klaren werden ruim tweehonderd telefoontjes gepleegd. De gegevens die zo werden verzameld, verschilden echter van uiterst gedetailleerd (kleur, doffer/duivin, vluchtgegevens, data, enz.) tot (waarschijnlijk) moment van verdwijnen. Bij oudere ringen -er zaten ringen bij uit 1978- was de eigenaar soms overleden of waren geen gegevens meer te verkrijgen. In andere gevallen was men gestopt met de duivenliefhebberij of was een duif weggegeven of verkocht. De bijgehouden administratie verschilde per eigenaar, per dag, maand of jaar. Maar het had resultaat!

De duif als voedselbron

De duif dient de Havik al eeuwen als voedselbron. Elke duif! Of dit nu een holenduif, een houtduif, een postduif of een turkse tortel is. Door z'n grootte, z'n voedselwaarde, het relatieve "gemak" waarmee de havik de duif slaat, hoewel ook heel veel jacht pogingen mislukken, is het de belangrijkste voedselbron voor de havik. Over het algemeen zijn het de zwakkere, tragere onervaren exemplaren die het eerst ten prooi vallen.

In de herfst en winter overheerst de houtduif het menu, terwijl het aantal gepredeerde tamme duiven in de zomermaanden het hoogste scoort. Dit is tevens de periode dat de havik jongen heeft, dus is er in een korte tijd meer voedsel nodig dan in de rest van het jaar. De meeste houtduiven broeden van juli tot september en kunnen qua aantal soms explosieve vormen aannemen. Ze trekken dan in grote groepen naar gemeenschappelijke slaappleaatsen en zijn een gemakkelijke prooi, zodat de Havik gedurende de wintermaanden bijna alleen nog maar houtduif op het menu heeft staan. Naarmate in het voorjaar de paarvorming bij de duiven weer optreedt en de vogels weer verspreid over het bos hun territoria bezetten, wordt het voor de Havik al een veel lastiger te vangen prooi.

We zien dan echter in het voorjaar veel jonge tamme duiven tijdens oefenvluchten verschijnen hetgeen een toename van de tamme duif als prooi tot gevolg heeft. Zodra de eerste jonge houtduiven vliegvlug worden, slaat de balans weer langzaam door naar deze groep. Opdam (1978) berekende dat een paar Haviken dat een nest jongen grootbrengt per jaar 540 prooien slaat. Hij geeft voor de wintermaanden (november tot april) een voedselpercentage van 54.1% houtduif en 13.2% tamme duif, terwijl dit voor de zomermaanden op respectievelijk 14% en 33.8% uitkomt. De overige

prooigroepen waren in zijn onderzoek onder andere gaai, merel, spreeuw, kramsvogel, fazant en patrijs.

Uitgangspunten

Door een aantal onzekere factoren in de verkregen ringen-dataset dienden er enkele uitgangspunten te worden gedefinieerd. Zo kan een “verdwenen” tamme duif bijvoorbeeld nog een tijd rondzwerven voordat deze geslagen wordt. Maar de kans is zeer groot dat een hoog percentage van deze groep toch in het jaar van verdwijnen ten prooi valt. Zeker als er geen veilig honk meer is.

In die gevallen waar geen zekerheid verkregen kon worden over het predatiejaar, is het ringjaar als prooi-jaar aangehouden. Dit is mede gebaseerd op de resultaten van dit onderzoek waaruit blijkt dat tussen de 70 en 80% van de gepredeerde postduiven nog geen jaar oud is. Ook uit andere bronnen is bekend dat het merendeel van de geslagen postduiven (zeer) jonge en nog onervaren vogels betreft (in 1999 bijvoorbeeld 64% bij n=159; Bijlsma 2000).

De bewijskracht voor horstbewoning komt met name van het aantal aangetroffen ringen. Worden er van één jaar bijvoorbeeld 10 ringen gevonden en van het jaar erop niet één, dan mag de conclusie worden getrokken dat alle duiven in dat jaar zijn gepredeerd. Maar dat hoeft niet per se! Een deel van die tien kunnen eventueel bij het opvolgende jaar horen. Zeker indien er ook ringen uit dat opvolgende jaar worden aangetroffen. Op deze wijze is steeds geprobeerd om met behulp van de gegevens van de eigenaar, per jaar een zo helder mogelijk beeld te krijgen over het moment van predatie en daarmee over de nestbezetting van de diverse horsten in het onderzoeksgebied. Het is uiteraard onmogelijk om per horst alle gepredeerde (post)duiven te kennen en alle ringen terug te vinden. Prooiresten worden immers versleept of elders genuttigd en een braakbal of een stuk prooi kunnen heel ergens anders terecht komen. Bovendien blijkt een respectabel aantal ringen op of in het nest achter te blijven. Naar het zich laat aanzien geeft het ringmateriaal op de grond echter een redelijk representatief beeld, omdat een deel van de vogelringen uiteindelijk toch de weg naar beneden vindt.

Uitgangspunt was hier dan ook, dat het aantal gevonden ringen onder de boom (mits dit een redelijk aantal is) representatief is voor die horst. Dus ook al worden er bijvoorbeeld op of in het nest nog meer gevonden, dan zal dat het beeld en de daaruit getrokken conclusies niet significant meer veranderen. Een toets met een uitgewaarde horst waarbij zowel de bodem onder het nest als de inhoud van het nest zelf op ringen kon worden onderzocht, bevestigt dit.

Er zijn minimaal twee of drie ringen nodig, het liefst uit één jaar, om een voorzichtige uitspraak te kunnen doen over de bewoning van een horst door een Havik. Eén ring kan immers ook wijzen op een verlaten horst waarop incidenteel een duif werd verorberd of op een Buizerd die een postduifprooi als aas verschalkte. Recente gegevens leveren echter ook één ring op onder een succesvol broedsel. Dus het is mogelijk dat ook één ring territoriumbewoning “bewijst”.

Vertekening

Om een zo zuiver mogelijke dataset te krijgen, dienen vertekende invloeden zoveel mogelijk geëlimineerd te worden. Daarom is het belangrijk te weten of er belangstellenden of andere inventariseerders zijn die in het onderzoeksgebied al dan niet systematisch gegevens verzamelen of wellicht postduifringen meenemen als ze die tegenkomen. Als we dit niet weten, dan kan dit tot een aanzienlijke vertekening van het verkregen beeld en tot foute conclusies leiden. Zo kwamen er onder een bepaalde havikshorst geen postduifringen uit 1999 voor. De conclusie lag voor de hand dat het nest in 1999 niet bezet was geweest, tot ik van een collega-roofvogelaar hoorde dat hij hier systematisch alle (vier) ringen had verzameld en dat het nest in 1999 wel degelijk bezet was geweest en dat er twee haviksjongen op waren grootgebracht.



Door Havik geplukte postduif met gestempelde veren, Boswachterij Smilde, zomer 1995 (Rob Bijlsma). *Plucking of racing pigeon with owner-coded primaries, captured by Goshawk, Forestry of Smilde, summer 1995.*

Onder een gigantische (buizerd)horst op een zijtak van een grove den kwam ik slechts twee postduifringen tegen. Eén uit 1978 en één uit 1993. In dit geval zou de meest voor de hand liggende conclusie kunnen en ook moeten zijn dat het hier een buizerdnest betrof. Of zijn ook hier alle ringen door een collega inventariseerder systematisch opgeraapt? Tot nu toe zijn hiervoor geen aanwijzingen. Onder een ander duidelijk havikshorst werd niet één ring aangetroffen! Het betrof hier, zo bleek later, een nieuw, pas gebouwd en nog te bewonen nest! Aan het einde van het broedseizoen 2000 werden hier na een succesvol jaar 6 postduifringen verzameld.

Motto is dat buiten het opsporen en bij elkaar brengen van ringcollecties er tevens bekend moet zijn wie er de afgelopen decennia gegevens hebben verzameld in en over het onderzoeksgebied. Pas na het verwerken van deze gegevens kunnen redelijk betrouwbare conclusies worden getrokken. Dit geeft andermaal het nut en de noodzaak aan van een goede onderzoekscoördinatie per gebied en het zo systematisch mogelijk verzamelen van gegevens én vogelringen.

Resultaten

Verspreiding en aantal territoria

Het systematisch verzamelen van postduifringen onder de nestbomen levert voor Den Treek-Henschoten voldoende informatie over 1985-99 om jaarlijkse verspreidingskaarten te maken waaruit de territoriale ontwikkeling chronologisch en geografisch valt af te lezen. Op deze verrassende wijze, gestoeld op feitelijke gegevens, zien we in 15 jaar een toename van één naar zes broedparen (Tabel 1).

Nestbezetting

Aan het einde van het broedseizoen 2000 kan na een inventarisatie van ruim een jaar vastgesteld worden dat er op het landgoed Den Treek-Henschoten 22 havikshorsten zijn gelokaliseerd die met elkaar tot zeven of acht territoria behoren. Elk territorium bezit drie tot vier nesten. Dit gegeven is niet nieuw. Het is bekend dat bijna elk havikpaar binnen het territorium een aantal nesten tot zijn beschikking heeft om uit te kiezen. Uit de resultaten van het ringonderzoek blijkt dat de horsten soms één of twee jaar niet worden gebruikt door de betreffende (of een andere) Havik. Waarom dit gebeurt is niet duidelijk.

Opdam (1978) geeft aan dat het vrouwtje bepaalt welk nest er uiteindelijk wordt gekozen. Soms worden meerdere nesten tegelijk door de tarsel opgeknapt. In zijn woorden: *Ook al lijkt er geen enkele twijfel meer te bestaan over de uiteindelijke nestplaats, dan nog is het mogelijk dat kort voor het broedbegin aan een andere nestplaats de voorkeur wordt gegeven.* Mogelijk zijn externe factoren zoals weersomstandigheden of plaatselijke of tijdelijk storende elementen op het moment van nestkeuze van belang. Hier ligt een interessante onderzoeksvraag. Houtkap, bebouwing, aanleg van wegen of andere habitatveranderingen kunnen nauwelijks een rol spelen bij de verhuisdrang van de Havik binnen het territorium. Immers, de afstand van het nieuw te bouwen nest tot het oude nest is relatief klein: meestal tussen de 100 en 200 meter. De gemeten tussennestafstanden binnen de Treekse territoria bedroegen 100, 120 (4x), 160, 180 (2x), 200 en 230 meter.

Ook een veranderend voedselaanbod, verplaatsing van de voedselaanwezigheid of een tekort aan voedsel in een bepaald jaar zullen niet direct van invloed zijn op de verhuizing naar een andere horst. Dit kan wel het geval zijn als naar een ander territorium wordt verhuisd.

Veeleer lijkt de oorzaak direct bij de horst zelf te liggen. Bij sommige territoria zien we dat het basisnest om het jaar wordt verlaten waarna de vogels weer op het oude

horst terugkomen. Wellicht teveel ongedierte in en op de horst? Het is niet onmogelijk. Een gegeven dat overigens relatief eenvoudig onderzocht zou kunnen worden. In Tabel 1 is weergegeven in welk jaar een nieuw nest werd gebouwd.

Tabel 1. Nestbezetting (X) en aantalsontwikkeling van Haviken in Den Treek-Henschoten in 1985-2000; vetgedrukt = nieuwbouw. *Nest occupation (X) and trend of Goshawks in Den Treek-Henschoten in 1985-2000; bold = newly built.*

Jaar <i>Year</i>	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Jaren bezet <i>Years occupied</i>
Horst <i>Nest</i>																	
1	X	X	X	X		X		X				X					7
2					X	X				X			X				4
3					X	X					X		X	X	X	X	7
4						X											1
5						X		X		X	X			X	X		6
6							X										1
7							X	X				X					3
8								X	X								2
9									X								1
10									X								1
11									X								1
12										X	X	X	X	X	X		6
13										X				X	X	X	4
14											X	X					2
15												X					1
16													X	X	X		3
17													X				1
18														X	X		2
19																X	1
20																X	1
21																X	1
22																X	1
Nieuw <i>New</i>	1	0	0	0	2	2	2	1	3	2	1	1	2	1	0	4	
Paren <i>Pairs</i>	1	1	1	1	2	3	4	3	5	4	4	5	5	6	6	6	

Territorium

Het uitgangspunt dat havikterritoria een diameter hebben van *c.* 1000-1200 meter lijkt iets te statisch en te theoretisch, ofschoon het in een aantal gevallen als werkmodel voldoet en de waarheid redelijk goed benaderd. Waarschijnlijk is het zo, dat de territoria een verschillende grootte, maar ook een verschillende vorm hebben. Eén ding is duidelijk, in het hart ligt de tastbare kern van het territorium, de horst. De spil waar alles om draait. Het gebied dat tegen soortgenoten of indringers beschermd moet worden omdat die een bedreiging vormen voor het broedsel. Blijft de vraag wat niet-broedende territoriale paren beschermen? Het zou interessant zijn om onderzoeksvragen te definiëren voor specifiek territorium-onderzoek. Er is hier nog

veel te leren! (**Redactie:** veel van deze vragen komen uitgebreid aan de orde in de boeken van Ian Newton, met name *Population ecology of raptors* en *Population limitation in birds*, beide zeer aan te raden).

Dat een territorium overigens iets anders is dan het gebied waarin wordt gejaagd, is inmiddels ook wel duidelijk. Bepaalde stukken bos waar bijvoorbeeld door een specifiek voedselaanbod meer houtduiven aanwezig zijn en die ver buiten de "territoriumgrens" liggen, dienen toch als voedselgebied voor de (verschillende) Haviken.

Tabel 2 laat per territorium mooie sequenties zien, waarbij het havikpaar van de ene naar de andere horst is te volgen. Bij twee in elkaar verstrengelde territoria zijn bijvoorbeeld vier horsten (1, 3, 11 en 13) aangetroffen die met elkaar een complete bezetting van 15 jaar vertegenwoordigen (1985-2000). De onderlinge afstand tussen de horsten bedraagt hier 120 m, 250, 550 m en 700 m. Eén horst is slechts één jaar gebruikt, terwijl de drie andere respectievelijk 7, 7 en 3 jaar bezet zijn geweest over een periode van 17 jaar.



Door Havik geslagen Duitse wedstrijdduif (ring rechterpoot, wedstrijdruubbetje linkerpoot), Boswachterij Smilde, 25 augustus 1993 (Rob Bijlsma). Het verwijderen van de kop is normaliter de eerste stap in het plukken, vaak gevolgd door het wegeten van de borstspier. Dit vindt soms al plaats voordat is begonnen met het verwijderen van slag- en staartpenen en lichaamsveren. *German racing pigeon taken by Goshawk, Forestry of Smilde, 25 August 1993; plucking typically started at the head and breast muscles.*

Tabel 2. Chronologie van nestgebruik in zeven verschillende territoria, gebaseerd op vondsten van postduifringen onder de nesten. Van de postduiven is het geboortjaar (I) en het prooijaar (II, het jaar waarin verlies optrad, zoals opgegeven door de eigenaar van de duif) aangegeven. *Chronology of nest occupancy of Goshawks in seven territories, based on findings of rings of racing pigeons (I = year of birth, II = year of reported loss, as provided by the pigeon fanciers).*

Jaar Year		83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Territorium A																			
Horst 1	I	2	1	1	5	4	3	3	2	1	14	0	0	1	6	0	0	0	0
	II	0	0	4	5	3	4	0	4	0	15	0	0	0	8	0	0	0	0
Horst 11	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Horst 3	I	0	0	1	0	0	1	4	0	2	0	0	2	2	3	3	2	2	5
	II	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	4	0	5	0	6	6	
Horst 13	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	5	1	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	5	1	1
Territorium B																			
Horst 2	I	0	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0	10	0	0	3	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	8	0	0	5	0	0	0
Horst 4	I	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horst 10	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Territorium C																			
Horst 8	I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Horst 14	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Horst 16	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	4	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0
Horst 21	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Territorium D																			
Horst 5	I	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	3	1	2	5	10	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	2	0	0	6	13
Horst 7	I	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	0	?	?	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	x	0	0	x	0	0	0	0
Horst 17	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Horst 20	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Territorium E																			
Horst 15	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Horst 22	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Territorium F																			
Horst 6	I	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Horst 12	I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	4	7	7	11	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	6	6	14	1
Territorium G																			
Horst 9	I	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Horst 18	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
Horst 19	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1
	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Straalvogels

In 1999 hielden zes Haviken een territorium in het onderzoeksgebied bezet. Echter, een oost-west verlopende strook in het noordelijk deel is vrij van havikshorsten, terwijl hier toch zeker ruimte is voor twee of drie territoria. Hoe dit komt is onduidelijk! Een verklaring zou kunnen zijn, dat de aanliegbaan voor het vliegveld Soesterberg (die hier precies overheen loopt) ervoor zorgt dat de strook vrij blijft van havikshorsten. De "straalvogels" komen hier met een bepaalde regelmaat betrekkelijk laag over. Worden deze als een bedreiging ervaren? Ook hier zal de tijd door studie en het nodige veldwerk mogelijk duidelijkheid brengen. De gedachte is intrigerend, want hiermee zou nadrukkelijk aangetoond zijn dat externe factoren (mede) bepalend zijn voor de keuze van nestplaatsen en broedgebieden.

Een toets

Indien we de resultaten van het postduifringen-onderzoek overzien, dan zijn de resultaten niet onbevredigend te noemen. We zien tussen 1983 en 2000 een langzame toename van het aantal havikterritoria van één naar zes. Het verhaal lijkt redelijk kloppend te zijn, maar is dat ook werkelijk zo?

Om deze vraag te beantwoorden, is gekeken naar eerder gedaan onderzoek binnen het betreffende gebied. Onderzoek dat, voor de duidelijkheid, vooraf niet bekend was, maar gaandeweg dit onderzoek aan het licht kwam en verzameld is. Al vanaf 1990 blijken grote stukken van het landgoed systematisch te zijn geïnventariseerd. In 1991 werd een onderzoek gepubliceerd (van Keken & Knol 1991), waarin onder andere drie havikterritoria van 1990 werden weergegeven. Deze gegevens kwamen exact overeen met de ringgegevens van de geslagen postduiven in dat jaar.

In 1991 werd dit onderzoek gecontinueerd in het kader van het Bijzondere Soorten Project van SOVON Vogelonderzoek Nederland. Per bijzondere soort (waaronder ook de Havik) werden tijdens het afleggen van een vaste route door het landgoed, vogels op geluid of gezicht vastgelegd. Dit leverde de uitgelezen mogelijkheid op om de gegevens over de Havik verzameld in de afgelopen jaren te vergelijken met de reconstructie van territoria die aan de hand van dit postduifringenonderzoek tot stand is gekomen.

