

De Takkeling

Elfde jaargang (2003) 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
Leden: Frank de Roder (Staatsbosbeheer)
Redactie: Rob Bijlsma
Drukwerk: /Pet, Hoogeveen

(Redactie)adres: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse. Artikelen voor De Takkeling graag op flop (WP6.0 of hoger) of per email (zie hieronder), stuur voor de zekerheid ook een uitdraai op!

Telefoon (Hanneke Sevink): 035-5417523

Email: werkgroep.roofvogels.nederland@wxs.nl

Website: <http://members.lycos.nl/wrn>

Winkel (Roel Zijlstra): email: rhz@wanadoo.nl (zie website voor prijzen)

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 Euro 12,-; meer is welkom.

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

Foreign subscription is Euro 15,- per year (3 issues) to be paid in cash.

Tekening omslag door Ulco Glimmerveen (Visarenden bezig met nestbouw in de Oostvaardersplassen)

ISSN 1380 - 3735

De Takkeling

Elfde jaargang (2003) nummer 2

Werkgroep Roofvogels Nederland



Kunstnest voor Visarenden in de Oostvaardersplassen, geplaatst op 28 februari 2003 (Frank de Roder). *Artificial nest for Ospreys, constructed in the Oostvaardersplassen on 28 February 2003.*

Introductie

Hanneke Sevink

Vele bomen zijn beklommen, legsels geteld en eieren opgemeten. De eerste kleine haviken en buizerds zijn alweer uit hun ei gekropen. Het broedseizoen is in volle gang. De eerste indruk van dit jaar is dat het met het merendeel van de roofvogels beter gaat dan het afgelopen jaar. Meer buizerds zijn tot broeden overgegaan en zowel buizerd als havik produceren grotere legsels. Bij de buizerds zijn meerdere vierlegsels gemeld, bij de havik zelfs een vijflegsel. Ook is er weer een melding van een legsel van de buizerd op de grond, ditmaal in de Eempolders bij Eemnes. Helaas is het op tweede paasdag door predatie verloren gegaan. In een volgende Takkeling kunt u er meer over lezen.

Over de torenvalk klinken minder positieve geluiden. Inventariseerders uit allerlei provincies melden nestkasten die leeg blijven. Nu is het voorjaar in 2003 over het algemeen laat op gang gekomen en lijken veel roofvogels later met broeden te zijn begonnen dan anders. Hopelijk betekent dit dat een deel van de nog niet broedende torenvalken op een later moment alsnog met de eileg zal starten. Op internet werd melding gemaakt van een nieuwe belager van de torenvalk: de nijlgans. In Holthone broedt een nijlgans in een torenvalkkast: pech voor de torenvalk.

Op diverse plaatsten in Nederland wordt momenteel met succes de door Rob van Swieten opgezette en op de WRN-dag gepresenteerde cursus *Roofvogelnestkartering* gegeven. Vele nieuwe inventariseerders gaan alleen of tezamen met meer ervaren roofvogelaars het veld in op zoek naar roofvogels en hun nesten. Aanvragen van mensen die deze cursus ook willen volgen, komen veelvuldig binnen en nieuwe cursussen voor de komende winter zijn in voorbereiding. Een goed initiatief.

Binnen de WRN is het laatste jaar veel veranderd. Nadat Maria en Ans zijn gestopt met hun werkzaamheden, zijn deze door anderen overgenomen. Inmiddels hebben wij enkele signalen ontvangen dat deze overgang bij de ledenadministratie niet vlekkeloos is verlopen. Sommige leden hebben bijvoorbeeld geen Takkeling ontvangen, of kregen hem op een verkeerd adres of met een verkeerde naam. Wij zouden u willen vragen om dergelijke onjuistheden aan ons door te geven (per brief, telefoon of email). Wij willen u bij deze onze excuses aanbieden voor alle overlast. Aan de binnenzijde van de voorkant van deze Takkeling treft u de juiste adresgegevens en telefoonnummers aan.

Wij wensen u binnen en buiten Nederland een (roof-)vogelrijke zomer toe, en tot de volgende Takkeling.

Inventariseren en controleren van broedende roofvogels in de berm

Rinus Jansen

Toen ik in 2001 begon met het inventariseren van roofvogels vond ik mijn eerste buizerdnest in de berm van de A1. Dus had ik een probleem. Navraag bij Rijkswaterstaat leerde dat je een vergunning nodig hebt om in bermen rond te zoeken. In dit verhaal vertel ik iets over wat er allemaal komt kijken bij bermonderzoek naar roofvogels, en over de resultaten behaald door de roofvogelwerkgroep Het Gooi.

Voor de duidelijkheid: wij noemen een roofvogel een bermbroeder als hij aan de volgende eisen voldoet:

- De roofvogel moet binnen 30 meter van een snelweg broeden;
- Het nest hoeft zich niet op terrein van Rijkswaterstaat te bevinden.

Gebied en werkwijze

Twee jaar geleden hebben wij een vergunning aangevraagd bij de dienstkring Huis ter Heide van Rijkswaterstaat om onderzoek te doen in de bermen van de A1, A27 en de A28. Voor de A1 is dat vanaf knooppunt Hoevelaken tot aan knooppunt Eemnes, voor de A27 van knooppunt Eemnes tot knooppunt Utrecht en voor de A28 van knooppunt Utrecht tot knooppunt Hoevelaken. Bij elkaar ongeveer 43 km snelweg.

Om bermnesten te vinden heb je een ander aanpak nodig dan voor de “normale,, manier van inventariseren. Vooral je eigen veiligheid is zeer belangrijk. Je mag namelijk niet zomaar stoppen langs de snelweg; daar heb je een vergunning voor nodig. Deze vergunning werd ons na aanvraag verstrekt aan drie personen. In 2001 zijn wij begonnen met het onderzoek, en in 2002 hebben we opnieuw een vergunning aangevraagd en gelijk voor de komende drie jaar gekregen. Op de vergunning staat het kenteken van de auto, en naam en adres van de vergunninghouder. Deze vergunning moet je altijd bij je hebben als je nesten gaat controleren.

Als je stopt langs de snelweg, moet je de auto in de berm parkeren. Ook ben je verplicht om een oranje veiligheidsvest te dragen en moet je het verkeer goed in de gaten blijven houden. Het verkeer raast langs je heen met 120 km/uur of meer! Ieder jaar vallen er weer slachtoffers bij wegwerkzaamheden. Houd je dus goed aan de regels die Rijkswaterstaat voorschrijft. Als je bij een nest kunt komen via een parkeerplaats of vanaf een andere weg, ook al moet je daar extra voor lopen, moet je dat voor de veiligheid zeker doen. Een klaverblad aflopen op zoek naar nesten kost veel tijd omdat de oppervlakte erg groot is. Hier rijdt het verkeer wat rustiger vanwege de bochten. Ga bij voorkeur in het weekend en na de spits op zoek, dat komt de veiligheid beslist ten goede.

Resultaten

Gesommeerd voor 2001 en 2002 bleken er drie soorten roofvogels in de bermen van dienstkring Huis ter Heide te broeden, namelijk Buizerd *Buteo buteo* (15 territoria), Havik *Accipiter gentilis* (3 territoria) en Sperwer *A. nisus* (1 territorium). Dat er drie soorten zijn gevonden, betekent niet dat er geen andere roofvogelsoorten kunnen voorkomen.

Het aantal buizerdparen nam toe van 9 in 2001 naar 15 in 2002. Dit kwam voornamelijk doordat er zich meer Buizerds in de bermzone hebben gevestigd. Daarentegen liep de stand van de Havik terug van 3 paren in 2001 naar 1 paar in 2002. Het enige broedgeval van een Sperwer werd op 14 augustus vastgesteld. Helaas waren de jongen toen al uitgevlogen.



Buizerds zitten vaak langs wegen, niet alleen om te jagen of de vleugels te drogen (zoals deze jonge vogel, bij Vijfhoek-Diemen, 25 november 2001; Nirk Zijlmans), maar ook om te broeden. *Wing-drying juvenile Common Buzzard, not in the least disturbed by the proximity of a road.*

Discussie

Bermen vormen voor roofvogels een aantrekkelijk jachtgebied vanwege de verhoudingsgewijs hoge dichtheid van kleine zoogdieren en de forse aantallen verkeersslachtoffers onder muizen, ratten, katten, kikkers en andere fauna. De bosjes worden vaak gebruikt als slaappleaats door soorten als kraaien, houtduiven en doortrekkende vogels, vermoedelijk vanwege de geringe menselijke verstoring nabij drukke wegen. Ook het beheer speelt een rol. De bermten worden niet bemest; soms wordt meerdere keren per jaar gemaaid en het maaisel afgevoerd. Niet alleen muizen voelen zich hier beter thuis dan in het reguliere boerenland, maar ook planten en insecten.

Uit ons onderzoek is gebleken dat in de berm broedende roofvogels zich niet storen aan langrijdend verkeer. Vaak zijn er geschikte bomen aanwezig om een nest in te bouwen. Juist het drukke verkeer is de reden dat er weinig andere menselijke activiteiten plaatsvinden in en rond bermten, een garantie voor - hoe vreemd dat ook mag klinken - bij al dat langsrazende verkeer - ongestoord broeden.

Dit in combinatie met een gunstig voedselaanbod maakt bermten tot geschikte broedplaatsen voor boombroedende roofvogels. Wie goed om zich heen kijkt, ziet dan ook overal nesten van Buizerds (soms ook Haviken) in bosjes, bomen en houtwallen langs de wegen in ons land.

Wie geïnteresseerd is in hoe je een vergunning aanvraagt, of andere vragen heeft, kan bij mij terecht (zie adres hieronder).

Summary: How to map and check raptor nests along highways

In The Netherlands, with its dense network of roads and high traffic density, raptors commonly use solitary trees and woodlots within 30 m of highways for nesting. In this study, some 43 km of three highways in the central Netherlands (between Hoevelaken, Eemnes and Utrecht) was checked in 2001 and 2002, resulting in the location of a maximum in any one year of 15 Common Buzzards *Buteo buteo*, 3 Northern Goshawks *Accipiter gentilis* and 1 Eurasian Sparrowhawk *A. nisus* nesting in close proximity (<30 m) of the highways. Mapping and checking such nests is not without danger. This paper outlines the necessary preparations before a safe study of raptor nests near busy roads can be embarked upon, such as applying for permits, wearing conspicuously coloured coats, approaching nests via parking lots or farmland instead of parking along the roadside even when it involves making detours, and timing (preferably in weekends, avoiding rush hours).

Adres: Hoge Geeren 28, 3828 TJ Hoogland (r-hjansen@hetnet.nl).

Kunstnesten voor Zeearend *Haliaeetus albicilla* en Visarend *Pandion haliaetus* in de IJsselmonding en de Oostvaardersplassen

Frank E. de Roder

In de Oostvaardersplassen en de Noordelijke IJsseldelta was het spannend de laatste jaren. Tijdens een inventarisatie van de broedvogels in het gebied van de natuurontwikkeling van het Vossenmeer op 7 mei 2001 zag ik in een dode boom een volwassen Zeearend. Het ging ongeveer zo: "Hé, wat zit daar een grote Buizerd in die boom,.. Ik kon mijn ogen nauwelijks geloven: een volwassen Zeearend. Een tweede waarneming van een adulte vogel op 21 mei 2001 bleek op grond van verschillen in ruipatroon op een andere vogel betrekking te hebben; deze werd later ook door andere waarnemers gezien. Een volwassen paartje ...?

Informatie uit Duitsland laat zien dat deze soort met een opmars naar het westen bezig is (Hauff & Bekhuis 1997, Bijlsma *et al.* 2001). Maar de mogelijkheden om te nestelen in Flevoland en omliggende gebieden zijn niet heel groot. Op zo'n beroemde vrijdagmiddag bij Staatsbosbeheer begon daarom het idee te ontstaan om de vogels een beetje te helpen. Eén telefoontje met Egbert van Wijhe (boswachter inventarisatie en monitoring van SBB) was voldoende: we gaan een paar kunstnesten op geschikte plaatsen neerzetten, en baadt het niet dan schaadt het ook niet. We zien wel wat het oplevert (ook een aardige plek voor de talrijke Nijlganzen, trouwens). Zo gezegd, zo gedaan. Een medewerker ging aan de slag en construeerde een viertal nesten. De kunstnesten vertonen veel overeenkomsten met ooievaarsnesten. Ze hebben een diameter van *c.* 2 meter en zijn gemaakt van aluminium en roestvrij staal. Eigenlijk lijken ze nog het meest op een groot wagenwiel. Ze zijn voorzien van gaas (zodat de opgebrachte takken niet direct naar beneden vallen), en worden met zes stevige bouten in een boom verankerd. Met enig oefening kunnen ze in twee uur worden aangebracht.

Twee nesten zijn in de IJsselmonding geplaatst, een natuurontwikkelingsproject met grote potenties voor vogels. Het gebied is ruim 800 ha groot, heeft rust en voldoende vis, en is zowel bij Zee- als Visarenden een favoriet voedselgebied in het voorjaar. De andere twee nesten zijn naar de Oostvaardersplassen gegaan. Daar werd in het voorjaar van 2002 een paartje Visarenden ontdekt (Bijlsma & de Roder 2002) Het moeizaam gebouwde nest in een krakkemikkige wilg heeft echter een oktoberstorm niet overleefd. Dat nest leverde de nodige commotie op. Wat te doen, nu het nest naar beneden is getuimeld? Vanuit binnen- en buitenland stroomden de adviezen binnen hoe het verder zou kunnen gaan. Ruud Kampf (www.rekel.nl, voor meer informatie over Visarenden), die in februari 2002 een lezing over de aantalsontwikkeling van de Visarend gaf op de Landelijke Dag van de Werkgroep Roofvogels Nederland, heeft uiteindelijk Staatsbosbeheer geadviseerd over de plaatsing van kunstnesten. Er is in eerste instantie gekozen voor een kunstnest in de directe nabijheid van het oorspronkelijke, door de Visarenden zelf gebouwde nest. Daarbij is gebruik gemaakt van het

oorspronkelijke nestmateriaal. Dit nest werd op 28 februari 2003 geplaatst (Foto hieronder, zie ook pagina 98). Het tweede nest werd op 4 maart 2003 op een kilometer afstand geplaatst. Eind april 2003 keerde de eerste Visarend terug naar de Oostvaardersplassen, kort daarop gevolgd door een tweede. Tot in de eerste week van mei hadden de vogels belangstelling voor het eerste kunstnest, met onder meer aanbreng van nestmateriaal. Daarna verflauwde de aandacht (Ger Klijnstra en Jan Griekspoor, Staatsbosbeheer).



Plaatsing van het fundament van een kunstnest voor Visarenden op een afgezaagde wilg in de Oostvaardersplassen op 28 februari 2003, vlakbij de plek waar Visarenden in 2002 zelf een nest hadden gebouwd (Frank de Roder). *A platform is placed on top of a willow in the Oostvaardersplassen, the foundation of an artificial nest for Ospreys.*

Inmiddels raken meer beheerders enthousiast over de mogelijkheden. Zo zijn er plannen voor het plaatsen van kunstnesten op het Vogeleiland (Zwarte Meer) en in De Weerribben. Op andere plaatsen, zoals Naardermeer, Biesbosch en Gooimeer, werden eerder al kunstnesten neergezet (de Jonge 2000). Ruim onthaal dus voor deze vogels, al kunnen we ons natuurlijk afvragen of we de keus van vestiging niet beter aan de vogels zelf kunnen overlaten. Zo zijn ze immers ook uit zichzelf gekomen. Bovendien bestaat de kans dat het paartje van de Oostvaardersplassen kiest voor nestbouw in één van de hoogspanningsmasten langs de Lage Vaart, waarvoor de vogels in zomer 2002 immers ook al belangstelling toonden (Bijlsma & de Roder 2002). We zien wel hoe het afloopt.