Op de jaarlijkse verspreidingskaarten werd met een ster aangegeven waar in het betreffende jaar de Havik was gezien en/of gehoord in het kader van het BSPproject. In vrijwel alle gevallen werden deze BSP-gegevens afgedekt door een vastgesteld territorium. Slechts hier en daar viel een waarneming buiten de territoriumgrens. Er werd echter één duidelijke uitzondering vastgesteld, te weten het territorium met de horsten 6, 8 en 20. Uit het BSP blijkt zonneklaar dat hier in 1991, 1993 en 1996 een bezet territorium aanwezig was, terwijl er uit deze jaren binnen dit territorium geen postduifringen gevonden zijn. Vrijwel zeker wijst dit in de richting van een horst dat nog onbekend is, of een horst dat om welke reden dan ook is verdwenen. Wellicht uit de boom gewaaid of met boom en al gekapt? Een intensieve zoektocht naar deze vierde horst heeft tot nu toe niets opgeleverd. Als het wordt gevonden, zal het ongetwijfeld postduifringen bevatten uit de drie genoemde jaren.

Conclusies

- 1 Indien we de resultaten van dit postduifringenonderzoek op een rijtje zetten, dan kunnen er enkele interessante conclusies worden getrokken.
- 2 Het met een detector verzamelen van *alle* vogelringen die aanwezig zijn onder een havikshorst levert een dataset op die gebruikt kan worden voor de reconstructie van nestbewoning in een bepaald jaar of over een periode van meerdere jaren. Bij voldoende aangetroffen ringen kunnen uitspraken worden gedaan over de bewoningsgeschiedenis van de havikshorsten in een bepaald onderzoeksgebied. Hiertoe dienen zoveel mogelijk alle (vroegere) havikshorsten gekarteerd en in beeld gebracht te worden.
- 3 Het is van groot belang om samen met de eigenaar van de duif het moment (jaar) van predatie vast te stellen opdat er juiste conclusies worden getrokken uit de verkregen gegevens.
- 4 Er zijn weinig conclusies uit één gevonden ring te trekken. De interpretaties en conclusies worden betrouwbaarder naarmate het aantal ringen toeneemt en er jaarseries aanwezig zijn.
- 5 Het is begrijpelijk dat postduifhouders het niet leuk vinden als hun (top)duif wordt geslagen, maar het merendeel accepteert als vogelliefhebber dat dit zo nu en dan gebeurt en dat het houden van tamme duiven dergelijke risico's met zich meebrengt.
- 6 Al dan niet met een metaaldetector gevonden vogelringen dienen per horst verzameld te worden en de gegevens dienen als waardevolle informatie op de nestkaart te worden genoteerd. Op deze wijze wordt er informatie verzameld en vastgelegd over de geschiedenis van die specifieke horst en wordt een bestand opgebouwd waaraan interpretaties kunnen worden ontleend.
- 7 Er werden tot nu toe geen andere ringen dan postduifringen aangetroffen.
- 8 Het verdient de voorkeur om de onderzoeksresultaten van postduifringen aangaande horstbezetting, te toetsen aan ander uitgevoerd onderzoek in het betreffende gebied. Het afleggen van vaste routes binnen het Bijzondere Soorten Project binnen het onderzoeksgebied biedt enerzijds een uitstekend vergelijkingskader, maar aan de andere kant heeft dit ringenonderzoek aangetoond dat territoria die net buiten de route liggen ook consequent worden gemist. Wellicht is deze omissie met een berekeningsfactor op te heffen.



Dank

Tot slot wil ik Hein Schuurmans, André van Keken, Wim Knol en Gerrit Visscher bijzonder bedanken voor de verstrekte informatie over havikactiviteiten in het onderzoeksgebied in de voorafgaande jaren.

Summary: Archeology of Goshawk *Accipiter gentilis* nests: rings of racing pigeons as indicators of the history of nest occupancy

By systematically collecting rings of racing pigeons underneath old raptor nests, it was feasible to reconstruct the history of occupation in past years. Pigeon rings contain -apart from an individual code- information on land of origin and year of birth. It was therefore relatively easy to find out in what years the nest had been used by a Goshawk (regarding the fact that 70-80% of the racing pigeons taken by Goshawks are juveniles), to show shifts from one nest to another, to delineate separate territories on the basis of synchronously occupied nests, and to reconstruct the population trend in past decade (Tables 1 and 2). The reliability of this method depends on the collection of *all* rings underneath nests (use of metal detector is obligatory), a sufficiently large sample of rings per nest (single rings cannot be used), the mapping of all old large raptor nests in the study area, and information from pigeon fanciers when their birds were lost. A comparison of the ring-method with standardized territory mapping revealed an almost identical pattern.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 2000. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1999. *De Takkeling* 8: 6-51.
- van Keken A. & Knol W. 1991. Meerjarig vogelonderzoek op het landgoed Den Treek-Henschoten. *Eemvallei* 1 (1): 3-16.
- Opdam P. 1978. *De Havik*. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.

Adres: g.van.haaff@zonnet.nl



Tekening: Corinne Stouthamer.

Zon-gedrag van een mannetje Sperwer *Accipiter nisus*

Henk Jan Hof

In De Takkeling 5 (nummer 3, 1997) en 7 (nummer 2, 1999) zijn artikelen verschenen over het gedrag van zonnende roofvogels, waaronder dat van de Sperwer. In dit artikel zal ik beschrijven wat ik op zaterdag 7 april 2001 heb waargenomen. Alle tijden zijn vermeld in Midden-Europese zomertijd. (MEZT).

Op zondag 1 april 2001 voorzag Jan van Diermen een sperwermannetje van een zender om te kijken of en hoe zijn actieradius in de loop van de broedcyclus varieert. Vanwege de MKZ-crisis werd noodgedwongen een Zutphense stadssperwer gevangen. De vogel wordt zoveel mogelijk op de voet gevolgd. Op zaterdag 7 april 2001 werd al vanaf het krieken van de dag gepeild waar de vogel zich bevond. De zender (van Biotrack, UK) heeft een *activity switch* waardoor in verticale stand een rustig, en in horizontale stand een sneller signaal wordt gegenereerd.

Om 10.45 uur kwam het mannetje, na een jachtvlucht in Warnsveld, terug in het nestbosje, waaruit hij om 09.02 uur was vertrokken. Hij verdween in de dichte dekking. Vanaf 10.45 uur tot 11.10 uur gaf de zender een rustig geluid. Het mannetje voerde in die tijd dus niks uit. Om 11.10 uur komt het mannetje uit de dekking van het nestbos (wilgenstruweel met meidoorn, sleedoorn, vlier en zwarte els) en gaat in de nestboom zitten -die aan de rand van het perceel staat-, en wel vol in de zon en poest enkele veren op zijn ... (rug?). Het blijft volop zonnig en om 11.13 uur gaat het mannetje met de rug schuin naar de zon toe zitten en spreidt vervolgens beide vleugels. De vleugels werden niet geheel gestrekt gehouden, evenmin als de staart die maar heel iets uitstond. Deze houding werd gedurende 30 seconden aangehouden. Op het moment dat de zon verdween nam het sperwermannetje weer zijn normale lichaamshouding aan (alles weer dichtgevouwen). Om 11.25 uur werd tijdens intense zonneschijn alleen de linkervleugel half gespreid. De vleugel rustte met de langste (?) handpen op de tak waarop de vogel zat. Het spreiden van één vleugel hield hij korter vol dan dat van beide vleugels, echter niet zo kort dat alleen gesproken kan worden van het strekken van de vleugel. Ook na dit zonnebad werd het lichaam weer in de normale houding teruggebracht, zonder dat dit gepaard ging met een bijvoorbeeld extra poetsen van het verenkleed (ook de zender op zijn staart liet hij met rust). Wellicht was hiervoor geen tijd, hij werd om 11.28 uur verjaagd door een in de directe nabijheid nestelend paartje eksters. Tijdens beide zonhoudingen is me niet opgevallen dat zijn snavel openstond. De rest van de dag deed hij weinig, rond drie uur kringelde hij tot grote hoogte voor een baltsvlucht die een half uur in beslag nam. Daarna duurde het tot 18.12 voor hij eindelijk weer ging jagen... Het is opvallend dat dit sperwermannetje de tijd heeft of neemt voor zoveel niks doen en dat ook nog eens bekroont met een zonnebad.



Ik veronderstelde, aangenomen dat zijn vrouwtje over tien tot veertien dagen met de eileg start, dat hij rond deze datum druk zou jagen voor zijn vrouwtje, zodat zij reserves voor de eileg kan opbouwen. De waarnemingen van deze dag laten echter zien dat dit mannetje zelfs bij mooi weer overdag niet veel doet. Hij brengt een groot gedeelte van de dag al lummelend in het nestbos door. Aan het opgekalefaterde eksternest werkt hij ook nauwelijks.

Wellicht had hij gewoon zin in een zonnebad na de voorafgaande dagen van kilte en regenval. Bovendien is het, gelet op de drukte in dit bosje, opmerkelijk dat de vogel dit relaxte gedrag vertoonde. Het kleine nestbos wordt doorsneden door paden en op alle uren van de dag passeren er mensen, al dan niet in gezelschap van loslopende honden. Ik verwachtte dat hij alert zou blijven, maar kennelijk went zo'n vogel aan alles, zolang het hem maar niet bedreigt.

Nestbouwend adult vrouwtje
Sperwer (Guido Aijkens).
*Nest-building adult female
Sparrowhawk.*

Met dank aan Jan van Diemen voor aanvullende observaties en zijn commentaar op het concept van dit stukje.

Summary: A sunning male Sparrowhawk *Accipiter nisus*

A radio-tagged adult male Sparrowhawk started preening in the full sun after having rested in the cover of a woodlot between 10.45-11.10 hr on 7 April 2001. It assumed a sunning posture for 30 seconds, with half-spread wings and tail, turning its back towards the sun. As soon as the sun disappeared, a normal stance was again adopted. An even shorter sunning posture was seen when the sun reappeared at 11.25 hr, this time only the left wing was half-spread and the longest primary rested on a branch. During the previous days, the weather had been adverse (cold, wet). Despite the fact that this male had a partner, he spent most of its time near the nest site, apparently neither hunting nor nest-building.

Literatuur

Bijlsma R.G.. 1997. Zongedrag van Wespendif *Pernis apivorus*. De Takkeling 5(3): 31-37.
Bijlsma R.G., van den Brink B., Koks B., Poschkens R. & de Vlaming P. 1999. Zongedrag van Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*, Havik *Accipiter gentilis*, Sperwer *A. nisus* en Buizerd *Buteo buteo*. De Takkeling 7: 107-112.

Adres: van Hoornlaan 58, 7207 JL Zutphen.

Het meest stedelijke succesvolle broedgeval van een Noord-Brabantse Buizerd *Buteo buteo* in 2000

Edward Sliwinski (namens Steunpunt Brabant)

De prijsvraag

In 2000 heeft het Steunpunt Brabant (SB) van de WRN voor het eerst een prijsvraag ingesteld. Ook de komende jaren zal de prijsvraag worden georganiseerd. Dit initiatief is bedoeld om de vrijwilligers, die in hun vrije tijd gegevens verzamelen, voor hun inzet te belonen en om nieuwe mensen te stimuleren een bijdrage te leveren aan het onderzoek. Op deze manier hoopt het Steunpunt Brabant het roofvogelonderzoek een positieve impuls te geven. De prijs wordt jaarlijks uitgereikt op de provinciale avond in het voorjaar als ook het jaarverslag wordt gepresenteerd (het jaarverslag over 2000 is bij Henk den Brok te bestellen voor f5.-; voor adres zie binnenzijde omslag *De Takkeling*). Roofvogels stellen ons regelmatig voor verrassingen en soms ontstaat hieruit een nieuwe trend. Met de keuze van het onderwerp van de prijsvraag wil het SB aansluiten bij zulke nieuwe ontwikkelingen in het broedgedrag van roofvogels. De winnaar van de prijsvraag is dan ook niet zozeer degene die de nestkaart heeft ingestuurd, maar eerder het roofvogelpaar dat bijzonder gedrag vertoont.

Voor het jaar 2000 had het Steunpunt de Buizerd als onderwerp gekozen. De Buizerd is de meest succesvolle Nederlandse roofvogel van de afgelopen 25 jaar. Het aantal broedparen is toegenomen van ruim 1500 paar in de jaren zeventig tot 10.000 aan het eind van de jaren negentig. Kwam de soort voorheen alleen in de traditionele buizerdhabitats voor (bossen op zandgrond), tegenwoordig kunnen Buizerds op elk moment van het jaar overal in Nederland, behalve misschien hartje stad, worden waargenomen (Bijlsma 2000). De Buizerd lijkt de schroom van zich afgeworpen te hebben en vestigt zich steeds vaker in de nabijheid van de mens. Onze prijsvraag sluit aan bij deze ontwikkeling. Wij vroegen ons af of in Noord-Brabant al Buizerds bekend zijn die in de stad broeden. Zou de Buizerd de mens zo dicht kunnen naderen dat hij binnen de bebouwde kom succesvol jongen weet groot te brengen?

Om in aanmerking te komen voor de prijs moesten de deelnemers aan drie voorwaarden voldoen: (i) de nestlocatie moest in Noord-Brabant gelegen zijn, (ii) de broedpoging moest succesvol zijn (minimaal 1 jong uitgevlogen) en (iii) van het broedgeval moest een nestkaart naar het SOVON zijn opgestuurd. Om te beoordelen welk broedgeval het meest stedelijk is, werd de bebouwde kom als criterium genomen. De prijs zou worden toegekend aan dat broedgeval dat zo ver mogelijk binnen de bebouwde kom werd aangetroffen. Als er geen enkel broedgeval binnen de bebouwde kom zou worden aangemeld, dan zou dat nest winnen dat weliswaar buiten de bebouwde kom, maar wel het dichtst bij deze grens werd gevonden.

De winnaars

In het jaar 2000 heeft het SB gegevens ontvangen van 169 broedgevallen van Noord-Brabantse Buizerds. Van 155 broedgevallen waren nestkaarten ingestuurd naar het SOVON. Van deze 155 broedgevallen waren er 27 niet succesvol. Hiermee bleven 128 broedgevallen over die aan de formele eisen van de prijsvraag hadden voldaan. Er waren dus 128 potentiële winnaars. De jury leek het zwaar te krijgen. Er waren echter nogal wat nesten bij die zich absoluut niet in een stedelijke omgeving bevonden. Dit zegt iets over het broedgedrag van de Buizerd, maar ook over de voorkeuren van de onderzoekers. Die brengen hun vrije tijd vanzelfsprekend het liefste door in mooie natuurgebieden. Nadat de nesten in natuurgebieden uit het bestand waren gefilterd, bleven er uiteindelijk nog zo'n 12 kanshebbers over. Hiervan bevond zich geen enkel nest binnen de bebouwde kom. Na een telefonische rondvraag bleven er uiteindelijk drie genomineerden over. Deze drie nesten bevonden zich op korte afstand van de bebouwde kom. De jury heeft veel moeite gedaan om een uiteindelijk winnaar aan te wijzen. In alle drie de gevallen bleek de afstand tot de bebouwde kom echter 250 meter te zijn. Er zat toen niets anders op dan drie winnaars aan te wijzen. De uitslag van de prijsvraag is bekend gemaakt op de provinciale avond van 5 april 2001. De prijs werd uitgereikt door gedeputeerde Verheijen. Als verrassing bood hij de winnaars ook nog het boek "Natuur in Noord-Brabant" aan, uitgegeven door de provincie Noord-Brabant en het Brabants Landschap. Dit zijn de winnaars:

Het buizerdpaar dat zich vestigde in Atlasblok 51-55, kilometerhok 13 op 110 meter van de A2 onder Eindhoven en op 250 meter van de plaats Aalst (gemeente Waalre). Dit nest in een grove den op 16 meter hoogte was al bekend vanaf 1998. Op 10 mei werden de eerste poepspettertjes onder de boom waargenomen. Op 24 mei was de poepcirkel al 5 meter. Op 12 juni vlogen van dit nest twee jongen uit. De inzender was Wiebe Witteveen.

Het buizerdpaar dat zich vestigde in Atlasblok 51-53, kilometerhok 12 op 50 meter afstand van een in de bossen gelegen woning op 250 meter van het kerkdorp Knegsel (gemeente Eersel). Dit nest in een grove den op 17 meter hoogte is gevonden door de ouders te volgen. Het was één van de weinige nesten waar in 2000 een eekhoorn als prooi werd aangetroffen. Op 29 mei werden beide jongen geringd. Ze wogen 620 en 660 gram en ze hadden de krop goed vol. Beide jongen zijn normaal uitgevlogen. De inzender was Geert Sanders.

Het buizerdpaar dat zich vestigde in Atlasblok 51-25, kilometerhok 41 vlakbij een honden-renbaan en op 250 meter van de plaats Son (gemeente Son en Breugel). Dit nest op 10 meter hoogte in een grove den is op 2 juni gevonden door de ouders te volgen. Onder het nest was al een ruime poepkring te zien, evenals enkele ruiveren. Een van de ouders was een zeer lichte Buizerd. Op 12 juni werden twee juvenielen op het nest waargenomen. Op 25 juni waren ze beide uitgevlogen. De inzender was Duc van den Bergh.

Conclusies

In 2000 is aan het SB geen enkel geval gemeld van Noord-Brabantse Buizerds die succesvol hebben gebroed binnen de bebouwde kom. De drie paren die die grens nog het dichtst benaderden, broedden op een afstand van 250 meter van de bebouwde

kom. De Buizerd kan in de nabijheid van het nest heus wel wat menselijke activiteit verdragen. Dit blijkt wel uit het feit dat het nest van één van de winnaars zich bevond op ruim 100 meter van een drukke snelweg, een andere op korte afstand van een hondenrenbaan en de derde op 50 meter van een huis. Deze situatie lijkt echter niet de voorkeur van de Buizerd te hebben. Illustratief bewijsmateriaal hiervoor komt naar voren uit het onderzoek dat door SOVON in opdracht van Natuurmonumenten is uitgevoerd in de Kampina (Veenstra 2000). De gemiddelde dichtheid van de Buizerd kwam voor dit gebied op 1 broedpaar per kilometerhok. De cluster van broedgevallen in de Smalbroeken was uitzonderlijk. In dit voor het publiek afgesloten gedeelte ter grootte van 1 kilometerhok werden maar liefst 5 broedparen aangetroffen. Hiermee wordt maar weer eens onderstreept dat voor de Buizerd rust een belangrijk criterium is bij de keuze van de nestomgeving. Het jachtgebied van de Buizerd is natuurlijk veel groter dan alleen het nestbos. De jachtgebieden liggen vaak aan de rand van een dorp of stad. Binnen dat gebied zal een buizerdpaar de beste broedlocatie uitzoeken. Maar behalve met het gevaar van menselijke verstoring zullen ze ook rekening houden met factoren als de aanwezigheid van geschikte nestbomen, de staat van onderhoud van de bomen en de afstand tot buurparen. Hoewel de Buizerd in de voorbije decennia een enorme toename van het aantal broedparen heeft laten zien, is deze soort blijkbaar nog steeds gesteld op enige afstand tot de mens. Het broeden binnen de bebouwde kom laat de Buizerd blijkbaar graag over aan andere muizeneters als Torenavalken *Falco tinnunculus* en kerkuilen *Tyto alba*. Wie weet wat de toekomst brengt als de Buizerd zijn opmars voortzet.