Summary: Artificial nests for White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and Osprey *Pandion haliaetus* near the river IJssel and in the Oostvaardersplassen

The settlement, and subsequent nest-building, of an Osprey pair in the Oostvaardersplassen in 2002, and the presence of two adult White-tailed Eagles along the river IJssel in winter 2001/2002 caused a stir in circles of birdwatchers and nature managers: to build or not to build artificial nests? Especially because the Osprey nest was largely destroyed during a storm in October 2002, and poor nesting opportunities prevail in the region (food is, however, abundant), it was decided to provide several artificial nests: two for White-tailed Eagles in the mouth of the river IJssel (4 December 2002, 28 January 2003) and two for Ospreys in the Oostvaardersplassen (28 February and 4 March 2003). In the latter cases, *Salix* sp. were chosen in close proximity of the former nest site, on top of which a platform with a diameter of c. 2 m was placed. A crude nest was constructed on the platform, using branches from the crashed Osprey nest. The artificial nest within 50 m of the former Osprey nesting site was occupied by two Ospreys in April and May 2003, and some nest-building took place through early May.

Literatuur

- 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.
- Bijlsma R.G. & de Roder F.E. 2002. Nestbouw van Visarenden *Pandion haliaetus* in de Oostvaardersplassen in nazomer 2002: het begin van de kolonisatie van Nederland? *De Takkeling* 10: 238-250.
- Hauff P. & Bekhuis J. 1997. Herintroductie of herovering? Wat zijn de kansen voor een natuurlijke terugkeer van de Zeearend als broedvogel in Nederland? *Nieuwe Wildernis* 3: 6-13.
- Jonge M. de 2000. Kunstnesten van Visarenden *Pandion haliaetus* in Nederland. *De Takkeling* 8: 134-135.

Adres: Zwartemeerweg 20 a, 8307 RP Ens.

Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2002

Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer en Cor Dijkstra

Sedert 1990 heeft het grauwe kiekenwerk een vaste plek in de Nederlandse natuurbescherming. Duizenden uren zijn besteed aan veldwerk in de drie kerngebieden veldwerk. Inmiddels hebben aardig wat mensen met eigen ogen gezien hoe onze Rode Lijst-soort het doet in de akkers van Flevoland en Groningen en in de uitgestrekte rieten ruijtevelden van het Lauwersmeer. Het lobbywerk heeft enig succes opgeleverd, maar onverhuld blijft dat het open cultuurlandschap - in geheel NW-Europa het belangrijkste broedhabitat van de soort - in rap tempo aan kwaliteit heeft ingeboet. Vechten tegen de bierkaai derhalve? En waarom zouden we doorgaan met ons beschermingswerk? Het antwoord is natuurlijk dat wij geloven dat er in het uitgestrekte boerenland veel natuurwinst is te boeken. Het is duidelijk dat de Grauwe Kiekendief het zonder nestbescherming in het akkerland niet redt (Koks *et al.* 2001, Koks & Visser 2002). Een kwestie van beschaving dus om alles op alles te zetten de vogels van het open akkerland te behouden.

Het is aardig dat er zo nu en dan een seizoen tussen zit waarover leuke anekdotes zijn te melden. Dat geeft de burger moed en is tevens een stimulans om uit te kijken naar het volgende seizoen. Naast het gangbare overzicht daarom ook plaats voor ons vangwerk van broedvogels, het eerste serieuze onderzoeksjaar in de Duitse akkers en andere wetenswaardigheden.

Methode en verantwoording

Het vinden van broedparen kwam tot stand door intensief veldwerk in de drie kerngebieden. Het enige broedpaar dat bijna aan onze aandacht ontsnapte zat nota bene in Westerwolde, en werd gevonden door boswachter Nico de Vries en Bertus Arends. De overige paren werden binnen het reguliere veldwerk boven tafel gekregen.

Het jaar 2002 was de start van systematisch veldwerk in de aangrenzende Duitse Dollardpolders. Het gebied heeft een oppervlakte van *c.* 4500 ha en heeft dezelfde karakteristieke openheid als het Oldambt in Groningen. Er zijn echter ook verschillen. Zo is de variatie in gewaskeuze groter. Weliswaar minder hakvruchten (suikerbiet, aardappel), maar meer zomergranen, koolzaad, peulvruchten en mariadistel (van Klinken *et al.* 1993). Eén van de redenen om ons werkgebied naar de Duitse akkers uit te breiden, is de wetenschap dat er in 2001 twee nesten in een luzerneveld mislukten doordat nestbescherming ontbrak. In 1998 werden voor het eerst contracten door de Drogerij BV Oldambt afgesloten met Duitse akkerbouwers om luzerne te verbouwen. In 2002 werd een oppervlakte van 300 ha luzerne in de Duitse polders geteeld (tegenover 1100 ha in Oldambt; mededeling Eiko Jan Duursema). Het spreekt voor zich dat vogels - en Grauwe Kiekendieven in het bijzonder - zich niets van landsgrenzen aantrekken en daarom stond uitbreiding van ons onderzoeksgebied naar Duitsland al jaren op ons verlanglijstje.

Het prooionderzoek bereikte in 2002 - mede door toedoen van studente Loes van den Bremer - een nieuw hoogtepunt (Foto 1), vooral omdat bij een aantal paren de bezoekfrequentie aanzienlijk kon worden verhoogd. Dat komt de zeggingskracht van het materiaal zeker ten goede. In het voorbije jaar zijn ook voor het eerst meer dan 1000 prooien verzameld.

Door een zware hersenschudding van BK in de laatste maand van het veldseizoen hebben we de elfde muizencensus laten schieten. Het monitoren van broedvogels in het Akkervogelmeetnet ging echter onverminderd door, zodat we het aanbod van potentiële vogelprooien redelijk kunnen schatten.

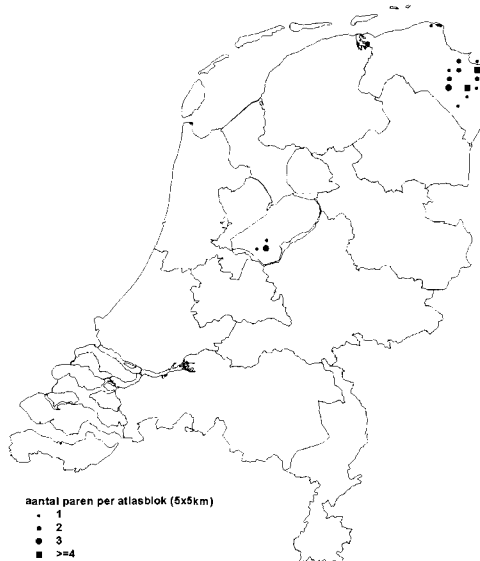
Extra veldwerk vond plaats in de provincie Flevoland (broedvogelmeetnet in opdracht van de provincie, uitgevoerd door SOVON), in dertien steekproefplots met "faunaranalen", in de Groninger akkers (Oosterhuis 2002) en naar het reproductiesucces van veldleeuweriken *Alauda arvensis* in het Oldambt en de veenkoloniën (Oosterhuis *et al.* 2002). Voorts waren twee SOVON-medewerkers actief in het Lauwersmeergebied (de Boer & Kleefstra 2002), zodat ook in dit moeilijk te inventariseren gebied samen met de Rijksuniversiteit Groningen (CD) een betrouwbaar beeld van het wel en wee van de broedvogels van dit SBB-terrein kon worden verkregen.



Foto 1. Adult vrouwtje Grauwe Kiekendief verlaat haar nest bij het naderen van Loes van den Bremer; nestcontroles zijn noodzakelijk om basale kennis te verzamelen (Hans Hut). *Adult female Montagu's Harrier leaves the nest seconds before it is being checked.*

Resultaten

De inmiddels kenmerkende verspreiding in Nederland bleef ongewijzigd (Figuur 1). Buiten Groningen, Zuidelijk Flevoland en het Friese deel van het Lauwersmeer werden in 2002 geen broedparen of territoria vastgesteld. Landelijk bleef de teller op 36 paar staan (Figuur 2). Het muizenaanbod in het eerste deel van het broedseizoen was vermoedelijk slecht; in het tweede deel van het seizoen - als de Grauwe Kieken jongen hebben - leek de woelmuizenstand enigszins aan te trekken.



Figuur 1. Kwantitatieve verspreiding van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 2002. *Quantitative distribution of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 2002.*

Lauwersmeer (Friesland)

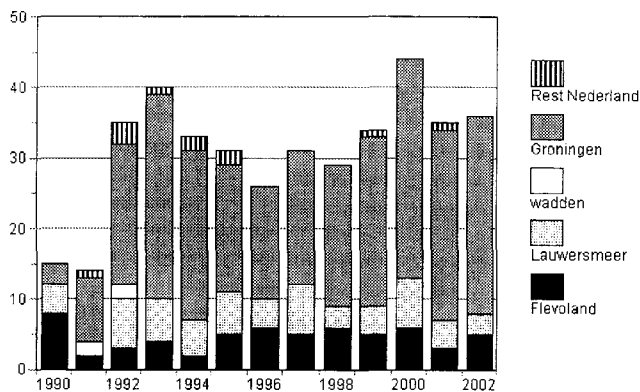
Net als in de voorafgaande jaren is dit natuurgebied het enige in Nederland waar de drie soorten kiekendieven als broedvogel hetzelfde gebied delen, een in NW-Europa zeldzame combinatie (de Boer & Kleefstra 2002).

In 2002 werden er slechts drie paar Grauwe Kiekendieven vastgesteld; geen vetpot dus maar ook niet opvallend weinig. Het reproductiesucces van deze paren kwam uit op resp. 1, 1 en 3 uitgevlogen jongen. Voor het eerst werden in het gebied ook kleurringen aangelegd. Opvallend waren de beide in het Lauwersmeer geringde vogels die resp. in de Eemshaven en het Oldambt werden terug gevangen (zie "Ringonderzoek,,). Bovendien werden op resp. 9 mei (vrouwje) en 1 juni (mannetje) nog solitaire exemplaren waargenomen in het noordoostelijke deel van de Marnierwaard. In de wolk van waarnemingen in en rond het Lauwersmeergebied zijn dit boeiende meldingen, omdat

het wijfje een kraai wegjoeg en ruim drie weken later een mannetje op exact dezelfde plaats slapend op een betonpaal werd aangetroffen. De Marnerwaard is in gebruik als militair oefenterrein en kent een extensief maaibeheer. Roofvogels weten dit gebied als foerageergebied te waarderen. Dat geldt ook voor de Grauwe Kiek; broedvogels van de Blikplaat (4.5-7.5 km), Zoutkamperplaat (3-7 km) leggen de afstand tot de noordelijke punt Marnerwaard moeiteloos af. De dichtheid van de veldleeuwerik behoort er tot de hoogste van Noord-Nederland en (veld)muisen zijn voor roofvogels in het wuivende, maar ijle gras goed te vinden. Wij denken dat de Lauwersmeerpopulatie nauwelijks kan bestaan zonder de aanwezigheid van de kunstmatige steppe Marnerwaard op een steenworp afstand van de broedplaatsen.

Groningen

In de provincie Groningen zijn in 2002 28 broedparen vastgesteld; 24 daarvan zaten in de zware kleigebieden van het Oldambt, de rest in het Eemshavengebied (2), de veenkoloniën bij Nieuwe Pekela (1), en opvallend genoeg ook bij Westerwolde (1). De gemiddelde legselgrootte bedroeg 3.6 eieren per legsel. Het broedsucces van deze paren was met gemiddeld 2.25 jong per succesvol paar goed te noemen. Deels is dit te danken aan het relatief goede weer in de jongenperiode (weinig verlies door legerend gewas) maar ook omdat de oudervogels wisten te profiteren van een verbeterd voedselaanbod in de tweede helft van het broedseizoen.



Figuur 2. Aantalsverloop van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 1990-2002. *Trend of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 1990-2002.*

Wederom kwamen er vogels in het Eemshaventerrein tot broeden. Het succesvolle paar kwam binnen het hekwerk van de oude patatfabriek tot broeden. Het nest lag in een vegetatie van gedegenereerd riet, brandnetel en harig wilgenroosje. Feitelijk een identieke broedplaats als in het Lauwersmeergebied. Het broedpaar zat ogenschijnlijk op een uitstekende plek. Op 21 juni werd besloten om samen met Hillbrand Schoonveld, Harrie Blijleven en Loes van den Bremer een poging te doen het nest te lokaliseren. Na ruim een uur liet het mannetje zich al met een prooi zien. Ogenschijnlijk dus

een makkelijke klus om het nest te vinden, maar het vrouwtje was in geen velden of wegen te zien. Dat het vrouwtje na de komst van een mannetje niet direct omhoog komt, kan duiden op uitkomende eieren. Dus wachten op een nieuwe prooiaanbreng door het mannetje... Na ruim twee uur kwam het mannetje met een prooi en ook nu liet het vrouwtje verstek gaan. Gezien het gedrag van het mannetje dachten we te weten waar het nest lag. We besloten het "koud,, te gaan zoeken. Met een bamboestok (zie Bijlsma 1997 voor methode) om de vegetatie te sparen werd de nestplek gevonden. In plaats van een wegvliegend vrouwtje werd BK aangestaard door een stel priemende gele ogen; ze zat gevangen in de ruigtevegetatie die vanwege een extreme regenbui eerder die nacht over het nest was komen te liggen. Na het vrouwtje te hebben ontzet, bleek dat ze een drietal pasgeboren jongen droog hield. Haar moederinstinct was haar bijna fataal geworden.

Na de vogel te hebben gedroogd (Foto 2) en op de nabijgelegen slaperdijk te hebben gezet, vloog ze na twee uur op om van het mannetje de prooi over te pakken. Deze vogel was overigens al geringd (zie "Ringonderzoek,,). Op 5 juli werd het nest bezocht om de jongen te ringen. In het nest lagen twee dode jongen (net dood, resp. 17 en 15 dagen oud) en een springlevend jong (19 dagen oud). Het enig overgebleven jong (geel Z1) werd in het vroege najaar in het Limburgse Heer - tijdens een korte onderbreking van de najaarstrek - door vogelaars opgemerkt en fotografisch vastgelegd (zie "Ringonderzoek,,).



Foto 2. Verregend adult vrouwtje Grauwe Kieken-
dief, dat op het nest gevangen zat onder gelegerde
vegetatie na een zware regenbui, Eemshaven, 21
juni 2002 (Erik Visser).
*Bedragged adult female
Montagu's Harrier, taken
from her nest where she
was "captured" by flatte-
ned vegetation after a
downpour, northern Gro-
ningen, 21 June 2002.*

Een tweede opmerkelijk, maar mislukt, broedgeval vond plaats in een tarweveld net buiten het Eemshaventerrein. Het wijfje had haar poot gebroken (het nest lag vlakbij een drukke weg), wat vermoedelijk niet heeft bijgedragen tot het succes van het nest. Het laatst overgebleven jong is trouwens op een ongebruikelijke wijze aan zijn einde gekomen; het lag naast het nest met de kop verstrikt in het nestmateriaal. Geen fortuinlijk paar. Het wijfje bleef de dagen na het mislukken van haar eigen nest rondhangen bij het succesvolle nest in de Eemshaven.