Adulte Buizerd (Hans Kleine Koerkamp). *Adult Common Buzzard*.

De nieuwe prijsvraag

In 2001 wil het SB meer aandacht besteden aan de Boomvalk *Falco subbuteo*. Op het moment dat de nieuwe prijsvraag bekend werd gemaakt, waren de meeste natuurgebieden gesloten voor publiek vanwege de MKZ-crisis. Daarom heeft het SB de prijsvraag zo gekozen dat het mogelijk is om deel te nemen zonder een natuurgebied te betreden. Noord-Brabant is een bolwerk van de Boomvalk. Het belang van de Brabantse Boomvalken voor Nederland is nog groter geworden doordat belangrijke kerngebieden op de zandgronden bijna geheel zijn verlaten (Bijlsma 2001). De Boomvalk is in toenemende mate een vogel geworden van het agrarisch cultuurlandschap. Hiermee neemt de kans toe dat de Boomvalk in de nabijheid van de mens zal gaan broeden. Een mooi voorbeeld betreft een broedpoging boven een tenniscomplex bij Amsterdam. (Mieneke en Bert Kamp 2001). De prijsvraag sluit aan bij deze ontwikkeling:

Wat is het dichtst bij een verharde weg gelegen succesvolle broedgeval van een Noord-Brabantse Boomvalk in het jaar 2001? Het wedstrijdelement wordt dus gevormd door de afstand tussen de stam van de nestboom en de verharde weg. Degene die een broedgeval meldt dat aan de 3 bovengenoemde eisen voldoet en waarbij de kleinste afstand tussen de stam van de nestboom en een verharde weg is vastgesteld, zal tot winnaar van de prijs worden uitgeroepen. De uitslag van de prijsvraag zal worden bekend gemaakt op de provinciale avond in april 2002.

Summary: Nearest-city successful breeding of Common Buzzard *Buteo buteo* in Noord-Brabant in 2000

In the province of Noord-Brabant (southern Netherlands), as elsewhere in The Netherlands, the Common Buzzard shows a distinct increase during the last decade. It was investigated whether this numerical change coincided with a change in habitat choice, especially regarding tolerance to human settlements. Successful breeding attempts closest to human occupation were 250 m away from city boundaries (3x out of 128 successful nests). Breeding within city limits was not yet recorded.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 2000. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1999. *De Takkeling* 8: 6-51.
- Bijlsma R.G. 2001. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2000. *De Takkeling* 9: 12-52.
- Kamp M. & Kamp G. 2001. Broedgeval van een boomvalk *Falco subbuteo* boven een tenniscomplex. *De Takkeling* 9: 76-77.
- Veenstra B. 2000. Broedvogels van Kampina in 1999. SOVON-inventarisatierapport 2000/02. SOVON, Beek-Ubbergen.

Adres: Marijkelaan 16, 5342 EM Oss.

Buizerd *Buteo buteo* gestrikt in vliegertouw

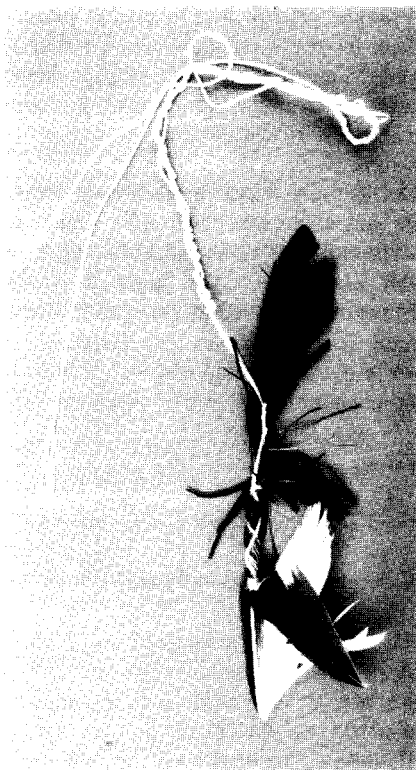
Janco, Jeltsje, Rommy en Annie Mulder

Op 31 maart 2001 deden we onze dagelijkse controle langs het padden- en kikkeropvangraster in de noordrand van Boswachterij Appelscha (atlasblok 11-58-42). Hierbij worden de vangsten naar een veilig ven binnen dit natuurgebied gebracht.

Tot onze verbazing zagen we een Buizerd die wel op zeer rare manier boven een zandpad hing, op een hoogte van zo'n 20 meter. Bij benadering bleek de vogel te zijn verwickeld in vliegertouw dat over enkele tientallen meters vast zat in diverse boomtoppen. Aan het uiteinde wapperde een mooi getekende vlieger. De Buizerd is waarschijnlijk laag vliegend, onder de boomkronen door, met een vleugel in aanraking gekomen met het slaphangende touw, waarbij deze een wenteling heeft gemaakt en zichzelf strikte. Het rare hierbij was dat de vogel slechts aan één handpen vasthing (zie Foto's). Door het wild heen en weer vliegen heeft hij zich vastgedraaid en kwam het touw op spanning te staan. Bij ontdekking deed hij nog een paar langzame slagen met de vleugel om weg te komen.



De gestrikte Buizerd in de boomtoppen, Boswachterij Appelscha, 31 maart 2001 (Janco Mulder).
The entangled Common Buzzard, Forestry of Appelscha, 31 March 2001.



Zicht op gestrikte Buizerd van bovenaf, en close-up van de afgesneden slagpen met het er omheen gewikkeld touw. *View of entangled Common Buzzard and close-up of ninth primary with string.*

Maar hoe nu verder. Buteo zo laten hangen was geen optie, dus werd besloten om een lange stevige tak te zoeken van *c.* 4 meter lengte, waaraan zijtakjes zaten die konden fungeren als weerhaken. Met dit werktuig ben ik de boom ingeklommen naar de top. De lange tak kon met moeite over het touw worden geworpen, zodat ik het touw inclusief Buizerd naar mij toe kon halen. Het vliegertouw was van goede kwaliteit en was niet stuk te trekken. Maar geen nood, mijn zakmes zorgde voor de oplossing. Ik kon met veel moeite, en gestrekte arm, het onder spanning staande touw bereiken en de vogel lossnijden. Hierbij werd handpen negen doorgesneden, in plaats van het touw. Dit omdat anders de mogelijkheid bestond dat de Buizerd zou wegvliegen met een lang stuk touw achter zich aan. Ook zat de mogelijkheid erin dat

de vogel op een nog moeilijker plaats kwam te hangen, zodat ik er helemaal niet meer bij zou kunnen. Na de bevrijding vloog *Buteo* naar de grond waar hij in etappes laag vliegend probeerde weg te komen. Gelukkig was het hele gezin bij deze reddingsactie aanwezig, zodat de voortvluchtige na een lange sprint van 200 meter overmeesterd kon worden.

De Buizerd werd meegenomen naar huis, maar niet voordat er gehakt werd ingeslagen bij de plaatselijke slager, wat moest dienen als voedsel. De badkamer werd ontruimd en de Buizerd kreeg een ruime plek om uit te rusten en aan te sterken. Het gewicht was 690 gram, de vleugelmaat 375 mm. De volgende dag was de Buizerd zeer actief en vloog zelfs alweer tot aan het plafond. We besloten onze gast terug te brengen naar zijn leefgebied, waar deze meteen de wicken nam. In deze korte gevangenschap nam het gewicht toe tot 775 gram. Hij had dan ook een flinke krop gekregen, waarop hij de eerste uren vooruit moest kunnen.

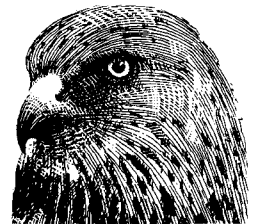
Zo zie je maar, wat rondslingerende menselijke speeldingetjes voor ellende kunnen veroorzaken in het dierenrijk. En dan te bedenken dat er geregeld vliegers met tientallen meters touw worden aangetroffen in bosgebieden.

Summary: Common Buzzard *Buteo buteo* entangled in kite string

An adult Common Buzzard was found entangled in a kite's string in the Forestry of Appelscha. Presumably, the bird had flown underneath the forest canopy, came in contact with the string with its wingtip and twirled around it. The string got firmly attached to the ninth primary (see photos), probably followed by prolonged fluttering. The weakened Buzzard was cut loose, taken in custody and released well-fed the following day.

Adres: Meester Lokstraat 22, 8427 RD Ravenswoud.

Tekening: Gilbert van Avermaet



Ook Boomvalken *Falco subbuteo* nemen wel eens een zonnebad

Hans Potters

In De Takkeling 7(2) zijn enkele gevallen beschreven van zonnende roofvogels (Bijlsma *et al.* 1999). Ofschoon de Boomvalk in dit artikel wel wordt genoemd als een soort die zon-gedrag kan vertonen, worden er geen Nederlandse voorbeelden gegeven. Ook de monografieën over de Boomvalk van Bijlsma (1980) en Fiuczynski (1987) maken geen melding van het fenomeen. Chapman (1999) beweert zelfs dat zon-gedrag bij valken, met uitzondering van een drietal Neotropische soorten, nimmer is geobserveerd. Het heeft er dus alle schijn van dat zonnebadende Boomvalken zelden worden waargenomen. Wat dat betreft vormt de soort een buitenbeentje in de groep van in ons land broedende roofvogels. Ondanks de honderden uren die de afgelopen jaren zijn doorgebracht bij broedplaatsen van Boomvalken, was ik er tot voor kort evenmin in geslaagd een zonnend exemplaar op heterdaad te betrappen.

In 2000 veranderde dat. Nadat op 6 augustus van dat jaar een overvliegend paartje adulte Boomvalken boven de polders bij Steenberg (Noord-Brabant) was gezien, ontdekte ik op 27 augustus de vermoedelijke broedplaats. In een rij populieren hingen namelijk twee uitgevlogen jongen rond. Nu hadden deze Boomvalken de gewoonte om regelmatig op kaal akkerland te zitten. Vermoedelijk deden de jonge valken dit vanwege het wijde uitzicht, zodat prooibringende ouders tijdig konden worden gesignaleerd. Het observeren van het gedrag van uitgevlogen jongen werd op die manier een stuk eenvoudiger.

Daarom werd besloten op 10 september een tijdje bij de broedlocatie te posten. Met een telecoop was vanaf een nabijgelegen dijk alles goed te overzien. Wegens omstandigheden arriveerde ik pas om 10.15 uur op de uitkijkpost. Bij aankomst bleken beide juveniele Boomvalken inderdaad op een omgeploegd graanveld bij de populierenlaan te vertoeven. Gedurende mijn verblijf brachten beide oudervogels enkele prooien welke door de jongen eveneens op de akker werden opgepeuzeld. Rond 11.00 uur, de zon scheen tamelijk uitbundig en de temperatuur was opgelopen tot *c.* 20°C, spreidde één van de jongen beide vleugels en staart, waarbij een positie loodrecht op de zonnestralen werd ingenomen. Dit gedrag werd, afgewisseld met tussenpozen waarbij vleugels en staart waren dichtgevouwen, gedurende zo'n 15 minuten volgehouden. Het zonnebaden werd meestal in staande houding uitgevoerd, maar soms ook met de buik plat op de grond. In de uren daarna vonden geen soortgelijke waarnemingen meer plaats. De jongen zaten namelijk steeds minder op de akker en prefereerden het luchtruim, op jacht naar insecten. Om 13.30 uur hield ik het dan ook maar voor gezien.

Summary: Fledgling Hobby *Falco subbuteo* taking sunbath

On 10 September 2000, a fledgling Hobby took a sunbath while sitting on the ground and waiting for the adults to arrive with food. By 11.00 hr the temperature had risen to *c.* 20°C. One of two fledglings spread its wings and tail, turning its back towards the sun. This posture was mostly performed while standing, occasionally also while lying flat on the ground. Sunning took some 15 minutes, interspersed with short periods of folding wings and tail.

Literatuur

Bijlsma R. 1980. De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam/Antwerpen.

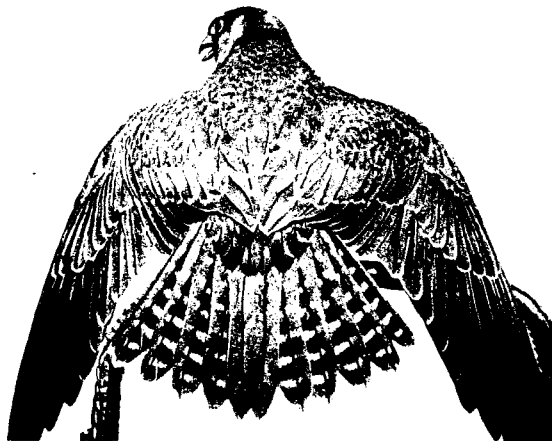
Bijlsma R.G., van den Brink B., Koks B., Poschkens R. & de Vlaming P. 1999. Zon-gedrag van Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*, Havik *Accipiter gentilis*, Sperwer *A. nisus* en Buizerd *Buteo buteo*. De Takkeling 7: 107-112.

Chapman A. 1999. The Hobby. Arlequin Press, Chelmsford.

Fiuczynski D. 1987. Der Baumfalke. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

Adres: Robijndijk 42, 4706 LW Roosendaal.

Naschrift Rob Bijlsma: in de serie *Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab beobachtet* van Oskar en Magdalena Heinroth, inspiratiebron van onder meer Konrad Lorenz en Niko Tinbergen, staat een foto van een zonnebadende Boomvalk (zie hieronder). Toen ik De Boomvalk schreef (1979), kende ik de boeken van de Heinroth's nog niet. Achteraf gezien een gemis, omdat hierin veel meer staat dat aan de aandacht van vogelaars en biologen is ontsnapt.



Zonnende Boomvalk (uit Heinroth & Heinroth, deel II: 161). *Sunning Hobby*.

Waarschijnlijk geval van bigamie bij de Torenvalk *Falco tinnunculus*

Hans Potters

Toen begin 1994 een nestkast voor Torenvalken werd geplaatst in het cultuurland ten oosten van Roosendaal, werd deze onmiddellijk bezet door een paartje. Sindsdien hebben de valken daar jaarlijks gebroed, waarbij tot op heden 41 eieren en 36 uitvliegende jongen zijn geproduceerd. Het seizoen 2000 verliep evenwel niet als voorafgaande jaren. Bij de betreffende nestplaats werden in maart regelmatig drie ruziënde vogels opgemerkt. Deze schermutselingen werden in eerste instantie versleten voor territoriale conflicten met een naburig broedpaar. Pas bij de controles van het lokale nestkastenbestand kwam ik erachter dat er waarschijnlijk sprake was van bigamie. Het paar op de traditionele broedplaats presteerde zoals gewoonlijk: legbegin 1 april, 6 eieren en 5 uitgevlogen jongen. Tot mijn verbazing bleek echter dat er ook een Torenvalk nestelde in een kast bestemd voor holenduiven *Columba oenas*. De onderlinge afstand tussen beide broedplaatsen bedroeg slechts 200 m. Dit vrouwtje begon aanmerkelijk later met de eileg, namelijk op 26 april, legde 5 eieren en bracht 4 jongen groot. Ondanks het feit dat het terrein in de broedtijd wekelijks is bezocht, is er nooit een tweede mannetje gezien.

Een vrijwel identiek geval wordt beschreven door Village (1990). De twee vrouwtjes van een bigaam mannetje nestelden in zijn geval 150 m van elkaar verwijderd. Het 'primaire' vrouwtje, de partner van het mannetje in voorafgaande jaren, startte de eileg op 19 april, terwijl het 'secundaire' vrouwtje pas op 7 mei het eerste ei legde. Opvallend was hier overigens dat het aantal grootgebrachte jongen (resp. 3 en 5) groter was bij het secundaire vrouwtje. Bijlsma (1993) noemt drie mogelijke gevallen van bigamie bij Torenvalken in Drenthe, alle in 1990. Eenmaal betrof het twee legfels van vermoedelijk verschillende vrouwtjes in hetzelfde nest, de andere keren ging het om broedplaatsen met onderlinge afstanden van 150 en 325 m.

De mate waarin polygamie voorkomt bij Torenvalken is gering. In Drenthe is het bij hooguit 1% van 303 territoria geconstateerd (Bijlsma 1993) en in Schotland bij 0.7% van 136 paren (Village 1990). Beide auteurs stellen overigens wel vast dat het verschijnsel alleen in muizenrijke jaren optreedt. Wat het vermoedelijke geval van bigamie bij Roosendaal bijzonder maakt, is het feit dat het plaatsvond in een (althans landelijk gezien) niet al te best muizenjaar. Wellicht was de lokale voedselsituatie echter een stuk gunstiger.

Summary: Probable case of bigamy in the Kestrel *Falco tinnunculus*

In 2000, two females occupied nestboxes 200 m apart, probably sharing the same male (only a single male was recorded). The first female initiated egg-laying on 1 April; 5 out of 6 eggs resulted in fledglings. The second female started on 26 April, raising 4 young out of 5 eggs. Although 2000 was not a vole year in The Netherlands, the situation at this particular site may have been different (not quantified).

Literatuur

Bijlsma R.G. 1993. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
Village A. 1990. The Kestrel. Poyser, London.

Adres: Robijndijk 42, 4706 LW Roosendaal.



Volwassen vrouwtje Torenvalk in opening nestkast, Weersloot, Amsterdam-Noord, 24 april 2001 (Nirk Zijlmans). *Adult female Kestrel in entrance of nestbox near Amsterdam in spring 2001.*

Verdraagzaamheid onder broedende roofvogels en uilen

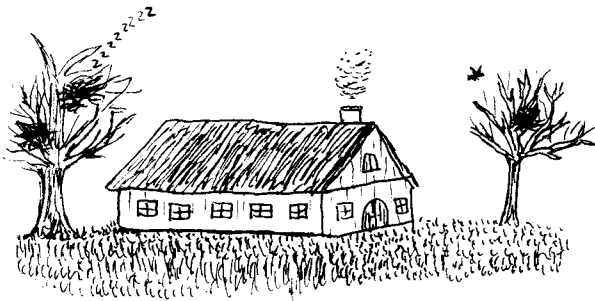
Jan van der Sluis

Vroeg in het voorjaar 2000 besloot een paartje Buizerds hun geluk te beproeven op Slyp bij Roodhuis in Friesland. Het betreft hier een kleine woonboerderij met een bomenrij (wilg) voor het woonhuis en enkele populieren ernaast. Verder omringd door grasland. Na enige tijd werd dit zelfgemaakte nest (op acht meter hoogte) verlaten. Het is niet bekend of er eieren aanwezig waren. Hierna werd het nest ingenomen door een paartje Ransuilen dat er drie jongen grootbracht. Een paar bomen verder, op zo'n zes meter afstand rechtsvoor op de hoek, had een paartje Torenvalk op 27 mei vijf jongen van bijna een week oud in een nestkast. Op 16 juni werden hier vijf jongen geringd. Bij het betreden van het erf vloog er geen Torenvalk maar een Boomvalk weg. Boven de torenvalkenkast zat een oud nest van een zwarte kraai op 9 m hoogte. Hierin lagen drie eieren van de Boomvalk. Op 28 juni vlogen de Torenvalken uit. Ook de jonge Ransuilen waren nu stilletjes tevoorschijn gekomen. De drie jonge Boomvalken, bijna drie weken oud, werden op 3 augustus geringd.