Een uitzonderlijk geval werd in het noordelijke deel van Westerwolde gevonden: het eerste zekere en succesvolle broedgeval in dit relatief besloten gebied, en wel in een bosaanplant. Nico de Vries belde ons op 17 juli met de mededeling dat er twee jongen uit een ondiepe, droge greppel aan de rand van een paardenweitje, bosaanplant (groveden, lariks), een maïsveld en een gemaaid hooiland waren opgevlogen. Niet echt een gangbaar broedbiotoop voor een Grauwe Kiekendief. Dezelfde dag besloten BK en EV de nestplaats op te sporen en naar prooiresten te zoeken. Na enige prooi-overgaven bleek dat de beide jongen in de rand van het bosperceel zaten. Bij nadering vloog één jong op dat vervolgens in het bosperceel verdween. Het tweede jong rende als een kip het bosperceel in. Toen wij er achteraan kropen, konden we hem makkelijk pakken. Dit gold ook voor het eerder weggevlogen jong dat in een open plekje tussen de bomen was geland. Dit jong werd eveneens met enig fortuin gepakt en zo konden we twee reeds vliegvlugge jongen van (kleur)ringen voorzien. Het bosperceel was in het middendeel redelijk open; hier veel grassen en een enorme hoeveelheid boerenwormkruid. Een groot verschil met de bosaanplantingen in Flevoland, waar in het verleden ook broedgevallen van Grauwe Kiekendieven werden vastgesteld, is dat het in Westerwolde naaldbomen betrof, terwijl de houtakkers in Flevoland met loofbos zijn beplant.

In 2002 werd één mogelijk geval van bigamie vastgesteld. We hadden de hulp van een kleurring nodig om helder te krijgen dat het hier om veelwijverij ging. Op 11 juni werd vlakbij Bellingwolde een adult mannetje gevangen en van een kleurring voorzien. Een dag later werd dit mannetje op 4.6 km afstand - vlakbij Klein Ulsda - bij een andere nestplek door Erik Visser afgelezen. Na het aflezen vloog de man linea recta richting Bellingwolde. Op 1 juli werd de ring op dezelfde plaats door Peter de Boer afgelezen. De gedachte dat dit mannetje min of meer toevallig bij het broedende vrouwtje aanwezig was, werd gelogenstraf door vervolgwaaarnemingen. Het mannetje werd meerdere malen afgelezen op de vangplek. Was hier sprake van een echte bigamist of was geel ZO daar vanwege een kans op een buitenechtelijk avontuurkje? Tijdens het onderzoek van de Vrije Universiteit in Flevoland werd in de jaren zeventig overigens bigamie bewezen waarbij het mannetje op een afstand van 9 km twee vrouwtjes onderhield (Jaap Mulder).

In 2002 broedde maar liefst 90% van de paren in de omgeving van een perceel meerjarige braak en/of "faunaranden,,. Waarom moeilijk als het makkelijk kan, lijkt het credo te zijn van de Groninger kieken. We vermoeden dat het relatief grote aantallen

paren in de buurt van Blijham het gevolg is van het feit dat één boer is gestopt met zijn reguliere bedrijfsvoering, waardoor een drietal braakpercelen met een gezamenlijke oppervlakte van 70 ha beschikbaar kwam. In de buurt van Ganzedijk, Weiwerd zien we ook broedparen opduiken in gebieden met een relatief hoog aandeel braak en een flinke lengte aan “faunaranden,.. Andere gebieden die op het eerste gezicht geschikt lijken, zijn daarentegen niet door broedparen bezet. Dit geldt bijvoorbeeld voor het gebied tussen Nieuweschans en Beerta; hier zijn dan ook nauwelijks speciale vormen van agrarisch natuurbeheer te vinden.

Flevoland

In Zuidelijk Flevoland werden in 2002 5 paren gevonden, geen slecht resultaat in een provincie waar woningbouw, (agro-)industrie het beeld bepalen. Alle paren zaten in het gebied tussen Zeewolde en Almere. Broeden in Oostelijk Flevoland behoort tot het verleden. Er vlogen 6 jongen uit 2 nesten uit; 2 nesten mislukten om onbekende redenen, van het vijfde paar is niet bekend of het tot broeden overging.

In Zuidelijk Flevoland bestaan geen initiatieven tot meerjarige braaklegging en extensief beheerde “faunaranden,, om zodoende een betere voedselsituatie voor kiekendieven (en andere vogelsoorten) te creëren. Boeren krijgen wel steeds meer belangstelling in agrarisch natuurbeheer; een inkoppertje voor Provincie Flevoland!

Reiderland (Duitsland)

In Nedersaksen is in 2002 voor het eerst op een georganiseerde wijze onder de bezielende aanvoering van Dagmar Stiefel van de Staatliche Vogelschutzwarte naar Grauwe Kiekendieven gezocht. Op 19 oktober 2002 werd het eerste veldseizoen door middel van een enthousiasmerende en vooral ook leerzame bijeenkomst in Oldenburg gebruikt om een eerste schatting te maken van de broedpopulatie in Nedersaksen; er kwamen 30 zekere broedparen boven water (Stiefel 2002).



Foto 3. Tijdens maaien, zoals hier bij Bunderhee (Duitsland), gaan vaak veel nesten verloren (Hans Hut). *Mowing is often detrimental to many breeding birds.*

In het aangrenzende Reiderland vonden wij drie paren waarvan er twee een nest hadden. Deze nesten zaten in luzernevelden en werden na de oogst uiteindelijk door een Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* gepredeerd. Een perceel braak (c. 40 ha) vlak bij het dorpje Dollart had grote aantrekkingskracht op foeragerende mannetjes.

In 2002 is in Oost-Friesland en in het gebied bezuiden Oldenburg begonnen met een ringprogramma. Hiervoor worden dezelfde ringen gebruikt als in Nederland, maar de kleur is lichtgroen met een witte inscriptie. In 2003 zal een soortgelijk programma worden gestart in Sleswijk-Holstein. Het doel is de relaties tussen de verschillende deelpopulaties in NW-Europa te ontrafelen.

Opvallend was het relatief talrijke voorkomen in Oost-Friesland van kwartel *Coturnix coturnix*, kwartelkoning *Crex crex*, veldleeuwerik *Alauda arvensis*, paapje *Saxicola rubetra* en grauwe gors *Miliaria calandra* (een territorium van een niet-succesvol paar slechts 2 km van de Nederlandse grens). Ook in een semi-natuurlijk gebied ten noorden van Emden werd min of meer toevallig een broedpaar gevonden. De kortste afstand van dit broedpaar tot de Nederlandse broedpopulatie bedroeg overigens slechts 7 km; alleen een plas water (de Eems, Waddenzee) scheidt deze broedvogels van de broedparen bij Delfzijl.

Ringonderzoek

Net als in 1999-2001 zijn alle nestjongen in Groningen en Flevoland - naast een metalen ring - ook met een gele kleurring met zwarte inscriptie geringd. In 2002 zijn tevens voor het eerst alle nestjongen in het Lauwersmeer met een kleurring uitgerust. We kregen in totaal 7 adulte vogels op enigerlei wijze in handen: 2 mannen en 5 vrouwen. Een deel van deze vogels was geringd (Tabel 1).

Tabel 1. Gegevens van Grauwe Kiekendieven die in 2002 werden gevangen, afgelezen of doodgevonden; de leeftijd is in kalenderjaren. *Recovery data of Montagu's Harriers in The Netherlands in 2002: resp. ring number, code of yellow colour-ring, sex, age in 2002 (in calendar years), ringing site and recovery site, distance between ringing and recovery site, and recovery circumstances (captured, dead or ring number read with telescope).*

| Ring nr. | Code | Sekse | Leeftijd (kj) | Ringplaats | Vang/vindplaats | Afstand | Status |
|-----------------|-------------|------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------|
| <i>Ring no.</i> | <i>Code</i> | <i>Sex</i> | <i>Age (cy)</i> | <i>Ringing site</i> | <i>Recovered</i> | <i>Distance</i> | <i>Status</i> |
| 3.488.559 | geel Y3 | ♀ | 8 | Lauwersmeer (F) | Ganzedijk (G) | 61 km | gevangen |
| 3.541.089 | geel X9 | ♀ | 5 | Nieuwolda (G) | Finsterwolde (G) | 10 km | gevangen |
| 3.553.699 | geel Y1 | ♂ | 2 | Finsterwolde (G) | Schiermonnikoog (F) | 61 km | dood |
| 3.542.594 | geel X7 | ♂ | 5 | Finsterwolde (G) | Meeden (G) | 14 km | gevangen |
| 3.488.570 | geel Y6 | ♀ | 5 | Lauwersmeer (F) | Eemshaven (G) | 46 km | gevangen |
| 3.588.857 | geel Z1 | ♀ | 1 | Eemshaven (G) | Heer (L) | 300 km | afgelezen |

Het wijfje dat bij Ganzedijk in een tarweveld succesvol tot broeden kwam, was in 1995 als nestjong door CD in het Lauwersmeer geringd. Deze vogel is het bewijs dat een vogel geboren in een uitgestrekt natuurgebied in een monotone tarweakker tot

broeden kan overgaan. De vogel echter die wij uit haar netelige positie bevrijdden in een riet-ruigteveld in de Eemshaven (zie boven), was in 1998 in het Lauwersmeer door CD geringd en koos ervoor in een habitat van dezelfde signatuur te gaan broeden. Dit wijfje wist uiteindelijk één jong groot te brengen (geel Z1). Uitgerekend dit jong werd in september in het Limburgse Heer door enthousiaste vogelaars gelokaliseerd tijdens een korte trekonderbreking, en afgelezen (Foto 4).



Foto 4. Juvenile Grauwe Kiekendief (kleurring geel Z1), het enige overlevende jong van het vrouwtje van Foto 2, deed op trek het Limburgse Heer aan (kleurring afgelezen), 300 km ten zuiden van de geboorteplaats, september 2002 (Karel Lemmens). *Colour-ringed juvenile Montagu's Harrier (only surviving nestling of the female in Photo 2) was identified by its colour-ring in September 2002 when it stayed some days in the province of Limburg, 300 km south of its natal site.*

De vogels geel X9 en geel X7 bewijzen dat in het Oldambt geboren Grauwe Kieken na enige jaren als broedvogel kunnen terugkeren in het Oldambt zelf.

Bijzonder is verder de vondst van een vers dode man in zijn tweede kalenderjaar in een meeuwenkolonie op de Oostzijde van Schiermonnikoog. Een paar dagen voor de vondst van geel Y1 zag Tom van der Have aan de westkant van Schiermonnikoog een tweede kalenderjaars vogel naar het oosten vliegen. Waarschijnlijk ging het om dezelfde vogel. Waarnemingen van Grauwe Kiekendieven in hun tweede kalenderjaar (dus in het jaar ervoor geboren) zijn in Nederland schaars. Het is daarom opvallend dat een vogel geboren in de Carel Coenraadpolder nog geen jaar later op een van onze Waddeneilanden wordt teruggevonden.

Voedselkeuze

We weten niet goed wat we moeten denken van het aanbod van veldmuizen *Microtus arvalis* in 2002. In de eerste helft van het broedseizoen was het aantal veldmuizen

beslist aan de lage kant, maar gaandeweg de zomer leek het muizenaanbod sterk aan te trekken. Dit vertaalde zich in een relatief gering aantal nesten dat volledig mislukte en aardig wat nesten met 1-3 uitgevlogen jongen; broedsels met 4 uitgevlogen jongen kwamen echter niet voor.

Een matig muizenaanbod leidt altijd tot een lijst met bijzondere prooien (Bijlage 1), omdat de Grauwe Kiekendieven noodgedwongen op zoek moeten naar alternatieven buiten het voorkeursdieet. Zo vond Romke Kleefstra op een nest in de Lauwersmeer de resten van een appelvink. Deze soort is daar recentelijk als broedvogel in het gebied neergestreden en kwam kennelijk een foeragerende Grauwe Kiek tegen.

In het Oldambt prijken kwartelkoning, koekeek en winterkoning voor de eerste maal op de prooijst. Hier tevens twee snelle vliegers (gierzwaluw en huiszwaluw, beide voor de tweede maal) en een keur van andere soorten. Dit laat onverlet dat veldleeuw-erik, graspieper, gele kwikstaart en spreeuw de talrijkste vogelprooien vormen, terwijl de veldmuis in aantallen en biomassa de belangrijkste prooi is.

Hoewel het geringe aantal prooien in Reiderland niet veel zegt over het dieet in het gebied over de grens, valt op dat het aantal muizen gering is (2 dwergmuizen, 1 veldmuis en 1 niet-geïdentificeerde muis op 28 prooien), aanwijzingen dat muizen er minder eenvoudig zijn te pakken en/of de dichtheid van akkervogels hoger is? We hopen hier de komende jaren meer inzicht in te krijgen.

Discussie

Het jaar 2002 kan achteraf als een redelijk jaar in de boeken worden bijgeschreven. Er werden 36 paren geregistreerd en er vlogen 45 jongen uit. Deze behoorlijke jongenaanwas is niet alleen aan het redelijke voedselaanbod te wijten, maar ook aan het gunstige weer in de broedfase.

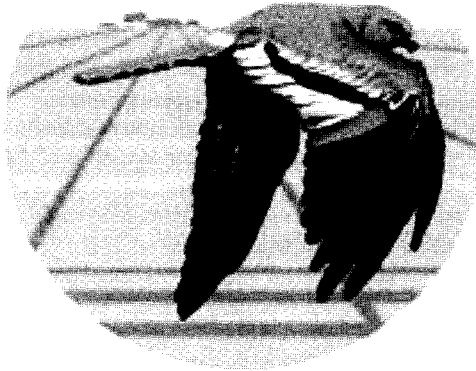
In zowel Groningen als Reiderland zijn meerjarige braakpercelen en goed beheerde "faunaranden", aantrekkelijk voor foeragerende Grauwe Kieken. De Lauwersmeervogels worden vaak in de Marnerwaard gezien. Dit gebied is feitelijk een enorme braakvlakte waar zo nu en dan tanks over heen scheuren. Braakgebieden of braakstroken (faunaranden in het jargon) zijn van grote betekenis voor onze kieken. De dichtheid van veldleeuweriken is er hoger (Oosterhuis *et al.* 2002), en onze muizencensus laat zien dat geëxtensiverde landbouwgronden meer veldmuizen herbergen dan regulier boerenland. Uit het prooionderzoek weten we dat beide soorten prominent op het menu van onze Grauwe Kieken prijken.

Het jaar 2003 is het veertiende seizoen dat we met de kieken bezig zijn. We weten veel meer dan toen we begonnen. Maar het aantal vragen is er niet minder om geworden. Zo zullen we 2003 gebruiken om de dichtheid van hazen te kwantificeren, zal het habitatgebruik van de Groninger kiekendieven met behulp van zendertjes in kaart worden gebracht en gaan we proberen onze hypothese te onderbouwen dat bescherming in Nederland op termijn weinig zinvol is als we in de nabijgelegen Duitse deelstaten geen soortgelijke inspanningen organiseren. Spannende tijden dus.

Nieuwe website over de Grauwe Kiekendief

Sinds 14 maart 2003 hebben we dankzij ontwerper Menno Venema een internetsite in de lucht waarop we uitleggen wat het grauwe kiekkenwerk inhoudt. De site is te vinden (hoe kan het ook anders) op: www.grauwekiekendief.nl

Naast onderzoeksresultaten kun je hier informatie vinden over het ontstaan van onze werkgroep, de praktijk van de nestbescherming, nieuws, onze agenda, voorlichting, onderzoek, terugmeldingen van geringde vogels, overzicht van lectuur en literatuur, enzovoort. We stellen het op prijs als jullie via een berichtje in ons gastenboek laten weten wat jullie van deze kiekensite vinden.