Summary: Tolerance among breeding raptors and owls

In 2000, in the province of Friesland near Roodhuis, an isolated farmyard with some solitary trees and hedgerows provided nesting sites for a Common Buzzard *Buteo buteo* (nest newly built, deserted somewhat later), Long-eared Owl *Asio otus* (took over Buzzard nest, raising 3 fledglings), Kestrel *Falco tinnunculus* (nestbox 6 m away from Buzzard nest, raising 5 fledglings) and Hobby *Falco subbuteo* (in crow's *Corvus corone* nest, in same tree as nestbox, raising 3 nestlings).

Adres: Jonker Rispenstraat 21, 8651 BJ Ijlst.



Tekening: Claire Stouthamer.

Iriscoloboom bij roofvogels

Gerritjan van Nie

Tom Jager (2001) vraagt zich af, of de door hem beschreven oogafwijking vaker voorkomt. Het antwoord is ja.

Het gaat hier om een iriscoloboom: het ontbreken van een meestal spleetvormig gedeelte van het regenboogvlies, de iris (dus niet 'een gat in een hoornvlies'). Het defect is aangeboren en kan tegelijkertijd voorkomen in netvlies en hoornvlies. Bij steenuilen *Athene noctua* zag ik het nogal eens (zie Foto).



Steenuil met iriscoloboom. Let op het verschil in pupilgrootte tussen het aangetaste en het gezonde oog (Gerritjan van Nie). *Little owl with coloboma iridis. Notice the difference in pupil size between both eyes.*

Bij de steenuil komen trouwens vaak andere oogafwijkingen voor, die ik toeschrijf aan de minder comfortabele omstandigheden in de nestholte. Vocht en warmte (Beersma & Beersma 2000), rottende prooiresten, ontlasting en braakballen veroorzaken mogelijk onbehagen en agressie waaraan nestgenoten zich in de beperkte ruimte niet altijd kunnen onttrekken. Verwondingen aan het oog door snavels en nagels zijn dan niet denkbeeldig. De povere hygiëne bevordert de genezing niet echt.

Het iriscoloboom is, net als bij de mens, aangeboren. Het gezichtsvermogen moet beslist te wensen overlaten. Bij het vernauwen van de pupil (vogels kunnen dat actief, onder invloed van hun wil) doet het coloboom niet (helemaal) mee, met als resultaat een grover beeld op het netvlies. Het bij de bijna gesloten pupil uiterst fijne 'lichtpenseel' is door het nauwelijks gesloten coloboom meer een grove behangerskwast geworden.

Gewenning aan aangeboren afwijkingen treedt makkelijker op dan aan later ontstane gebreken. Daarom is het aannemelijk dat een vogel met een coloboom uitstekend functioneert en de indruk wekt ongestoord te kunnen zien.

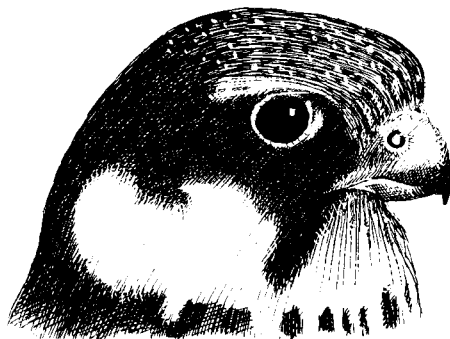
Summary: Iridal defect (coloboma iridis) in raptors

A description of coloboma iridis is given, a congenital defect occasionally found in raptors (Jager 2001). Many other iridal defects are caused by dirty circumstances in nests or nest-holes, such as often found in Little Owls.

Literatuur

- Beersma P. & Beersma W. 2000. Temperatuurmetingen in nestkasten voor Steenuilen *Athene noctua*. Vogeljaar 48: 269-271.
- Greenwood A.G. & Barnett K.C. 1981. The investigation of visual defects in raptors. In: Cooper J.E. & Greenwood A.G. (eds.), Recent advancements in the study of raptor diseases, 131-135. Chiron Publications, Keighley.
- Jager T. 2001. Buizerd *Buteo buteo* met oogafwijking. De Takkeling 9: 73.

Adres: Broekstraat 9, 7223 KK Baak.



Tekening: Gilbert van Avermaet

Camera op stok als hulp bij nestcontrole

Dook Vlugt

Tijdens de landelijke dag van de WRN op 3 maart 2001 in Meppel hebben veel deelnemers zich laten informeren over de mogelijkheden en toepassingen van een camera gemonteerd op een opbouwstok waarmee tot op ongeveer 15 meter hoogte in nesten gekeken kan worden. De camera, verbonden aan een monitor en een accu, werd daar gepresenteerd. Zo'n 30 personen wilden graag op de hoogte gehouden worden wat betreft de ontwikkelingen. Er is toen niet aangegeven hoe men benaderd zou worden; bij deze moge het duidelijk zijn dat dat via De Takkeling gebeurt.

In het duingebied tussen Wijk aan Zee in het zuiden en Camperduin in het noorden ligt ruim 7064 hectare duin waarvan 2533 hectare met bos (ruim 1500 naald- en ruim 1000 loofbos). In dit gebied doen ongeveer 35 personen onderzoek naar het voorkomen van roofvogels. We hadden in 2000 in totaal 59 succesvolle nesten van vooral Buizerd, Havik en Sperwer. Een enkele keer wordt er geklommen naar het nest, maar we ringen de vogels niet. Toch wilden we meer weten over de eifase en de fase daarna. Dat lukte aanvankelijk redelijk met de opbouwstok waar een spiegel aan bevestigd was, maar het ging moeizaam. Totdat ruim een jaar geleden Hugo Dekker uit Haarlem in contact met ons kwam. Hij had een opstelling bedacht, niet te zwaar en niet te duur, waarmee vanaf de grond in de nesten gekeken kon worden. Voordelen waren dat je niet in de boom hoefde te klimmen en dat het broedsel veel korter gestoord werd. Na een paar keer uitproberen werd één set aangeschaft (de opbouwstokken waren al aanwezig). Wij hebben momenteel twee sets tot onze beschikking. Het bleek toen dat dat voor zo'n groot gebied nodig is wil je goed alle nesten kunnen bezoeken.

Een set bestaat uit een aluminium opbouwstok (c. f300.- als je het zelf maakt) en een camera-opstelling (c. f600.-, zelf samen te stellen). In de volgende editie van De Takkeling zal technische informatie volgen over beide onderdelen. De opbouwstokken zijn gesponsord door de WRN en de camera-opstellingen door de vergunningverstrekkers PWN (Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland) en SBB (Staatsbosbeheer). Als tegenprestatie maken we voor SBB een korte videofilm over het gebruik van de set, te gebruiken in het bezoekerscentrum in Schoorl.

Voor het tweede jaar maken we nu gebruik van deze nestinijk-mogelijkheid. Het eerste jaar met één set, het tweede jaar met beide sets. Het minimum aantal personen dat nodig is om in nesten te kunnen kijken is drie, vier is beter. We zijn één keer met de auto het gebied in geweest, het is de bedoeling dat we in het vervolg met de fiets op pad gaan. Volgende keer meer.

Adres: d.vlugt@hccnet.nl

Oproepen en mededelingen

Valkerij en volksvermaak: een reactie

Johan Keppel, van de Orde der Nederlandse Valkeniers, schreef ons het volgende: “Met belangstelling hebben wij het schrijven over ‘valkerij’ in uw blad gevolgd. Zoals ook U al opgevallen was, had het “fenomeen” waarvan U getuige was, hier niets mee van doen. Begrijpelijk is uw cynische ondertoon veroorzaakt door ergernis bij demonstraties maar uw opmerkingen over het verkrijgen van vogels moet naar het land der fabelen worden verwezen. Voor veel oudere valkeniers is het ook een doorn in het oog. De meesten zijn nooit een grootverbruiker van haviken en valken geweest, men vond dat juist een schande. Tevens verzeker ik U dat valkeniers minstens net als U genieten, wanneer wij mogen aanschouwen hoe een wilde vogel jaagt en met succes een prooi slaat. Eigenlijk is het “fenomeen” een product van deze tijd, een van overconsumeren en het zich laten amuseren. Alles moet tegenwoordig ten dienste staan van de mens, er wordt gesold met van alles en nog wat, zogenaamd geoorloofd voor wetenschappelijke doeleinden, waaronder ook bespieding van zeldzame vogels op doortrek, verstoring op grote schaal, opgeroepen door middel van internet en andere nieuwbakken technische hoogstandjes, waarbij na melding grote horden door het veld stappen alsof de hele wereld van hun is.” (Maarten Tromplaan 3, 5688 BT Oirschot).

Roofvogelshows en Natuurmonumenten

In het vorige nummer van De Takkeling werd de suggestie gewekt dat Natuurmonumenten meedoet aan de uitbating van roofvogels door zich in te laten met roofvogelshows. Dat is niet het geval. Natuurmonumenten houdt zich juist verre van dit soort ‘voorlichting’. En terecht!

Postduifringen

Iedere roofvogelaar die nesten van Haviken controleert, kent het fenomeen van postduifringen in braakballen onder het nest. In dit nummer van De Takkeling staat zelfs een verhaal dat helemaal op dergelijke vondsten is geënt. Wie wil weten waar de duif vandaan komt, kan kijken onder www.duiven.net. Op deze website bestaat de mogelijkheid een ringnummer in te voeren; met een druk op Enter is dan te achterhalen wie de eigenaar was en waar de duif vandaan kwam. Er is een ook een ingang voor Engelse en Duitse duiven.

Herkenning en opsporing en roofvogelvervolg

Van de handleiding van Hugh Jansman zijn de eerste 1500 exemplaren in omloop gebracht. Er is een tweede, volledig herziene en uitgebreide versie gemaakt die per juni 2001 beschikbaar is tegen dezelfde kostprijs (f5.- + f2.50 verzendkosten, veranderingen in posttarieven daargelaten). Bestelling kan via het gebruikelijke kanaal.

Nederlandse Ornithologische Unie

Wie zich wil verdiepen in recente bevindingen van Nederlandse ornithologen en veldwaarnemers, of zijn horizon wil verbreden door kennis te nemen van wetenschappelijk onderzoek (ook over de grenzen van het eigen land), kan voor f75.- lid worden van de NOU (f45.- voor personen tot en met 24 jaar). Daarvoor krijgt men 4 nummers van *Limosa* (Nederlandstalig, onderzoek in eigen land) en 2 nummers van *Ardea* (vaak met een extra themanummer eraan toegevoegd, Engelstalig met Nederlandse samenvattingen, veel buitenlandse inbreng). De NOU organiseert bovendien jaarlijks themadagen op verschillende plaatsen in het land. Op basis van ruilabonnementen heeft de NOU een belangwekkende collectie tijdschriften opgebouwd (ondergebracht in de Artis-bibliotheek); de boeken zijn in beheer van het Biologisch Centrum in Haren. Alleszins de moeite waard dus om lid te worden (aanmelding bij J. de Vries, Heemst 10, 7443 EH Nijverdal, Email: jacobbird@introweb.nl).

Scandinavische Slechtvalk gevangen op Vlieland

Adulte man Slechtvalk links K9 rood boven, blauw beneden, rechts lila Stockholm 90A13475 werd op 10 maart 2001 gevangen (en na metingen en weging weer losgelaten; 840 gram zonder krop!) op de Vliehors door Peter van Geneijgen. Deze vogel betrof een van de eerste mannetjes die in Centraal-Zweden tot broeden overgingen, na een absentie van Slechtvalken in deze regio van 35 jaar. De vogel was afkomstig uit een tweede legsel, werd uitgebroed in een broedmachine, in 1996 als juveniel uitgewend in Dalarna (Centraal-Zweden), waar hij in 2000 voor het eerst broedde (succesvol, drie jongen). De vogel was op de Vliehors aanwezig vanaf tenminste 13 januari 2001 (informatie Peter van Geneijgen).

Nog meer reacties op de vorige Takkeling

Petra de Vlaming schrijft dat de weidevogelbeschermingsgroep Alkmaar e.o. zich verre houdt van roofvogelvervolgning (naar aanleiding van het vervolgingsverhaal); roofvogels en vossen horen erbij. Zo is dat. In tegenstelling tot Peer Busink (zie ook vorige Takkeling) vindt zij dat vinken en sijzen net zo goed als roofvogels het recht hebben in vrijheid te leven, in plaats van in kooitjes hun leven te slijten. Ook dat is waar. Het voeren van jonge roofvogels (zie het verhaal van Wim Meijer) is niet zonder risico; het is tijdrovend, niet alle vlees is geschikt, niet iedereen beschikt over een vrouw die het werk kan overnemen, enzovoort. Asiels zijn derhalve betere plekken om een zieke/gewonde vogel te laten verzorgen (Email: voor.petra@wishmail.net). Overigens blijft het belangrijk nestjonge roofvogels, indien ook maar enigszins mogelijk, in hetzelfde nest terug te zetten, of als dat niet kan in een ander nest te dumpen met jongen van vergelijkbare leeftijd (houd rekening met aantal jongen). Mocht een nest uit de boom zijn gevallen, dan zelf ter plekke een nieuw nest maken. Hoeft niet al te hoog te zijn (paar meter is vaak voldoende), wel stevig en afgeschermd als het gaat om kleine soorten als valken en Sperwer (Rob Bijlsma).

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Alpert P., Tannhauser D.S., Leshem Y., Kravitz A. & Rabinovitch-Hadar M. 2000. Migrating soaring birds align along sea-breeze fronts; first evidence from Israel. Bulletin American Meteorological Society 81: 1599-1601.

Groepen Wespendienven werden tijdens de trek in Israël gevolgd met radar van het vliegveld Ben-Gurion. De vogels maakten gebruik van het front van de zeewind, dat gaande de dag dieper het binnenland intrekt. Dit verklaart ook de geleidelijke verschuiving van trekkende Wespendienven vanaf de kust (in de ochtend) richting binnenland (na middaguur *c.* 50 km uit de kust).

Anon. (Jean-Paul). 2001. La migration postnuptiale du Faucon hobereau à travers les Pyrénées: Répartition, voies de migration et hivernage. Organbidexka Col Libre 37: 4-5.

Samenvatting van systematische tellingen in de westelijke Pyreneeën, over 1981-2000, voor de Boomvalk. Vergelijking met tellingen elders in de Pyreneeën. Soort lijkt iets toe te nemen, gemeten over de volle periode; echter zeer sterke fluctuaties, met dips in 1983-86 en 1994-97. Gemiddeld over alle op leeftijd gedetermineerde vogels was iets meer dan 50% juveniel. Adulte vogels passeerden gemiddeld nauwelijks eerder dan juvenielen (gemiddeld resp. 26 en 27 september), maar in de afloop van de trek waren meer juvenielen betrokken (90%-moment van de passage resp. 6 en 14 oktober). Trek komt half augustus op gang, piekt in de tweede helft van september en loopt eind oktober af. (Email: ocl@wanadoo.fr)

Aukes P., Beuving P., Heemsbergen H., Draaijer L.J. & Thissen J.B.M. 2001. Beschermingsplan grauwe kiekendief 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 51, Wageningen. 32 pp.

Merkwaardige producten toch, die soortbeschermingsplannen (Patrijs, Korhoen, Kraanvogel, Kerkuil, Lepelaar). Zo ook deze. Als ik het goed begrijp, wordt het kiekendievenwerk gewoon voortgezet op de wijze van de afgelopen jaren (vrijwilligerswerk, en deels gesubsidieerd door provinciale overheden) en bestaat de steun van het ministerie van LNV uit een toezegging van vier ton voor onderzoek (let wel: ongedekt). En als klap op de vuurpijl: nóg meer papier in de maak, namelijk een Leefgebiedgericht Soortbeschermingsplan Akkers (aangekondigd voor 2004). Stel je eens voor dat al dat geld en al die energie zou worden gestopt in echte bescherming, veldwerk en onderzoek. In plaats daarvan is het ambtenarencircus druk doende papierbergen te genereren, controles op die papierbergen te bedenken (daarmee veldmensen en vrijwilligers terroriserend), terwijl ondertussen de kwetsbare leefgebieden en dito vogelsoorten tussen onze vingers wegglijpen of worden opgeofferd aan -door diezelfde overheid met kracht bevorderde- recreatieterror (Natuur voor de mens..., de nieuwste leuze binnen LNV die aan duidelijkheid niets te wensen overlaat).

Kortom, het werk blijft zoals het is: vrijwilligers en enkele half-betaalde krachten monitoren de stand en sporen nesten op, houden contact met boeren en grasdrogerijen, verzamelen prooien, geven voorlichting en werken zich het schompus. Dit werk wordt terecht gesteund door de provincies Groningen en Flevoland. Het siert de Groningers dat ze zelf de diepte in willen: zonder wetenschappelijke onderzoek naar geboorte, sterfte, dispersie, habitatgebruik en voedselbeschikbaarheid blijft het allemaal goed bedoeld maar weinig behulpzaam om te komen tot een zichzelf bedruipende populatie. Dat onderzoek vereist een bioloog. Laat nu uiterekend deze kostenpost, die op rekening van LNV staat, als enige ongedekt zijn in het 'kostenplaatje' van dit beschermingsplan. Een plan dat bovendien vol staat met slagen in de lucht. Zo wordt er plompverloren vanuit gegaan dat een populatie van 60 paren in piekjaar volstaat om het voortbestaan op lange termijn te waarborgen en dat een voldoende areaal (bijvoorbeeld 20%, het staat er echt) aan braakliggende akkers, natuurgericht beheerde akkerranden of luzernevelden van wezenlijk belang is. Me dunkt: dat dient

nu juist onderzocht, in plaats van zomaar aan te nemen. En kijkt dan niemand naar gebieden waar dit allang gebeurt en waar inmiddels de eerste evaluaties binnendruppelen? Zo heeft de set-aside in Engeland (regionaal 15% van het akkerland, daar kunnen ze in Nederland nog een puntje aan zuigen) een aanmerkelijk minder positief resultaat opgeleverd dan waarop werd geanticipeerd. En dat niet alleen: er zitten buitengewoon veel haken en ogen aan, zoals de specifieke vegetatiesamenstelling van set-aside, welk gewas er heeft gestaan voordat het tot set-aside werd omgeturnd, het feit dat het een landbouwmaatregel betreft om overschotten te elimineren (en dus helemaal niet werd opgezet om planten en dieren ter wille te zijn!), 10-15% set-aside in akkerland onvoldoende is om überhaupt zinnige en blijvende veranderingen in landbouwgebieden te bewerkstelligen (uiteraard gezien vanuit planten- en dierenwereld), boeren vrij worden gelaten al dan niet set-aside met rust te laten, enzovoort *ad infinitum* (zie Henderson I.G. & Evans A.D. 2001. Responses of farmland birds to set-aside and its management. Pp. 69-76 in Aebischer N.J., Evans A.D., Grice P.V. & Vickery J.A., Ecology and conservation of lowland farmland birds. British Ornithologists' Union, London).

Ook het aantal van 60 paren in piekjaren is een voorbeeld van de wijze waarop de overheid tegenwoordig te werk gaat. Er moet een streefgetal bekend zijn, en als dat is gehaald, heeft de overheid zijn best gedaan en gescoord. Of die 60 paren een biologische relevant feit vormen, is volstrekt niet van belang. De grap van het onderzoek dat de vrijwilligers voor ogen stond (en staat), was nu juist om er achter te komen in welke mate de Nederlandse vogels in verbinding stonden (staan) en afhankelijk is van de toestroom van buitenlandse populaties. Als Nederland het overloofgebied is van Duitsland of Frankrijk, wordt het verhaal opeens heel anders.

Het is al met al te hopen dat die vier ton alsnog wordt opgehoest, en dat vervolgens ambtenaren zich verre houden van de uitvoering van het onderzoek. Dat bespaart een hoop tijd, geld en frustratie. De Groningers hebben geen LNV nodig om te weten dat het niet om de Grauwe Kiekendief gaat, maar om het open agrarische akkerland (witte gebieden) waarin deze soort nu noodgedwongen leeft. Laat ons verschoond blijven van onzalige plannen om te komen tot een Leefgebiedgericht Soortbeschermingsplan Akkers. Doe nu eindelijk eens wat, in plaats van eindeloos papier op te hoesten, *cross compliances* aan te boren (dit soort termen rolt over tafel, echt waar!), regels op regels te stapelen, boeren geld te geven om 'natuur' te sparen, en plannen te schrijven. De afgelopen 20 jaren hebben ons geleerd dat dit soort geneuzel weinig tot niets heeft gedaan om planten en dieren te beschermen in hun voortbestaan. Om niet te zeggen dat veel ervan contraproductief was (al houdt het natuurlijk wel veel mensen van de straat!). Ondertussen liegen de bedreigingen van het Goningse akkerland er niet om. Nóg een pentade rapportjes poepen, en de varkensboeren, lelietelers en intensieve veehouderij hebben het karakteristieke Groningse landschap met zijn wijdse akkers om zeep gebracht. Dan heeft het 'probleem' zichzelf opgelost en kunnen de ambtenaren zich op het volgende soortbeschermingsplan storten. Enzovoort enzovoort...

Batten L.A. 2001. European Honey-buzzard Survey 2000 and 2001: preliminary results and request for further surveys. Brit. Birds 94: 143-144.

Aantal (vastgestelde) zekere wespendifparen in Groot-Brittannië bedroeg in 1991-2000 resp. 2, 8, 6, 9, 9, 14, 14, 17, ? en (29), het aantal territoria op maximaal resp. 22, 26, 27, 28, 30, 34, 39, 37, ? en (61). De toename lijkt veroorzaakt door gerichter onderzoek en een grotere bereidheid paren door te geven (leobatten@aol.com).

Baumgart W. 2001. Europas Geier: Flugriesen im Aufwind. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 143 pp. ISBN 3-89104-641-3. DM 39.80. Garenloos ingenaaid.

In kort bestek komen de Europese gieren, en hun wel en wee, aan de orde. Als introductie een goed boek, voorzien van vele illustraties en uitgebreid aandacht aan beschermingswerk in Europa.

Biemans J. 2000. 12-jarig slechtvalk-vrouwje verdwenen. Slechtvalk Nieuwsbrief 6(2): 2.

Het vrouwtje van de Clauscentrale bij Maasbracht verdween in maart 2000 van het toneel. Zij broedde in 1992 op een hoogspanningsmast, verder sinds 1990 op de centrale. Geboren in 1988 en als vliegvlug jong losgelaten in Noord-Beieren (375 km verderop). Behalve in 1995 en 2000 bracht

ze telkens jongen groot, in totaal 21. Er heeft zich nog geen vervanger gemeld, merkwaardig gezien het feit dat er wel geregeld vreemde vrouwtjes een kijkje kwamen nemen.

Biemans J. 2000. De Slechtvalk in Nederland, 20 jaar geleden. Slechtvalk Nieuwsbrief 6(2): 4-6.

Resultaten van een enquête gehouden onder vogelaars in 1978-81! In drie winters werden resp. 59, 37 en 38 ex. doorgegeven. Opvallend is het aantal meldingen in Overijssel, Flevoland, Gelderland, Utrecht en Noord- en Zuid-Holland (71% van de waarnemingen). Hier zitten tegenwoordig veel minder Slechtvalken (veranderde gewaskeus: maïs in plaats van granen; vegetatiesuccessie in polders, concurrentie met andere roofvogels?). 7 van 27 jachtvluchten waren succesvol.

Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij, Haarlem/KNNV Uitgeverij, Utrecht. 496 pp. ISBN 90-74345-21-2. Prijs f89.50. Ingebonden.

Daar is ie dan, de avifauna die de lotgevallen van de vogels in de 20^{ste} eeuw beschrijft. Voorzien van inleidend hoofdstuk over het veranderde landschap in Nederland en de wijze waarop naar vogels wordt gekeken, een paar 100 prachtige foto's, 100en diagrammen en kaarten, tabellen en vooral veel tekst. De roofvogels komen met 35 pagina's ruimschoots aan bod, in het bijzonder Wespandief (de opletende Takkeling-lezer zal Warp en Burp herkennen), Rode en Zwarte Wouw, Zeearend, Bruine, Blauwe en Grauwe Kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd, Ruigpootbuizerd, Visarend, Torenavalk, Roodpootvalk, Smelleken, Boomvalk en Slechtvalk. Van elke soort worden trek en dispersie, voorkomen in broedtijd, fenologie (doortrekperioden), winterverblijf en aantalsontwikkeling compact behandeld. Ten opzichte van de *Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels* is de broedverspreiding bij de tijd gebracht, terwijl daarnaast ruime aandacht wordt besteed aan het voorkomen buiten de broedtijd (in de Atlas stiefmoederlijk of in het geheel niet behandeld). Waar mogelijk worden verklaringen gegeven van aantalsveranderingen (overigens opmerkelijk vaak niet écht onderzocht, en dus een slag in de lucht). De literatuur (ook de grijze) is uitputtend gebruikt, daarnaast is veel ongepubliceerd materiaal verwerkt.

Bloem H., Boer K., Groen R., van Harxen R. & Stroeken P. 2001. De Steenuil in Nederland. Handleiding voor onderzoek en bescherming. Stichting Steenuilenoverleg Nederland, Roden. Ingeenaad. 68 pp. ISBN 90-9014682-2. Prijs f22,50 + f7.50 verzendkosten, op banknummer 3330852 ten name van Stone, Emmeloord, onder vermelding van steenuilhandleiding.

Een fraai voorbeeld van wat een toegewijde club met beperkte middelen vermag. In deze handleiding worden op begrijpelijke wijze alle basale handelingen uitgelegd die nodig zijn om zinnig onderzoek naar steenuilen op poten te zetten. Geëntameerd door Stone, naar aanleiding van de sterke achteruitgang van steenuilen in het Nederlandse cultuurland. Na korte inleidende hoofdstukken over status en biologie van de soort in Nederland wordt uitgebreid ingegaan op de wijze van inventariseren (inclusief geluid), onderzoek naar nestplaatsen en broedbiologie, nemen van maten en gewichten met het oog op onderscheid naar leeftijd, conditie en geslacht (voorzien van kleurenfoto's), ring- en populatieonderzoek en iets over voedsel. De handleiding besluit met een uitgebreid hoofdstuk over beschermingsmaatregelen (aanbieden nestelgelegenheid, verbeteren voedselaanbod, bouw en ophangen van nestkasten, habitatwijzigingen bewerkstelligen met knotwilgen, singels en overhoekjes). In bijlages staan nuttige adressen, benodigde materialen, formulieren, groeicurves (vleugellengte en gewicht vanaf dag 1 = dag van uitkomst, tot en met dag 11-28) en determinatiekenmerken van muizen (benieuwd of het nieuwelingen lukt betrouwbare determinaties te plegen met deze lijst, neem in ieder geval ook een goede zoogdierengids mee, en check bij mensen die de soorten goed kennen). De handleiding is over de hele linie begrijpelijk geschreven en uitbundig geïllustreerd met duidelijke en mooie kleurenfoto's, tekeningen, schema's en grafieken. De kwaliteit van het drukwerk is uitstekend. Daarmee voldoet alles aan de eisen van een goede handleiding. Alle complimenten voor de makers. Het bewijst eens te meer dat vrijwilligers tot veel in staat zijn. Nu maar hopen dat deze handleiding een nieuwe golf van veldwerk op gang brengt, wat uiteindelijk ten gunste van de steenuil kan worden aangewend. Want

dat we voor de bescherming van deze -en vele andere- soort(en) en leefgebieden niet bij de overheid moeten zijn, is inmiddels wel duidelijk. Die is drukker in de weer om de bio-industrie in stand te houden, dan met de bescherming van biodiversiteit.

Boal C.W. 2001. Nonrandom mating and productivity of adult and subadult Cooper's Hawks. Condor 103: 381-385.

Onder 90 paren in Arizona bleken subadult x subadult en adult x adult combinaties vaker, en subadult x adult minder vaak, voor te komen dan verwacht kon worden op grond van een random verdeling. Eieren van adulte paren kwamen gemiddeld 5 dagen eerder uit dan van paren met subadulte man en adulte vrouw, 12 dagen eerder dan paren met adulte man en subadulte vrouw en 19 dagen eerder dan van subadulte paren. Adulte paren deden ook significant meer jongen uitvliegen dan paren met gemengde samenstelling of onvolwassen paren.

Brauneis W. 2000. Der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) in Hessen - Bestand und Situation fünf Jahre nach Beendigung des Auswilderungsprojektes. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 341-348.

De Slechtvalk verdween in 1972 uit Hessen. Er werden 185 jonge valken uitgezet, afkomstig van valkeniers. Hiermee werd in 1992 gestopt. In 1997 telde Hessen alweer 33 broedplaatsen (23 succesvol, 48 jongen uitgevlogen). Dit staat gelijk aan de populatie-omvang vóór de crash.

Bruderer B. & Boldt A. 2001. Flight characteristics of birds: I. radar measurements of speeds. Ibis 134: 178-204.

Van 139 Palearctische vogelsoorten, waaronder 24 roofvogels, worden exact gemeten vlieg-snelheden (met doelvolgradar, gecorrigeerd voor wind) gegeven. Tevens informatie over vleugelspanwijdte en vleugeloppervlak. Snelheid nam slechts weinig toe met toenemende grootte (in tegenstelling tot theoretische voorspellingen); snelheid van grote vogels zat dicht tegen hun minimum energieconsumptie aan.

Brune J. 2000. Gegenüberstellung von Jugendkleid und Alterskleid beim Rotmilan (*Milvus milvus*) und dadurch erbrachter Brutnachweis eines einjährigen Vogels. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 255-261.

Uitgebreide beschrijving van verschillen tussen slag- en staartpenen van adulte en juveniele Rode Wouwen. Op grond van deze kenmerken werd een broedgeval van een eerstejaars vogel geconstateerd.

Cugnasse J.-M. 2001. A propos de la capture d'une Couleuvre à collier *Natrix natrix* par une Buse variable *Buteo buteo*. Nos Oiseaux 48: 35-36.

Buizerd werd verrast tijdens eetpartij aan levende ringslang; in tegenstelling tot normale eetwijze was de Buizerd aan de staartzijde begonnen, vermoedelijk omdat de slang nauwelijks bewoog nadat een half uur eerder een zware hagelbui voor afkoeling had gezorgd (Office nationale de la chasse, Fagairrolles, F-34610 Castanet-le-Haut).

Debout G. 2001. Le Grand Corbeau *Corvus corax* et le Faucon Pèlerin *Falco peregrinus* nicheurs en Normandie. Alauda 69: 13-17.

Na een bloeiperiode in de 19^{de} eeuw nam de Slechtvalk in Normandië sterk af, met een dieptepunt in de jaren zestig en zeventig van de 20^{ste} eeuw. Daarna enig herstel. In 1999 alweer 14-20 broedplaatsen bezet langs 108 km kust (Groupe Ornithologique Normand, Université F-14032 Caen Cedex).

Denker E., Büthe A., Knüwer H., Langgemach T., Lepom P. & Rühling I. 2001. Vergleich der Schadstoffbelastung in Eiern des Sperbers (*Accipiter nisus*) aus Brandenburg und Nordrhein-Westfalen, Deutschland. J. Orn. 142: 49-62.

Eieren van Sperwers uit Brandenburg en Noordrijn-Westfalen werden onderzocht op belasting met DDT, PCB, HCH, HCB, lood en cadmium. DDT-concentraties waren in het voormalige Oost-Duitsland veel hoger, maar PCB's kwamen in hogere concentraties voor in westelijk Duitsland. In beide gebieden correleerde de DDT belasting negatief met de eischaaldikte (ED: Blumenstraße 5, D-30159 Hannover, Duitsland).

van Dijk J. 2000. Zwolse Slechtvalken op middelbare leeftijd. Slechtvalk Nieuwsbrief 6(2): 6-10.

Presentie en rui van overwinterend vrouwtje (vanaf 1994) en mannetje (vanaf 1995) gevolgd op Herculocentrale bij Zwolle. Preciese data van aankomst en vertrek bekend. Per maand uitgeplitste prooijst (n=1365), waarin stadsduif (n=539) en spreeuw (n=296) domineren. De komst van de Slechtvalken op de centrale ging gepaard met een afname van de stadsduivenpopulatie van 200-300 naar 20-30 (oorzakelijk verband?). Geregeld schuiven 'vreemde' valken langs, vermoedelijk vogels van de zich uitbreidende populatie in Duitsland (enkele geringde vogels bevestigen dat beeld). De centrale wordt echter bezet door Scandinaviërs, die tot nu toe de vestiging van potentiële broedvogels hebben tegengehouden (althans, dat is het idee).

Fattorini S. 2000. Is the Kestrel *Falco tinnunculus* able to discriminate against obnoxious beetles? *Ornis Svecica* 10: 171-173.

Onder 2361 prooien in braakballen van Italiaanse Torenvalken had 46.9% betrekking op insecten (overwegend kevers). Tenebrionidae maakten 9.1% van de kevers uit, in grootte variërend van 9 tot 40 mm lengte. Kevers met afweerstoffen werden beduidend minder vaak gepakt (18.4% van de gedetermineerde Tenebrionidae) dan kevers zonder afweerstoffen. Deze soorten zijn veelal actief in de schemer of 's nachts, een indicatie dat Torenvalken niet alleen overdag jagen. Van de grootste en tevens vieste soort, *Blaps* sp., werden alleen poten in de braakballen gevonden. De conclusie dat deze dus weinig werd gevangen (impliciet: vanwege afweerstoffen), lijkt me voorbarig; waarom niet gewoon ontmanteld vóór het eten, zoals Klapeksters dat ook doen bij grote mestkevers? (Dip. Biol. Anim., Univ. Roma, Viale dell'Università 32, I-00185 Roma, Italy).

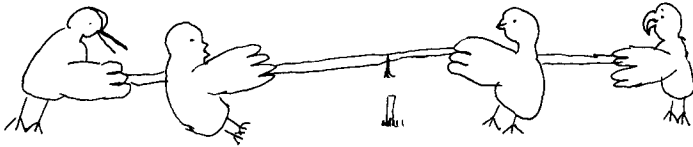
Fehlberg U.H.W. & Meier B. 2000. Konzept und Ergebnisse des 'Artenschutzprojektes Wiesenweihe' (*Circus pygargus*) des Landes Schleswig-Holstein. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 273-281.

Opzet van Grauwe Kiekenproject in Sleeswijk-Holstein, met enkele resultaten. Duidelijke clustering van paren in noorden en westen. Komt aan op broedplaatsen tussen 4 en 8 mei, met eerste balts tussen 10 en 15 mei en eerste transport van nestmateriaal vanaf 16 mei (1997). Van 41 van 69 geregistreerde paren werd een nest gevonden; daarvan broedden er 34 succesvol (minstens 81 jongen).

Gatter W. 2000. Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa: 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 656 pp. Gebonden. ISBN 3-89104-645-6. DM 88.-.