Logo in gebruik door de grauwe kiekkenwerkgroep (Erik van Ommen)

Dank

We zijn grote dank verschuldigd aan Loes van den Bremer. Loes heeft gedurende haar stage voor Larenstein veel enthousiasme teweeg gebracht en het mogelijk gemaakt het onderzoek te intensiveren. Verder waren de vrijwilligers Arjan Dekker, Harry Blijleven, Joost Degenaar, Jelle en Anneke Dijkstra, Grietien Fortuin, Klaas en Gerda Haak, Hans Hut, Zwanette Jager, Gert Noordhof, Erik van Ommen, Gerard Ouweneel, Hillbrand Schoonveld, Bernd Riedstra, Rik van der Starre, Jaap Tonkens weer goud waard tijdens het veldwerk. SOVON-collega's Peter de Boer, Romke Kleefstra, René Oosterhuis en Henk Jan Ottens waren - als vanouds - weer attent tijdens hun reguliere veldwerk in de Groninger akkers en het Lauwersmeergebied. Oud-staigaire Douwe Schut organiseerde een succesvol NJN-weekend, waarvoor onze hartelijke dank.

Onze uitbreiding richting de Duitse akkers zou nimmer zo vlekkeloos zijn verlopen zonder de samenwerking met Vogelwarte Helgoland, Dagmar Stiefel, Volker Moritz en Peter Südbeck. Tenslotte spreekt het voor zich dat we dit werk niet zouden kunnen doen zonder de bereidwillige medewerking van boeren in Nederland en Reiderland. We willen speciale dank uitspreken richting Willem Schillhorn van Veen, Eiko Jan Duursema en Rolf Peter Lüblein voor de voortreffelijke wijze waarop ze onze entree in de Duitse akkers mogelijk maakten.

Summary: Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2002

A complete survey of The Netherlands revealed 36 pairs, the distribution of which was similar to that in previous years (Fig. 1), i.e. a stronghold in the province of Groningen (28 pairs) and smaller clusters in Lauwersmeer (3 pairs) and Flevoland (5 pairs). Numbers in The Netherlands have been more or less stable since 1992 (Fig. 2).

Clutch size of Montagu's Harriers in Groningen was on average 3.6 eggs, resulting in a mean number of 2.25 fledglings per successful nest. Most pairs nested in arable land on marine clay (where nests are protected), but a single pair used a conifer plantation near Westerwolde where 2 fledglings were raised (the first pair in Groningen using this habitat type, although the species had been breeding in forestry plantations in Flevoland in the 1980s). A single case of bigamy, with nests 4.6 km apart, was detected by means of a colour-ringed male.

The pairs in Lauwersmeer breed in more or less natural habitats, the only site in The Netherlands where this is still the case (and where three harrier species, i.e. *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus* and *C. pygargus* nest sympatrically). The three pairs raised 5 fledglings. Here, nesting success largely depends on the presence of the Marnervaard where favourable foraging conditions coincide with high vole numbers (males commuting up to 7.5 km between nest and Marnervaard to profit from these circumstances).

Of 5 pairs in Zuidelijk Flevoland, only two raised a total of 6 fledglings. Farming is highly industrialized in this reclaimed polder (in 1968), resulting in a poor food supply. Urbanization is furthermore rampant, leading to habitat loss. Montagu's Harriers already disappeared from Oostelijk Flevoland (reclaimed in 1957), probably for the same reasons (mainly agri-industry).

In cooperation with German birdwatchers and institutions, research into Montagu's Harriers in Niedersachsen (bordering the northern Netherlands) was intensified in 2002 (locating nests, collecting breeding parameters and prey remains, colour-ringing). It is thought that Dutch and German breeding birds belong to the same breeding population, and freely interchange. This aspect will receive further attention in the forthcoming years.

Several breeding birds, captured at the nest, had been ringed in earlier years, showing natal philopatry as well as some dispersion from the natal site (Table 1). Several birds nested in habitats similar to those in which they were raised, but others switched into different habitats. One adult female, which had been trapped by flattened vegetation on the nest during a downpour, was caught by hand and turned out to be in her 8th calendar-year (ringed); her sole surviving young was colour-ringed and relocated 300 km south of the nest site at a stop-over site during its autumn migration (Photo 4).

Important prey species in The Netherlands were *Alauda arvensis*, *Motacilla flava*, *Anthus pratensis* and *Microtus arvalis*, but prey diversity was high (Appendix 1).

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Boer P. de & Kleefstra R. 2002. Broedvogels van het Lauwersmeer in 2002. SOVON- inventarisatie-rapport 2002/17.
- Gerdes K. 2000. Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. Schuster Verlag, Leer.
- Klinken A.C. van., Bunschoeke E.J., Koks B.J. & Boersema J.J. 1993. Natuur in een agrarisch grenslandschap: een evaluatie van de natuur, het landschap en de agrarische bedrijfsvoering in de Gronings/Niedersachsische grensstreek Eindrapport IVEM/RuG.
- Koks B.J. & Visser E.G. 2002. Montagu's Harriers *Circus pygargus* in the Netherlands: Does nest protection prevent extinction? Orn. Anz. 41: 159-166.
- Koks B.J., van Scharenburg C.W.M. & Visser E.G. 2001. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland: balanceren tussen hoop en vrees. Limosa 74: 121-136.
- Koks B., Visser E., Draaijer L. & Kleefstra R. 2002. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2001. De Takkeling 10: 56-73.
- Oosterhuis R. 2002. Faunaranden in het Groninger land. Een onderzoek naar de effecten van faunaranden op het voorkomen van vogels. SOVON-onderzoeksrapport 2002/13, Beek-Ubbergen.
- Oosterhuis R., de Boer P., Ottens H.J. & Koks B. 2002. Veldleeuweriken in het Groninger land. Een pilotstudie naar het broedsucces van de Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*) in relatie tot agrarisch natuurbeheer SOVON-onderzoeksrapport 2002/12, Beek-Ubbergen.
- Stiefel D. 2002. Aktivitäten im Wiesenweiheschutz. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 34: 196-197.

Adressen:

BK, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178,
6573 DG Beek-Ubbergen.

CD, Rijksuniversiteit Groningen, Postbus 14, 9750 AA Haren.

LD, Kometenlaan 14, 3738 XC Maartensdijk.

EV, Belgiëlaan 54, 9501 TD Stadskanaal.



Grauwe Kiekendief (Claire Stouthamer)

Bijlage 1. Prooien van Grauwe Kiekendieven in Nederland en Duitsland (Nedersaksen), gevonden in het broedseizoen van 2002. *Appendix 1. Prey and prey remains found at/near nests of Montagu's Harriers in The Netherlands and in Germany (Niedersachsen) in 2002.*