In de Vooralpen in ZW-Duitsland wordt sinds menseneugenis trek geteld, systematisch wel te verstaan. In deze turf worden de resultaten afgezet tegen zo'n beetje alles wat een mens kan bedenken: landschappelijke veranderingen in de afgelopen eeuwen, klimaat, wind en weer, omstandigheden in Afrika, trends van roofzoogdieren, wespen en weekdieren, predatie-effect op broedvogelpopulaties (en dus op trekvogelaantallen), enzovoort. Aan de ene kant een lovenswaardig streven om tellingen in perspectief te plaatsen, aan de andere kant resulterend in een niet altijd even doorzichtige brei van -mogelijke- dwarsverbanden (soms nogal eenzijdig geïnterpreteerd). De trek zelf, zowel in voor- als najaar, wordt als fenomeen behandeld, dus niet zozeer per soort (met uitzondering van hoofdstuk 17). Daardoor is het niet makkelijk om soortgerichte informatie te destilleren; dit wordt extra bemoeilijkt door een index die wel paginanummers per soort bevat, maar verder geen informatie wat daar te vinden is (bij Wespendif bijvoorbeld 23 verwijzingen naar verschillende pagina's, maar wat staat waar?). Dit boek heeft niet de soort maar het fenomeen trek op het oog. Dat levert allerlei interessante ingangen op, maar ook een nadruk op stokpaardjes en een teveel aan onderwerpen. Zo wordt het effect van predatie op broedvogelaantallen simpelweg weergegeven als twee parallele trends (toename marters vs afname grote hollenbroeders; toename kraaiachtigen vs afname zangvogels, toename wild zwijn vs afname fluiters), met als suggestie (soms ook hardop uitgesproken) een oorzakelijk verband. Zo simpel zit de wereld helaas niet in elkaar, al geeft Gatter hier en daar te denken. In veel gevallen gaat het echter niet om gekwantificeerde

effecten, laat staan om experimenteel aangetoonde relaties. De aangehaalde literatuur is in deze gedeelten eenzijdig; het is tamelijk zinloos predatie-gegevens uit Bialowieza als ondersteuning te gebruiken voor eventuele predatie in West-Europa, nog afgezien van het feit dat de aangehaalde gegevens uit Polen evenmin verder komen dan het vergelijken van verschillende trends en het suggereren van oorzakelijke verbanden. Ondanks deze bezwaren is Gatters boek een uitstekende poging om te laten zien welke diepgaande effecten menselijk handelen op het landschap, en daarmee op de fauna en flora, heeft. En dat die ingrepen veel groter zijn, en veel verder teruggaan in de tijd, dan menigeneen zich realiseert (lees het verhaal over bosbranden maar eens). Aan rücksichtslos tellen van trekvogels kan op deze manier een zinnige wending worden gegeven. Al moet gezegd dat veel andere manieren van onderzoek minder tijdrovend zijn en sneller resultaat opleveren. Of zouden de trektellers het gewoon leuk vinden jaar na jaar in de lucht te turen? Vast wel! Dit boek is in ieder geval voor elke rechtgeaarde trekteller een verplicht nummer. Voor de roofvogelaar staan er tal van relevante zaken in, waaronder sex- en leeftijdsspecifieke doortrekpatronen en de hierboven al vermelde potentiële predatie-effecten op prooibestanden. Aanschaffen die turf!



Vogeltrek gezien door de ogen van Corinne Stouthamer.

van Geneijgen P. 2000. Broedresultaat van de Slechtvalk in België in 2000. *Slechtvalk Nieuwsbrief* 6(2): 10-11.

Aantal paren 5, 8 en 13 in resp. 1998-2000, aantal jongen uitgevlogen resp. 15, 26 en 30. In 2000 werden 22 jongen ook gekleurd (rechts, kunststof wit met zwarte inscriptie).

George K. & Hellmann M. 2000. Bestandsentwicklung in benachbarten Überwinterungsgebieten des Rotmilans *Milvus milvus* - Ergebnisse mehrjähriger Synchronzählungen. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 243-254.

In Sachsen-Anhalt zijn vier plekken waar Rode Wouwen overwinteren. De langst onderzochte, Bode-Selke-Aue, laat vanaf 1992/93 een duidelijke afname zien. Omdat overwinterende vogels in de voortplantingsrijpe leeftijd zijn, wordt aangenomen dat steeds meer adulte Rode Wouwen paargewijs in de buurt van de nestplek overwinteren, in plaats van gezamenlijke slaapplekken op te zoeken. Dit zou te maken kunnen hebben met verminderd voedselaanbod nabij de slaapplekken (afdekking vuilstort).

Gierach K.-D. 1999. Zur Verbreitung und Reproduktion des Sperbers (*Accipiter nisus* L.) in der nordwestlichen Niederlausitz. *Biol. Stud. Luckau* 28: 130.

Onderzoeksgebied van 1265 km². Stand nam toe van 0-1 paar in 1984-86 tot 18 paren in 1998. Informatie over nestaantal in relatie tot afstand van de bosrand, frequentie van broedplaatsbezetting, reproductie (3.6 jong/succesvol broedsel; 21x mislukt in eifase, 7x in jongenfase, bij n=73), voedsel en ringmeldingen.

Gorney E. & Yom-tov Y. 2001. Molt during spring migration: a comparison of four species of raptors. *J. Field Ornithol.* 72: 96-105.

Onder eerstejaars Steppeuizerds en dito Bruine Kiekendieven was resp. 10% en 4% in actieve armpenrui tijdens de voorjaarstrek door Israël; onder adulte vogels geen enkele. Onder Sperwers en

Balkansperwers werd evenmin rui vastgesteld (ook niet bij eerstejaars). Wel of niet rui had geen effect op de conditie van de vogels. De latere aankomst op de broedplaatsen van eerstejaars vogels kan een mogelijke kostenpost zijn van de rui tijdens de voorjaarstrek.

Grell M.B. 1998 (2^{de} oplage 1999). *Fuglenes Danmark*. Gads Forlag, Aktieselskabet. ISBN 87-12-03248-4. 825 pp. Gebonden. Prijs DM 118.-.

Hoewel geheel in het Deens niettemin de moeite waard. De vogels van Denemarken bevat de resultaten van de broedvogelkartering uit 1993-95 (op basis van 5x5 km-blokken, net als in Nederland); deze worden vergeleken met de eerste kartering uit 1971-74. Dit levert prachtige vergelijkingen op, helder vorm gegeven op veranderingskaarten (zij het zonder rekening te houden met kleurenblinde lezers) en informatieve teksten waarin aantalsveranderingen en -schattingen worden verschaft. Ook niet-broedvogels, voor zover niet al te zeldzaam, komen aan bod. Met behulp van punttellingen kon van algemene soorten tevens een relatieve dichtheidskaart worden gepresenteerd. Het boek is schitterend uitgegeven, met fraaie kleurenillustraties van Jens Overgaard Christensen (eindelijk eens iemand die iets anders produceert dan obligate portretten). De informatie over roofvogels is zeer uitgebreid vanwege de inbreng van de vele roofvogelwerkgroepen die onder de paraplu van Dansk Ornithologisk Forening grote delen van het land dekken.

Grünkorn Th. & Looft V. 2000. Vergleich von Brutbestand und Bruterfolg des Mäusebussards *Buteo buteo* 1998 auf einer 1.000 km² großen Probefläche um Schleswig mit einer Untersuchung zwischen 1967 und 1976. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 167-177.

In 1967, 1976 en 1998 resp. 102, 206 en naar schatting 300 paren Buizerds op 1000 km² proefvlak in Sleswijk-Holstein. De instelling van een tijdelijk jachtverbod zou ten grondslag liggen aan deze toename, omdat Buizerds buiten de bosgebieden hiervan geproefteerd zouden hebben; gezien de situatie in Nederland (waar de toename nog groter is, en jacht al veel langer verboden is) valt dat echter te betwijfelen.

Heath M., Borggreve C. & Peet N. 2000. *European bird populations: Estimates and trends*. BirdLife International, Cambridge. 160 pp. ISBN 0 946888 41 8. Prijs £19.00. Ingenaaid.

Voor ruim 500 soorten wordt per land een tabellarisch overzicht gegeven van aantal broedparen en de trend in 1970-90. Voornamelijk gebaseerd op informatie verzameld ten tijde van samenstellen van *Birds in Europe* (BirdLife) en *Atlas of European Breeding Birds* (EBCC). Slechts hier en daar up-to-date gebracht. Grotendeels oude koek dus. Kracht zit hem in de gegevens van 'moeilijke' landen, zoals Oost-Europa en voormalige USSR (uiteraard voor wat het waard is, want telmethoden daar niet te vergelijken met die in West-Europa). De Nederlandse gegevens zijn dramatisch verouderd, ondanks de inbreng van SOVON (veel uit 1979!), iets wat voor meer landen geldt. Toch wat te makkelijk in elkaar geplempt aan de hand van een al bestaand databankje? Wie de Europese broedvogelatlas al heeft, hoeft dit boek niet aan te schaffen.

Ilyukh M.P. 2000. *Ecology of Lesser Kestrel (Falco naumanni) in the Stavropol territory*. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 381-386.

Alleen maten en gewichten van eieren. Verder oude tot zeer oude koek (kolonies beschreven uit jaren zestig, niet uit eigen ervaring maar literatuur).

Kenward R.E., Pfeffer R.H., Al-Bowardi M.A., Fox N.C., Riddle K.E., Bragin E.A., Levin A., Walls S.E. & Hodder K.H. 2001. *Setting harness sizes and other marking techniques for a falcon with strong sexual dimorphism*. *J. Field Ornithol.* 72: 244-257.

Zenders met een lange levensduur (enkele jaren) moeten met een harnasje van teflon op de rug worden bevestigd; de kleinere zenders die op een staartpen worden gezet hebben allemaal een kortere levensduur en zijn daarom van beperkte waarde indien je iets wilt weten over overlevingskansen en dispersie. Het bevestigen van een harnas luistert echter nauw. Te strak of te los, en de vogel ondervindt hinder en zal vroegtijdig doodgaan. In dit artikel wordt uitgelegd wanneer (bij welke leeftijd, gemeten aan de hand van de vleugellengte van nestjonge Sakervalken) en hoe het harnas moet worden aangelegd. Van belang is rekening te houden met soorten die in

grootte verschillen naar gelang sekse (bij roofvogels: vrouw groter dan man). De omtrek van het harnas nam toe met toenemend gewicht en toenemende nekomvang. De auteurs geven twee formules om de lengte van lichaams- en nekdraad te berekenen, uitgaande van het gewicht (en dus ook sekse) bij een leeftijd dat het gewicht niet meer toeneemt. Op die manier verkrijgt je een individueel passend harnas. De formule bleek ook te werken voor kleinere valkensorten als Slechtvalk en Smelleken. Met ervaring wordt een harnas met zender in 10 minuten aangedaan; de Sakers poetsten het draad binnen 24 uur onder hun veren en na 48 uren negeerden ze de zender. Gezenderde Sakers werden later even vaak gevangen als ongezenderde, wat betekent dat de overlevingskansen gelijk zijn (en de zender dus geen toegevoegde sterfte opleverde). Met de zenders kan worden berekend hoeveel Sakers aan de natuur worden onttrokken ten behoeve van de valkerij, als ook de populatiegrootte.

Klammer G. 2000. Greifvögel und Eulen als Verkehrsoffer im östlichen Saalkreis/Sachsen-Anhalt. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 467-472.

Van 1994-98 werden op 168 km weg 134 roofvogels en 83 uilen als slachtoffer gevonden. Het gros (88%) daarvan op snelwegen. De periode november tot en met januari vergde de meeste slachtoffers. In de broedtijd werd 15% van de roofvogels en 30% van de uilen gevonden.

Kleinstäuber G. & Seeber H.-J. 2000. Die erfolgreiche Brut eines Gerkfalke-x-Wanderfalke-Hybriden (*Falco rusticolus* x *Falco peregrinus*) in freier Wildbahn - Report, Maßnahmen, Schlußfolgerungen. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 323-332.

Een mannetje hybride Gier- x Slechtvalk ontsnapte aan een valkenier en bracht met een slechtvalkwijfje succesvol twee jongen groot in Thüringen in 1995. De hybride man werd na het uitvliegen van de jongen gevangen om te voorkomen dat er meer broedgevallen zouden plaatsvinden. Het fokken van hybriden heeft onder valkeniers een grote vlucht genomen; of deze vogels werkelijk in staat zijn gewone Slechtvalken te verdrijven, is overigens niet zeker.

Kok O.B., Kok A.C. & Van Ee C.A. 2000. Diet of migrant Lesser Kestrels *Falco naumanni* in their winter quarters in South Africa. Acta Ornithologica 35: 147-151.

Op het vliegveld van Bloemfontein werden in 1984-96 386 Kleine Torenvalken afgeschoten; de soort overwintert hier in de semi-aride graslanden van Vrijstaat. De vogels werden ingevroren en later op onder meer maaginhoud geanalyseerd. Tot nu toe was het voedsel van deze bedreigde valk vooral bekeken aan de hand van braakbalanalyses. Kleine Torenvalken zijn in hun overwinteringsgebied overwegend insectivoor, met een hoofdrol voor de termiet *Hodotermes mossambicus* en gevolgd door Solifugae en Chilopoda. Er is een duidelijke seizoensvariatie in prooiëus. De termieten worden gegeten na de eerste zware regenval (als ze gaan zwermen en massaal beschikbaar komen), Orthoptera vooral in de nazomer als vetreserves moeten worden aangelegd in verband met de trek.

Köppen U. 2000. Zugtrieb oder Zugzwang? Über die saisonalen Wanderungen ostdeutscher Mäusebussarde *Buteo buteo*. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 179-195.

De Oost-Duitse Buizers zijn te verdelen in obligate trekkers en standvogels. De eerste categorie vertrekt al op het moment dat er nog veel voedsel is, een aanwijzing dat de trekdrang endogeen verankert ligt. Er doen vogels van uiteenlopende leeftijden aan mee, maar gemiddeld is het aandeel jonge vogels *c.* 70%; met toenemende ouderdom neemt het aandeel trekkers af. Onder de standvogels worden trekbewegingen in gang gezet door variaties in lokale voedselbronnen; het gaat overwegend om jongere vogels die in januari en februari bij voedselschaarste aan het zwerven gaan.

Kostrzewa A. & Speer G. 2001. Greifvögel in Deutschland: Bestand, Situation, Schutz. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 2^{de}, geheel herziene en uitgebreide druk. 142 pp. ISBN 3-89104-652-9. DM 39,80.

In 1995 verscheen de eerste druk (bespreking in De Takkeling 3(2): 57, 1995). De sindsdien opgetreden veranderingen in Duitsland (en omliggende landen, voor zover bekend) zijn verwerkt in deze herdruk. Het is het meest uitgebreide overzicht van de broedende roofvogels in Duitsland, met aardige opmerkingen over de discrepantie tussen aantalschattingen zoals gegeneerd door

vogeltellers (type SOVON) en roofvogelaars (nestenzoekers type WRN). De soortbeschrijvingen nemen het grootste deel van het boek in beslag, en zijn geschreven door 13 Duitse specialisten. Ze worden telkens gevolgd door een overzicht van wat nog niet, of onvoldoende, bekend is. In een apart hoofdstuk wordt ingegaan op de stand van zaken sinds de 18^{de} eeuw, met de nadruk op de ontwikkelingen sinds 1990. Bescherming en vervolging krijgen ruimschoots aandacht. Grafieken en tabellen zorgen voor een compacte weergave van informatie. De literatuurlijst is omvangrijk en een goede introductie tot de Duitstalige literatuur.

Krüger O. & Stefener U. 2000. Populationsfluktuation und die Rolle der Reproduktion in einer Population des Habichts *Accipiter gentilis*. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 263-271.

Onderzoek in noordoostelijk Noordrijn-Westfalen (300 km²): dichtheid in 1989-98 4.3-6.7 paren/100 km². Suggesteren dat hoge broeddichtheid samengaat met populatiedaling, en omgekeerd. En dat fluctuaties in trend en reproductie negatief met elkaar correleren. Overtuigend is het bewijs echter niet.

Kupko S., Schlottke L. & Rinder J. 2000. Der Turmfalke (*Falco tinnunculus* L.) im Berliner Stadtgebiet - Eine Auswertung unter besonderer Berücksichtigung der Monitoringfläche Nr. 376 (Berlin-West). Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 359-372.

Betreft c. 480 km² stad, waarvan 72% bebouwd is. Aantal paren steeg van 100-110 naar 150-160 over 1991-95, in 1996 echter 120-130. Legbegin varieerde van 26 maart tot 4 juli; 78% van de legfels startte tussen 15 april en 15 mei. In 1976-98 vlogen 1786 jongen uit 416 nestkasten uit (4.3/broedsel), tegen 711 jongen uit 234 natuurlijke nesten (3.0/broedsel). Hoewel vogels een groot deel van het menu uitmaakten, schommelden stand en reproductie analoog aan muizenstand (*Microtus* sp.).

Lehman R.N., Steenhof K., Carpenter L.B. & Kochert M.N. 2000. Turnover and dispersal of Prairie Falcons in southwestern Idaho. J. Raptor Res. 34: 262-269.

Bestudeerd van 1971-95 in Snake River Birds of Prey National Conservation Area. In 61 nestgebieden bleek de bewoner in 57% van de gevallen van het ene op het andere jaar te zijn gewisseld. Deze turnover is 2-3x hoger dan bekend van andere studies (waarschijnlijk door hoge nestdichtheid in gebied). Turnoversnelheid was niet gekoppeld aan nestsucces in voorafgaand jaar (RNL & KS: USGS Forest and Rangeland Ecosystem Science Center, Snake River Field Station, 970 Lusk Street, Boise, ID 83706, USA).

Lippert J., Langgemach T. & Sömmer P. 2000. Illegale Verfolgung von Greifvögeln und Eulen in Brandenburg und Berlin - Situationsbericht. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 435-466.

Tot voor kort werd hier nauwelijks aandacht aan besteed. Systematischer onderzoek overtrof echter de ergste vermoedens: afschot, vergiftiging, illegale vangst en verstoringsen zijn wijd verspreid en treffen zelfs soorten als Slechtvalk, Visarend en Zeearend. Vooral Haviken worden intensief bestreden, lokaal resulterend in sterke daling van de populatie.

Mammen U. & Stubbe M. 2000. Jahresbericht 1999 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen Europas 12: 1-126. ISSN 0948-6879. Te bestellen bij gelijknamige monitoring-club: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie des Fachbereiches Biologie, Domplatz 4, PF 8, D-06099 Halle).

In vast stramien komen de monitoring- en broedresultaten van roofvogels in -overwegend- Duitsland over 1999 aan de orde. De trend wordt berekend met de kettingindex van Mountford en moet met een korrel zout worden genomen. De broedresultaten worden uitgedrukt als percentage paren dat succesvol is (alleen zinvol indien alle paren in een onderzoeksgebied zijn gevonden, iets wat waarschijnlijk voor lang niet alle plots geldt) en gemiddeld jongental per paar en per succesvol paar. Onduidelijk is of nestcontroles vanaf de grond plaatsvinden, of door middel van een ècht nestbezoek (klimmen); waarschijnlijk een menging van beide methoden, en dus zorgend voor ruis in

de betrouwbaarheid van het materiaal. In tabellen staan de belangrijkste resultaten samengevat. De toelichting is minimaal.

van Manen W. 2000. Reproductiestrategie van de Wespandief *Pernis apivorus* in Noord-Nederland. Limosa 73: 81-86.

Gebaseerd op 6000 ha bos in Drenthe, 1992-98. Onderscheid tussen broedende en niet-broedende paren (gemiddeld 42.5% van de paren legt eieren; daarvan is 79% succesvol). De jongenproductie per territoriaal paar was 0.55 jong. Aantal uitgevlogen jongen per paar leek gekoppeld met de raatindex: hoe groter de raten op de nesten, hoe meer jongen uitvlogen. Er leek sprake van trouw aan het territorium en trouw aan de partner. De leeftijd waarop Wespandieven voor het eerst tot broeden overgaan, werd berekend op 7.7 jaar (uitgaande van groot aantal premissen); dit langdurige uitstel zou te maken kunnen hebben met de noodzaak van een paar elkaar goed te kennen alvorens succesvol kan worden gebreed. De formule voor het berekenen van de overleving tussen uitvliegen en rekrutering moet zijn: $S_{nb} = S_1 \times S_2 \times S_b^{(R-2)}$. (Oosterbroekstraat 45, 9402 RB Assen).

Mebs T. & Scherzinger W. 2000. Die Eulen Europas: Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart. 396 pp. Gebonden. ISBN 3-440-07069-7. DM 89.-.

De Kosmosveldgids van Theodor Mebs over uilen is heruitgebracht in een nieuwe jas en met een nieuwe inhoud. Door het sjeke uiterlijk, grote formaat, stevige bindwijze, uitstekende papier en schitterende foto's is het bepaald geen gids meer, maar een soort Ecologische Atlas à la die van Schuyt & Co. in Nederland. De eerste 110 pagina's gaan in op algemene aspecten van uilenecologie: taxonomie, morfologie, gedrag, manieren om in verschillende habitats te overleven en bescherming. Daarna volgen soorthoofdstukken voor Kerk-, Dwergoor-, Oehoe, Sneeuw-, Oeral-, Lapland-, Bos-, Rans-, Veld-, Ruigpoot-, Steen- Dwerg- en Sperweruil. Deze hoofdstukken zijn zeer uitgebreid. Naast kleedkenmerken (soms naar leeftijd en geslacht, echter niet altijd compleet; zo bij Kerkuil suggestie dat man en vrouw niet van elkaar zijn te onderscheiden, afgezien van gedrag) en ondersoorten komen verspreiding, dichtheden per regio (Midden-Europa, vooral veel Duitse deelgebieden; vermelding van oppervlak en aantal paren; up-to-date gebracht met behulp van correspondenten), trends, gedrag en geluid, activiteit, vliegwijze, sociaal gedrag en conflicten, gedrag tegen vijanden, voedsel, jachtwijze, voortplanting, balts en paarvorming, broedgedrag, ontwikkeling van de jongen (geen groeicurves, voornamelijk beschrijvend) dispersie, gevaren en bescherming en literatuur. Hoewel uilen al vele malen onderwerp van boeken zijn geweest, en de beschrijvingen in Handbuch en Handbook (Mittel-Europa, Palearctic en World) uitmuntend zijn, valt hier toch veel te genieten en wordt tevens nieuwe informatie gegeven. Het uitbundige gebruik van schitterende foto's en tekeningen, uitstekend gedrukt op prachtig papier, maakt dit boek tot een waardevol bezit dat de aanschaf dubbel en dwars waard is. De combinatie kwaliteit (beeld en inhoud) en kwantiteit (pagina's en foto's) laat zien dat het zeer wel mogelijk is boeken uit te brengen die meer zijn dan fraaie plaatsjeswerken. Een eventuele Nederlandse vertaling zou overigens de situatie in Nederland meer moeten belichten dan nu het geval is, en tevens gebruik moeten maken aan de overvloed van kwantitatieve gegevens (zowel trends als broedbiologie, maten, gewichten, voedselkeus, habitats). De kennis van de in Nederland voorkomende uilen is immers geëxplodeerd (Kerkuil vooral, maar ook Steen-, Rans- en Bosuil). Slechts weinig van dat Nederlandse materiaal is bij Mebs & Scherzinger te vinden, wat overigens niets af doet aan de kwaliteit van hun werk.

Meier B., Stubbe M. & Feh Iberg U. 2000. Untersuchungen zur Nahrungsökologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Geestbereich Schleswig-Holsteins. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 223-232.

Een buizerdnest werd met video gemonitord in 1998; ter vergelijking dienden 62 nesten in twee hoofdhabitats die meerdere malen op prooiesten werden onderzocht. Zoals we te verwachten bleken kleine prooi-soorten (regenwormen, insecten, muizen) ondervertegenwoordigd te zijn bij de nesten die enkele malen werden gecontroleerd; grote prooien werden daar naar verhouding te vaak

aangetroffen. Op het video-nest was 65% van de prooien een zoogdier (54% muizen), 22% regenwormen/insecten en 13% overig. De aangedragen biomassa schommelde sterk per dag en bedroeg gemiddeld 151 gram. Prooigrootte nam toe met vorderend seizoen.

Meyburg B.-U. & Meyburg C. 2000. Greifvogel-Monitoring mittels Satelliten-Telemetrie. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 33-49.

Review van alle met satellitzenders uitgeruste roofvogels (inclusief vangmethoden): 21 Schreeuw-, 16 Steppen-, 11 Vis-, 9 Bastaard-, 8 Keizer- en 3 Slangenarenden, 2 Aasgieren, 2 Wahlbergsarenden, 1 Zeearend, 1 Reuzenzearend en 1 Slechtvalk (periode juli 1992-juli 1998). Dit leverde informatie op over trekwegen, trekperiode en -snelheid en overwinterings- en rustgebieden, in combinatie met geslacht en leeftijd. De zenders lijken geen nadelig effect op de vogels te hebben, althans vastgesteld aan de hand van vogels die ook een normale zender meekregen (en dus intensief in het veld geobserveerd konden worden), en aan de hand van terugkeer naar de broedplaatsen in daaropvolgende jaren. De meeste vogels bleken hun zender na 1-2 jaar kwijt te zijn (geconstateerd via ringaflezingen). Het is onbekend hoe ze dat voor elkaar krijgen (teflonbanden verteren?).

Newton I. 2001. Causes and consequences of breeding dispersal in the Sparrowhawk *Accipiter nisus*. *Ardea* 89 (special issue): 143-154.

Sperwers waren 1-8 jaar achtereenvolgend in een zelfde territorium aanwezig. Korte bezetting van territoria viel samen met sterfte en met verplaatsingen van de overlevende vogels (van beide geslachten) naar naburige territoria. Gemiddeld gebruikten Sperwers die zeven of meer jaren aanwezig waren 2.8 territoria; een verandering van territorium ging meestal gepaard met verandering van partner. De neiging in een territorium te blijven nam toe met vorderende leeftijd. De kans op verandering steeg bij een mislukt broedgeval. Vogels die trouw bleven aan hun territorium toonden een hoog broedsucces, echter zonder progressie over de jaren. Vogels die van territorium veranderden, hadden na de verhuizing een beter broedsucces. Er werd geen aanwijzing gevonden dat het aandeel broedvogels dat van territorium verandert dichtheidsafhankelijk was.

Olea P.P. 2001. Postfledging dispersal in the endangered Lesser Kestrel *Falco naumanni*. *Bird Study* 48: 110-115.

Gebaseerd op als nestjong geringde Kleine Torenvalken in Spanje, voor zover teruggemeld vóór september van het jaar (maand waarin de wegtrek van start gaat) waarin ze werden geringd. Van 28 juvenielen werden er 19 op 41-578 km afstand gemeld vóór de wegtrek., met een significante voorkeur voor het noorden als trekrichting. Er waren geen verschillen tussen broedplaatsen op verschillende breedtegraden (olea@abonados.cplus.es).

Olech B. & Pruszyński M. 2000. Food caching or surplus killing in the Common Buzzard *Buteo buteo*? *Acta Ornithologica* 35: 215-216.

Gebaseerd op 48 nesten met jongen van 2-4 weken oud in Kampinoska National Park in Centraal-Polen (1998-2000), waaronder 27 in bos en 21 in cultuurland. Op 23% van de nesten werden geen prooien gevonden. Intacte prooien werden vaker op cultuurlandnesten gevonden dan op bosnesten (Kampinoska National Park, Tetmajera 38, 05-080 Izabelin, Polen).

Ortlieb R. 2000. Felshorst des Kolkkraben *Corvus corax* im Osthartz mit Wanderfalken *Falco peregrinus* als Nachnutzer. *Orn. Jber. Mus. Heineanum* 18: 145-147.

In tegenstelling tot wat titel doet vermoeden wordt alleen beschreven dat een slechtvalkpaar een ravenhorst in gebruik nam. Geen aanwijzing dat het nest datzelfde jaar was gebruikt door raven (Lehbreite 9, D-06311 Helbra).

Palmer A.R. 2000. Quasireplication and the contract of error: Lessons from sex ratios, heritabilities and fluctuating asymmetry. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 31: 441-480.

In de biologie en medische wetenschappen is tegenwoordig onderzoek naar variaties in geslachtsverhouding onder vogels, schattingen in het veld van overerfbare eigenschappen en de relatie tussen 'fluctuating asymmetry' (random afwijkingen van perfecte symmetrie in bilateraal symmetrische diersoorten) en individuele aantrekkingskracht of overlevingskans buitengewoon populair (tegenwoordig heet dat sexy). In dit artikel wordt aannemelijk gemaakt dat onderzoekers en

wetenschappelijke tijdschriften selectief publiceren: bijvoorbeeld door waarnemingen of uitkomsten die niet in het theoretische concept passen achterwege te laten of niet te accepteren voor publicatie. Verder blijkt veel onderzoek 'quasi-replicatief' is: een populaire hypothese, opgesteld op grond van onderzoek aan een bepaalde diersoort, wordt telkens opnieuw onderzocht aan andere diersoorten, vaak met dezelfde uitkomsten. Echt herhalingsonderzoek komt nauwelijks voor (exact hetzelfde onderzoek aan dezelfde diersoort, waarbij -als de hypothese steek houdt- de uitkomst identiek moet zijn), en wordt door wetenschappelijke tijdschriften ook niet als vernieuwend gezien (en daarom niet uitgevoerd, want je publicatiekansen zijn miniem). Dat zorgt ervoor dat hypothesen een eigen leven gaan leiden, om soms pas na 20 jaar als luchtballon te worden doorgeprikt! In dit artikel staan frappante voorbeelden, met als fraaiste de staart van de boerenzwaluw ('fluctuating asymmetry' in lengte van buitenste staartpennen zou gerelateerd zijn aan aantrekkelijkheid van mannetjes -hoe symmetrischer en langer, hoe aantrekkelijker voor vrouwtjes- en jongenproductie). Inmiddels lijkt het onwaarschijnlijk dat dit klopt (niemand bleek in staat dezelfde uitkomst te krijgen, terwijl er 100en artikelen zijn verschenen die identieke verbanden bij andere soorten veronderstellen). Zo ook de geslachtsverhouding onder vogels: of systematische afwijkingen van de 50-50-verhouding inderdaad voorkomen, en zo ja wat dat voor biologische betekenis heeft, wordt steeds twijfelachtiger. Overigens wordt het artikel van Dijkstra *et al.* (1990) in *Functional Ecology*, waarin wel een verband tussen sexratio-verschillen en latere reproductiekansen werd gevonden (bij uitstek een onderzoek waarvan ik me kan voorstellen dat Palmer dit graag herhaald zou zien door andere onderzoekers op een andere plek aan dezelfde soort!) niet genoemd. De conclusie van Palmer zal velen rauw op het lijf vallen: *Quasireplication alone will not suffice. It is so vulnerable to selective reporting that it will as likely reinforce trendy notions as it will strengthen genuine biological generalizations. Without true replication we will never know which cherished generalizations are valid and which are the unfortunate consequence of collective wishful thinking re-enforced by an injudicious faith in statistics. Pity eh?* (rich.palmer@ualberta.ca)

Pandolfi M. 2000. First dark morph brood of Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in 14 years in Italy. *J. Raptor Res.* 34: 340-341.

Onderzoek oostelijke helling van Centrale Appenijnen van 1986-99, 120.000 ha groot. Aantal paren wisselde per jaar van 12-32. Tot 1999 werd slechts 1 melanistisch mannetje ontdekt (in 1989, geen broedvogel maar doortrekker) op >1000 adulte en jonge Grauwe Kiekendieven (280 nesten, met 400 vliegvlugge jongen). In 1999 werd een nest gevonden met drie melanistische jongen; beide ouders waren normaal gekleurd. Kans op buitenechtelijke copulatie met melanistische vogel lijkt weinig aannemelijk; dergelijke vogels werden niet gezien en buitenechtelijke copulaties kwamen in deze Italiaanse populatie weinig voor (3.4%) (Istituto di Scienze Morfologiche, Laboratory of Zoology, Univ. Urbino, 61029 Urbino, Italy).

Rabosee D., de Wavrin H. & Janssens M. 2000. Proies peu banales du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) en milieu urbain. *Aves* 37 (1/2): 70-72.

Op een kathedraal in Brussel werden in de winter van 1999/2000 een aantal ongewone prooien van een overwinterende Slechtvalk gevonden: 1 roodhalsfuut, 1 waterral, 1 watersnip en 1 houtsnip; daarnaast overwegend stadsduiven, zanglijsters, merels en een turkse tortel. (DR: avenue Maréchal Joffre 141, B-1180 Bruxelles).

Redpath S.M., Clarke R., Madders M. & Thirgood S.J. 2001. Assessing raptor diet: comparing pellets, prey remains, and observational data at Hen Harrier nests. *Condor* 103: 184-188.

17 nesten van Blauwe Kiekendieven werden vanuit schuilhutten geobserveerd; de aangevoerde prooien vrijwel alle op naam gebracht. Dit vergeleken met prooianalyses aan de hand van gevonden braakballen (voornamelijk op/bij nest) en prooiresten. In de braakballen waren resten van zoogdieren oververtegenwoordigd, vogels ondervertegenwoordigd. Prooiresten gaven een te talrijk beeld van grote prooien, terwijl kleine prooien juist te weinig werden gevonden. Ook een combinatie van prooiresten en braakballen leverde geen juist beeld op van het kiekendievemenu.

Gekeken van nest tot nest bleken braakballen echter vrij nauwkeurig drie hoofdprooi-soorten representeren (in frequentie van voorkomen en in biomassa). Braakballen zijn daarmee een redelijk middel om prooi-diversiteit te meten en als index van talrijkheid voor een aantal prooi-soorten (vooral grotere prooiën als konijnen/hazen en nestvliegender vogelsoorten) (s.redpath@ceh.ac.uk)

Rejt Ł., Turlejski K., Bronche K. & Topczewski A.M. 2000. Can food caching increase frequency of chicks' feeding in urban Kestrels *Falco tinnunculus*? Acta Ornithologica 35: 217-221.

Non-stop video bij een stadsnest van Torenvalken liet zien dat er veel prooiën op en bij het nest werden bewaard in voorraadplaatsen. In de eerste levensweken werden jongen met deze prooiën gevoed; het voederen had vooral in de eerste week een grotere frequentie dan de prooi-aanbreng (Institute of Zoology, Polish Academy of Science, Wilcza 64, 00-679 Warsaw, Polen, email: luka@robal.miz.waw.pl).

Reuße P. & Kneis P. 1998. Empfehlungen zum Schutz von Brutten der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) nach Erfahrungen aus der Großenhainer Pflege. Naturschutzarbeit in Sachsen 40: 51-56.

Enigszins laat onder ogen gekregen, toch opgenomen in deze rubriek vanwege raakvlakken met Nederlandse situatie. Beschrijft broedcyclus van 3 paar Grauwe Kieken in een luzerneveld (van 75 ha, andere koek dan die kleine Groningse lapjes!). Eerste snee werd op 19 mei uitgevoerd zonder nadelige gevolgen voor broeden (eerste ei van eerste nest op 18 mei gelegd). Rond de nesten werd luzerne over 50 m (!) intact gelaten; het nest zelf nog eens omgeven door gaas tot op 3 m afstand (om jongen uitloop te bieden). Als het nest in de jongenfase wordt aangetroffen, is een gebied van 20x20 m rond het nest voldoende. Verder informatie over inhoud van 80 braakballen (PR, Landratsamt Riesa-Großenhain, Umweltamt, PF 52/53, 01552 Großenhain).

Salvati L. 2001. Does high population density affect reproductive output? Evidence from semicolonial Kestrels *Falco tinnunculus*. Vogelwelt 122: 41-46.

Vierjarige studie naar Torenvalken in Rome. Broedsucces zeer stabiel in deze periode (2.4-3.2 jongen/paar in centrum, 3.4-4.2/paar in buitenwijken), dichtheid hoog vanwege overvloed aan holtes in gebouwen (2.7-3.9 paren/km² in centrum tot 0.6-0.8/km² in buitenwijken). Onder 134 broedparen mislukten er slechts drie in het centrum. Broedsucces nam significant af met toenemende dichtheid, vermoedelijk vooral door toenemende overlap in jachtgebieden.

Salvati L., Manganaro A. & Fattorini S. 2000. Responsiveness of nesting Eurasian Kestrels *Falco tinnunculus* to call playbacks. J. Raptor Res. 34: 319-321.

Zodra een paartje Torenvalk een nestplaats heeft, reageren ze goed op het afspelen van een recorder met torenvalkgeluid (30-60% respons, afhankelijk van sekse en tijd van de dag). Kan handig zijn op plekken waar Torenvalken dicht op elkaar broeden. Niet te gebruiken om aantal uitgevlogen jongen te bepalen, want die reageren niet. (LS: Piazza F. Morosini 12, I-00136 Rome, Italy).

Schmidt E. 2000. Erfahrungen beim Fang von Mäusebussarden (*Buteo buteo*) während der Brutzeit. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 197-201.

Adulte Buizerds werden op de broedplek met levende en opgezette Oehoes gevangen. Bij gebruikmaking van een levende Oehoe was het vangsucces beter (9 van de 11 pogingen) dan bij een opgezette (8 van de 14). Tussen neerzetten van net en vangst verstreken gemiddeld 22 minuten (variatie 1-45 minuten). Eén vogel werd vier maal op dezelfde broedplaats gevangen.

Schoppers J. 2000. Groep van 21 Wespendienven *Pernis apivorus* van Laag Soeren naar Rheden? Vlerk 17(4): 149-151.

Op 12 september 1999 werden 21 overtrekkende Wespendienven gezien om 13.00 uur te Laag Soeren. Om 14.15 uur werden 11, 2, 4 en 3 ex. geteld bij Rheden. Rheden ligt ongeveer 8 km ten ZZW van Laag Soeren (Rhedenseweg 22, 6991 DW Rheden).

Schreiber A., Stubbe A. & Stubbe M. 2001. Common Buzzard (*Buteo buteo*): A raptor with hyperpolymorphic plumage morphs, but low allozyme heterozygosity. J. Orn. 142: 34-48.

De auteurs suggereren dat de enorme variatie in het verenkleed van Buizerds wordt veroorzaakt door een gereduceerde 'single-locus heterozigosity', mogelijk ontstaan tijdens bottlenecks in de fylogenie of tijdens de verspreiding over verschillende continenten vanuit een beperkt brongebied (Neotropen) (AS: r05@ix.urz.uni-heidelberg.de).

Smit H. 2000. Prooien van Slechtvalken op de Engelmansplaat. Slechtvalk Nieuwsbrief 6(2): 3-4.

Aantal waargenomen Slechtvalken op Engelmansplaat nam toe van 1 vóór 1979, naar 15 in 1980-84, 25 in 1985-89, 30 in 1990-94 en 27 in 1995-99. Er werden 103 prooien gevonden, voornamelijk steltlopers als bonte strandloper (19), houtsnip (13), kanoet (12) en merel (9). In totaal 27 soorten, waaronder bokje, appelvink, kleine alk (2), en postduif (3).

Stubbe M. & Stubbe A. 2000. Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten, Band 4. Wissenschaftliche Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale. 552 pp. Ingenaaid en gelijmd. A4-formaat. DM 40.-. Te verkrijgen: Prof. Dr. M. Stubbe, Universität Halle, Institut für Zoologie, PF Universität, Domplatz 4, D-06099 Halle/S., Deutschland, email: stubbe@zoologie.uni-halle.de

In deze vierde symposiumcompilatie komen 46 bijdragen van Duitse auteurs aan de orde, overwegend toegespitst op Buizerd (5 stukken), Rode Wouw (4), Slechtvalk (4), uilen (7) en karteringen; daarnaast komen Vis-, Schreeuw- en Zeearend aan de orde, Bruine en Grauwe Kiekendief, Havik en Sperwer, Saker, Kleine Torenvalk (in Stavropol-regio) en Torenvalk, ziektes, vervolging, belasting met organochloorverbindingen, verkeersslachtoffers en veldmuizen (afname van schedelafwijkingen van muizen in braakballen van uilen met vorderende winter). Alle verhalen zijn in het Duits, maar hebben een Engelse samenvatting. Een aantal komt in deze rubriek apart aan de orde.

Stubbe M., Zörner H., Stube A., Weber M. & Hermann St. 2000. Langzeitökologie des Schreiadlers *Aquila pomarina* im nordöstlichen Harzvorland. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 119-131.

Populatieontwikkeling en jongenproductie van Rode Wouw, Zwarte Wouw, Buizerd en Schreeuwarden in de Hakel (1300 ha) in oostelijk Duitsland van 1957-67 en 1982-97. In 1979-98 werden 51 broedsel van Schreeuwarden vastgesteld; in 1993 zaten er voor het eerst 4 broedparen. Slechts 22 van de 51 broedsels waren succesvol. Zoogdieren (n=107) en vogels (n=12) waren het hoofdvoedsel.

Thain M. 2001. Kleptoparasitism by Hobby. Brit. Birds 94: 246-249.

In vroege middag jagende kerkuil werd op 11 juni van zijn pas gevangen prooi (muis?) beroofd door een Boomvalk (vermoedelijk mannetje).

Tordoff H.B., Castrale J.S., Martell M.S. & Redig P.T. 2000. Brood size and survival to breeding in midwestern Peregrine Falcons. J. Field Ornithol. 71: 691-693.

De kans dat een jonge Slechtvalk zelf ooit broedvogel zal worden was in dit geval niet afhankelijk van de grootte van het broedsel waarin hij was opgegroeid (gebaseerd op 139 broedsels met 379 uitvliegende jongen; daarvan overleefden er minimaal 38 tot en met het stadium waarin ze zelf tot broeden overgingen) (HBT: Bell Museum Nat. Hist. and Dep. Ecol., Evol. & Behav., Univ. Minnesota, 1987 Upper Buford Circle St. Paul, Minnesota 55108, USA).

UK Raptor Working Group. 2000. Report of the UK Raptor Working Group. Department of the Environment, Transport and the Regions/Joint Nature Conservation Committee, Bristol/Peterborough. 123 pp. ISBN 1 85397 078 6. Ingenaaid. Prijs £9.99.

In dit overzicht van het roofvogelonderzoek in Engeland, Wales en Schotland worden vele bekende en gepubliceerde thema's opnieuw belicht. Wat dit rapport de moeite waard maakt, zijn de schattingen van de roofvogelstand in de verschillende deelgebieden, het overzicht van de vervolging (en middelen), een alleraardigst hoofdstuk over de relatie roofvogels-duiven (bedoeld wordt: postduiven), suggesties om predatie op fazanten en patrijzen te verminderen op plaatsen waar ze worden uitgezet (in de UK gaat dat om waanzinnige aantallen, bijvoorbeeld jaarlijks 15-20 miljoen

fazanten!), oorzaken van afname van een aantal vogelsoorten (in UK zelfde gelamenteer als in Nederland dat roofvogels verantwoordelijk zijn voor achteruitgang van zang- en weidevogels; helaas gaat veel tijd en energie verloren om dit soort domheid te pareren), en overzicht van het wel en wee van roofvogels in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw (plus oorzaken van ups en downs).

Vigneau H. & Duc Y. 2001. Dix ans de suivi d'une population de Faucon hobereau *Falco subbuteo* dans le canton de Fribourg (Suisse occidentale). Nos Oiseaux 48: 15-32.

In een gebied van 820 km² bij Fribourg varieerde het aantal boomvalkparen in 1989-98 van 14-26. Van 145 nesten met bekende afloop waren er 84 succesvol. Van 116 nesten was het gemiddelde aantal jongen/nest 1.7. De meeste nesten zaten in fijnspar (93%, n=116) en binnen 10 m van de bosrand (78%). Van 51 nestpogingen kon de afstand tot de nestplaats van het (de) voorafgaande poging(en) worden vastgesteld: 57% binnen 300 m, 12% verder dan 1 km. Eileg startte in de eerste vijf dagen van juni, piekte in 16-20 juni en liep in de eerste pentade van juli af: per 5-daagse periode (vanaf 1-5 juni) resp. 3, 3, 11, 25, 9, 12 en 1 nesten; een vermoedelijk vervolglegsel viel in 21-25 juli. Legbegin was gerelateerd aan de hoogte van de nestplaats: 75% van de nesten lag op een hoogte van 600 en 750 m boven zeeniveau; deze begonnen tussen 11 en 30 juni met de eileg. De gemiddelde legselgrootte (minimum, want gebaseerd op jongental plus niet-uitgekomen eieren) was 2.73: 3x 1, 13x 2, 45x 3 en 2x 4 (de 4-legsels in hetzelfde territorium, met een interval van 2 jaar. Van 172 eieren kwamen er 159 uit (92.4%). In 5 territoria werd een extra Boomvalk (buiten het broedpaar) opgemerkt: 3x een vrouwtje, 2x een mannetje. Onder nestjongen werd de sexratio niet vastgesteld. (HV: rte de Ponthaux, CH-1757 Noréaz, Zwitserland).

Wassenhoven N. Van. 2001. Bibliografie Falconiformes: Boeken, werken en Nederlandstalige literatuur over Roofvogels. Uitgegeven in eigen beheer, Nazareth. 91 pp. A4. Prijs: Nederlanders mogen f20.-, opsturen naar N. Van Wassenhoven, 's Gravenstraat 124, 9810 Nazareth, België. In België 250 BF (+ porto BF 310), rekening 390 0730843 03.

Over roofvogels bestaat een weelde aan literatuur. Niko Van Wassenhoven doet met dit overzicht een poging dit alles op een rijtje te zetten, althans voor zover het de Palearctische soorten en het Nederlandse taalgebied betreft (en exclusief valkerij). Uit de inleiding wordt duidelijk dat deze bibliografie niet via een systematische zoekstelsel tot stand is gekomen, bijvoorbeeld via Current Contents, Zoological Records, Recent Ornithological Literature (ROL) of Biological Abstracts. De helft van de bibliografie wordt ingenomen door een overzicht van boeken en werken met een sterk buitenlandse inslag, waaronder 100en proefschriften (veelal ongepubliceerd) en obscure boeken, rapporten en proceedings (grotendeels gebaseerd op de bibliografie van Richard Olendorff). In dit alfabetische gedeelte zijn ook soorten uit de Nearctis, Neotropen, Australazië, Oriënt en Afrika vertegenwoordigd, echter verre van volledig voor soorten buiten de Palearctis. De Nederlandstalige literatuur (ingedeeld naar onderwerp en soort) leunt zwaar op het voorwerk dat H.J. Lichtenbeld en G. Speek hebben verricht met het op flop zetten van alle artikelen van 18 belangrijke Nederlandse tijdschriften (32.592 titels, uiteraard niet alleen betrekking hebbend op roofvogels), aangevuld met een zoektocht in Vlaamse bladen als Veldornitologisch tijdschrift, Wielewaal, Oriolus, Milvus, Mergus, Giervalk (meer Belgisch dan Vlaams), en Mens en Vogel. Hierdoor laat zich verklaren dat artikelen uit de niet-gedekte tijdschriften niet of nauwelijks aan bod komen; dat is minder gek dan het lijkt, omdat er alleen al in Nederland jaarlijks minimaal 7000 pagina's aan vogelnieuws wordt verspreid via lokale en regionale bladen. Dat geldt te meer voor de ornithologische literatuur in allerlei wetenschappelijke tijdschriften die zich bewegen op het gebied van gedrag, ecologie, genetica en evolutie; deze ontbreken vrijwel volledig (immers niet in het Nederlands gepubliceerd). Niettemin zijn veel belangrijke boeken en artikelen vertegenwoordigd. Bij een willekeurige greep in mijn boekenkast vond ik negen van de elf boeken/rapporten in de lijst terug. Dit overzicht is vooral interessant voor mensen die van een bepaalde (Palearctische) soort snel de recente publicaties bijeen willen sprokkelen, met de nadruk op Nederlandstalige stukken van na de Tweede Wereldoorlog in de gangbare tijdschriften. Zo telt de Wespandief 40 verwijzingen, waarvan 28 uit 1990 of latere

jaren; bij de Havik is dat resp. 65 en 46. Bij gebruik is het aan te raden het originele stuk erbij te pakken, omdat er geregeld fouten zijn overgenomen cq. geïntroduceerd.

Weber M. & Stubbe M. 2000. Nahrungsangebot und Nahrungswahl von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) im nordöstlichen Harzvorland nach 1990. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 4: 203-222.

Veld-, Bos- en Grote Bosmuis werden systematisch gemonitord, en aantalsverloop en broedsucces van Rode Wouw en Buizerd daarmee vergeleken. Veldmuis veruit talrijkst (voorjaarsdichtheid gemiddeld 106 ex./ha), toch geen vertoende veldmuisdichtheid geen correlatie met trend en broedsucces van beide roofvogels. Rode Wouw is waarschijnlijk meer afhankelijk van hamsters. Buizerds correleerden beter met dichtheid en aantalsverloop van rosse woelmuis.

Wegner P. 2000. Broedresultaat van de Slechtvalk in Nordrhein-Westfalen in het jaar 2000. Slechtvalk Nieuwsbrief 6(2): 11.

In 1998-2000 resp. 30, 37 en 38 paren met resp. 38, 53 en 64 uitgevlogen jongen (exclusief hybridepaar).



Slechtvalk landend op vaste zitpost in top hoogspanningsmast, Durgerdam, 18 maart 2001 (Nirk Zijlmans). Steeds meer Slechtvalken overwinteren tegenwoordig in Nederland op vogelrijke plekken, waarbij hoogspanningsmasten vaak worden gekozen als rustplaats. Een hoog uitkijkpunt (hoe hoger hoe beter) valt dan samen met veiligheid. Regelmatige controle van dergelijke zitposten kan een mooie prooi lijst opleveren. *Landing Peregrine Falcon on an electricity tower near Durgerdam, 3 March 2001, a typical Dutch wintering scene.*

Overzicht van WRN-steunpunten en contactpersonen

Friesland

Herman Dijkman, Schuur 35, 9205 BE Drachten. Tel. 0512-523369, Email: h.dijkman@wolmail.nl
ZO-Friesland: Thijs van Galen, Hobbemastraat 28, 8471 VW Wolvega (0561-614522).
Kiekendieven: Romke Kleefstra, Sinnebuorren 34, 8491 EH Akkrum (0566-652881), Email: crancland@wxs.nl

Groningen

Leon Luijten, Barlagerveldweg 5, 9541 XR Vlagtwedde (0599-312081)
Kiekendieven: Ben Koks, Hylkemaheerd 22, 9736 JB Groningen (050-5412646)

Drenthe

Hans Dekker, Mortonhof 42, 7908 AP Hoogeveen (0592-365555), Email: h.dekker@drenthe.nl

Overijssel

Jan van Dijk, Mgr. Nolenslaan 19, 8014 AS Zwolle (038-4657050), Email: jwhvdijk@wxs.nl
Nico Driessen, Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle (038-4217166), Email: driessen@natuurmilieu.nl
Twente: Roeleke Steentjes, Marijkestraat 35, 7491 XH Delden (074-3763763), Email: roeleke@hetnet.nl

Gelderland

Rob Vogel, Noorderstraat 63, 6953 CD Dieren (0313-427524, 024-6848153), Email: Rob.Vogel@SOVON.nl
Harry van Diepen, Troelstrastraat 2, 8161 DS Epe (0578-615114, 055-5492510), Email: vandiepen@inroweb.nl
Bert Verboog, Molenbelt 67, 7241 JK Lochem (0573-256654/299299), Email: BertVerboog@wxs.nl

Flevopolders

Frank de Roder, Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens (0527-253040), Email: F.Roder@SBB.Agro.nl
Ton Eggenhuizen, Louis Davidsstraat 13, 1311 KX Almere. Email: ton.eggenhuizen@vogelbescherming.nl (036-5368474)
Rob van Swieten, Reeënspoor 73, 3892 VC Zeewolde (036-5224898), Email: r.swietenfl@zonnet.nl

Noord-Brabant

Henk den Brok, Leharstraat 20, 5384 CS Heesch (0412-453642)
Vogelasiel Someren, oostelijk Noord-Brabant (0493-493564)
Vogelasiel Zundert, westelijk Noord-Brabant (076-5974165)

Zeeland

Inventarisaties: Henk Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine (0115-491846)
Vervolg: Ralf Joosse, I. Costenobelstraat 16, 4336 AV Middelburg (0118-633620)

Limburg

Piet Beckers, Overkwartier 14, 6065 CM Montfort (0475-541629)
Werkgroep Roofvogelbescherming Limburg, Jo Erkens, Aldenhofstraat 79, 6191 GS Neerbeek (046-4372839)
(Noord-Limburg) Jos Custers, Venloseweg 61, 5993 PH Maasbree (077-4653574)

Utrecht en Het Gooi

Hanneke Sevink, Einder 31, 3742 ZG Baarn (035-5421019), Email: hannekesevink@freeler.nl
(Zuidoost-Utrecht): Theo Willemsen, Dorpstraat 128, 3927 BG Renswoude (0318-573030)

Zuid-Holland

Ton Elzerman, Benedenrijweg 325, 2983 GE Ridderkerk (0180-417154), Email: elzerman@worldonline.nl
(Krimperwaard, Alblasserwaard, Vijfherenlanden) Rudie Terlouw, Boezemsingel 58, 2831 XS Gouderak (0182-374346 of 0182-374976)

Noord-Holland

Dook Vlucht, Nassaulaan 8, 1862 EJ Bergen (072-5897778), Email: d.vlucht@hccnet.nl

Algemeen contact politie (roofvogelvervolg): Henri Madern (0182-389500, 06-55823185)
Roofvogelvervolg Noord-Nederland (tot en met Flevoland): Jan Schipperijn (050-5016683)
Coördinatie formulieren dode roofvogels (alleen gevallen van vervolging): Rob van Swieten, Reeënspoor 73, 3892 VC Zeewolde (036-5224898), Email: r.swietenfl@zonnet.nl
Uitleen roofvogeltentoonstelling: Willie Spieker, Korenbloemstraat 13, 7135 JS Harreveld (0544-374899)

Inhoud De Takkeling 9(2), 2001

- 99 Maria Quist: Intro
100 In Memoriam: Jan Eitens
102 Maria Quist: Herinneringen aan Jaap Taapken (overleden op 18 maart 2001)
103 Henk Tennekes: Wie lui is, moet slim zijn: maten, gewichten en vliegprestaties van roofvogels
110 Hero Moorlag: Initiatief voor bescherming van Steenarend en Slechtvalk in Slowakije
112 Gerard Ouweneel: Eerst Bharatpur zien en dan...
118 Erwin van Maanen: Ecologie, aantallen en bescherming van roofvogels in Georgië
135 Tom van Spanje: Adulte man Havik *Accipiter gentilis* ploft tijdens eendenkuikenjacht in kanaal
137 Gerard van Haaff: Postduifringen als indicator van vroegere nestbezetting door *Accipiter gentilis*: over de archeologie van Treekse havikshorsten
150 Henk Jan Hof: Zon-gedrag van een mannetje Sperwer *Accipiter nisus*
152 Erward Sliwinski: Het meest stedelijke succesvolle broedgeval van een Noord-Brabantse Buizerd *Buteo buteo* in 2000
156 Janco, Jeltsje, Rommy en Annie Mulder: Buizerd *Buteo buteo* verstrikt in vliegertouw
159 Hans Potters: Ook Boomvalk *Falco subbuteo* neemt wel eens een zonnebad
161 Hans Potters: Waarschijnlijk geval van bigamie bij de Torenvalk *Falco tinnunculus*
163 Jan van der Sluis: Verdraagzaamheid onder broedende roofvogels
164 Gerritjan van Nie: Iriscoloboom bij roofvogels
166 Dook Vlugt: Camera op stok als hulp bij nestcontrole
167 Oproepen en mededelingen
169 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur

Contents De Takkeling 9(2), 2001

- 99 Maria Quist: Introduction
100 Obituary: Jan Eitens
102 Maria Quist: Jaap Taapken remembered
103 Henk Tennekes: Flight dynamics of birds of prey
110 Hero Moorlag: Initiatives to protect Golden Eagle and Peregrine Falcon in Slovakia
112 Gerard Ouweneel: Birds of prey in Bharatpur (India) in January 1983, 1987 and 1988
118 Erwin van Maanen: Ecology, numbers and protection of raptors in Georgia
135 Tom van Spanje: Male Goshawk *Accipiter gentilis* floating on water during duckling hunt
137 Gerard van Haaff: Archeology of Goshawk *Accipiter gentilis* nests: rings of racing pigeons as indicator of the history of nest occupancy
150 Henk Jan Hof: A sunning male Sparrowhawk *Accipiter nisus*
152 Edward Sliwinski: The nearest-city successful breeding case of Common Buzzard *Buteo buteo* in Noord-Brabant in 2000
156 Janco, Jeltsje, Rommy & Annie Mulder: Common Buzzard *Buteo buteo* entangled in kite's string
159 Hans Potters: Fledgling Hobby *Falco subbuteo* taking sunbath
161 Hans Potters: A possible case of bigamy in the Kestrel *Falco tinnunculus*
163 Jan van der Sluis: Tolerance among breeding raptors and owls
164 Gerritjan van Nie: Iridal defect (coloboma iridis) in raptors
166 Dook Vlugt: Camera on pole to check nest content
167 News and comments
169 Rob G. Bijlsma: Recent literature on raptors