| Prooi-soort <i>Prey species</i> | Groningen <i>Groningen</i> | Flevoland <i>Flevoland</i> | Lauwersmeer <i>Lauwersmeer</i> | Duitsland <i>Germany</i> | Totaal <i>Total</i> |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Grauwe kiekendief <i>Circus pygargus</i> | 2 | - | 1 | - | 3 |
| Kwartel <i>Coturnix coturnix</i> | 4 | - | - | - | 4 |
| Fazant <i>Phasianus colchicus</i> | 7 | - | - | - | 7 |
| Waterral <i>Rallus aquaticus</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Kwartelkoning <i>Crex crex</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Kievit <i>Vanellus vanellus</i> | 2 | 1 | - | - | 3 |
| Tureluur <i>Tringa totanus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Gierzwaluw <i>Apus apus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Koekoek <i>Cuculus canorus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i> | 36 | 2 | 9 | 9 | 56 |
| Huiszwaluw <i>Delichon urbica</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Graspieper <i>Anthus pratensis</i> | 33 | 2 | 2 | 4 | 41 |
| Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i> | 55 | 1 | 3 | 4 | 63 |
| Witte kwikstaart <i>Motacilla alba</i> | 1 | - | 2 | - | 3 |
| Kwikstaart sp. <i>Motacilla sp.</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Paapje <i>Saxicola rubetra</i> | - | - | - | 1 | 1 |
| Bosriet/KI. karekiet <i>Acrocephalus sp.</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Tuinfluitsier <i>Sylvia borin</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Koolmees <i>Parus major</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Winterkoning <i>Troglodytes troglodytes</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i> | 11 | 3 | 10 | - | 24 |
| Huismus <i>Passer domesticus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Ringmus <i>Passer montanus</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Kneu <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | 2 | 2 | - | 7 |
| Appelvink <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i> | 2 | 1 | 1 | - | 4 |
| Zangvogel sp. <i>Passiformes sp.</i> | 96 | 7 | 15 | 2 | 120 |
| Vogel sp. <i>Aves sp.</i> | 1 | - | 2 | - | 3 |
| Dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i> | - | - | 1 | - | 1 |
| Spitsmuis sp. <i>Sorex sp.</i> | 3 | - | - | - | 3 |
| Veldmuis <i>Microtus arvalis</i> | 170 | 19 | 26 | 1 | 216 |
| Woolmuis sp. <i>Microtus sp.</i> | 15 | 1 | 4 | - | 20 |
| Dwergmuis <i>Micromys minutus</i> | 6 | 3 | - | 2 | 11 |
| Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i> | 2 | - | - | - | 2 |
| Muis sp. <i>Vole/mice</i> | 133 | 15 | 18 | 1 | 167 |
| Mol <i>Talpa europaea</i> | 4 | 1 | - | - | 5 |
| Haas <i>Lepus europaeus</i> | 14 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i> | 5 | - | 2 | 1 | 8 |
| Woclrat <i>Arvicola terrestris</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Muskusrat <i>Ondatra zibethicus</i> | 2 | - | - | - | 2 |
| Rat sp. <i>Rattus sp.</i> | 3 | - | - | - | 3 |
| Zoogdier sp. <i>Mammal</i> | 2 | - | - | - | 2 |
| Grote keizerlibel <i>Anax imperator</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Libel sp. <i>Odonata sp.</i> | 5 | - | - | - | 5 |
| Sprinkhaan/Krekel <i>Orthoptera sp.</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Doodgraver sp. <i>Nicrophorus sp.</i> | 5 | - | - | - | 5 |
| Lieveheersbeestje <i>Coccinella 7-punctata</i> | 5 | - | - | - | 5 |
| Waterkever sp. <i>Dystiscidae</i> | 2 | - | - | - | 2 |
| Kever sp. <i>Coleoptera</i> | 25 | 5 | 2 | - | 32 |
| Insect sp. <i>Insect sp.</i> | 2 | - | - | 1 | 3 |
| Eieren <i>Eggs</i> | 32 | 4 | 3 | 1 | 40 |
| Gewone pad <i>Bufo bufo</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Kikker sp. <i>Rana sp.</i> | 1 | - | - | - | 1 |
| Totaal Total | 703 | 68 | 109 | 28 | 908 |

Onderzoek naar overwinterende Torenvalken *Falco tinnunculus* en Buizerds *Buteo buteo* in Midden Zeeuws-Vlaanderen: werkwijze en aantallen

Henk Castelijns

In Zeeland bestaat een lange traditie van watervogeltellingen. Zo worden bijvoorbeeld al meer dan dertig jaar in het winterhalfjaar maandelijks ganzen geteld. Omdat niet iedereen telkens ganzen in zijn gebied 'heeft', maar er toch wat geteld moet worden, wordt geregeld voorgesteld andere soorten 'mee te nemen'. In Zeeuws-Vlaanderen gaat het bijvoorbeeld om Blauwe Reiger, Torenvalk, Buizerd, Waterhoen, Patrijs, Zwarte Kraai en Ekster. Het tellen van in grote groepen, in open gebieden pleisterende watervogels is natuurlijk wat anders dan een telling van solitair of in kleine groepjes levende soorten. Voor Midden Zeeuws-Vlaanderen, het gebied waar ik sinds 1980 's winters watervogeltellingen uitvoer, heb ik aangetoond dat tijdens zo'n telling 20-45% van de Torenvalken en 15-30% van de Buizerds kan worden gemist (Castelijns 1996). Ik kon dat natuurlijk pas aantonen nadat ik over een betere methode beschikte. Omdat voor deze methode bij de Roofvogelwerkgroep Zeeland belangstelling bestond, heb ik een en ander in het najaar van 1995 in een instructie vervat. Op verschillende plaatsen in de provincie werd deze in de daaropvolgende jaren met redelijk succes toegepast (Joose 1997). Na de winter werden de ervaringen binnen de werkgroep besproken en bleek dat een en ander in de instructies wat scherper diende te worden geformuleerd. Er volgde een aangepaste versie, die de twee daaropvolgende winters werd aangehouden (Joose 1998, Twisk 1999). Een tekstueel enigszins verbeterde versie is als Bijlage 1 aan dit artikel toegevoegd.

Werken aan een onderzoeksmethode kan leuk zijn, maar het gaat tenslotte om de behaalde resultaten. Vandaar dat in deze bijdrage zowel de methode als de resultaten ter sprake komen.

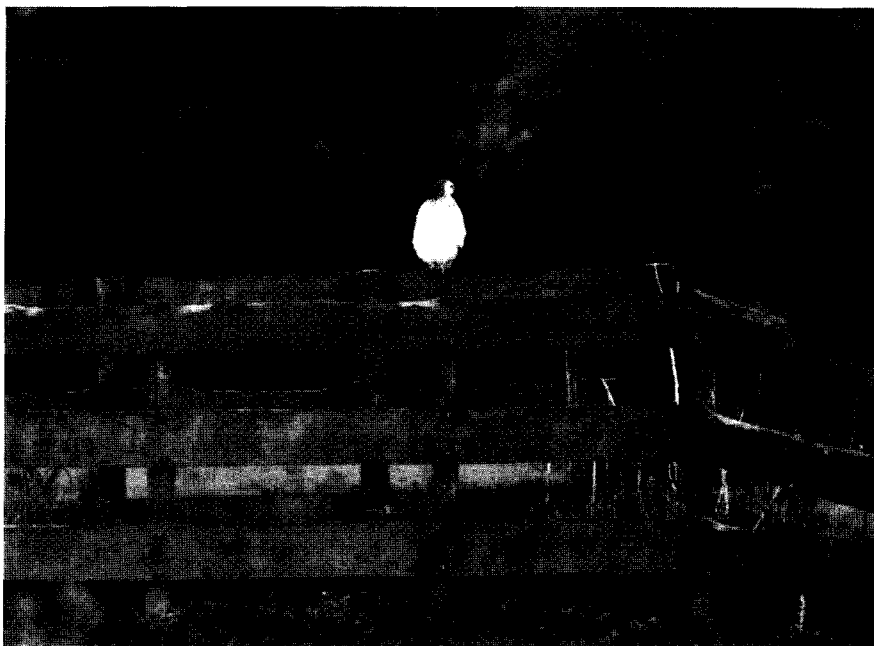
Van tellen naar karteren

De eerste ervaringen met het tellen van Torenvalken en Buizerds werden in de winters van 1991 en 1992 opgedaan. Het was die jaren zoeken naar de juiste werkwijze. Met ingang van de winter van 1993 is die niet meer wezenlijk veranderd en worden beide soorten in feite gekarteerd. Toch zijn er wel enkele verschillen. In de winters van 1993 en 1994 werden Torenvalk en Buizerd op een aantal opeenvolgende dagen rondom de jaarwisseling geteld en werden de waarnemingen ingetekend op een kaart. De telling werd aangevuld met waarnemingen gedaan gedurende de twee weken voorafgaand en de twee weken volgend op de telling. In totaal werd het gebied tenminste drie, en de minder overzichtelijke delen zelfs vijf keer bezocht. Met ingang van de winter van 1996 is het minimum aantal bezoeken verhoogd tot vier en worden datumgrenzen gehanteerd (zie Bijlage 1).

In het begin van de onderzoeksperiode werd vooral van de auto gebruik gemaakt, later

meer van de fiets. In alle jaren werden minder overzichtelijke delen van het gebied lopend of met de fiets bezocht. In de winter van 1999 zijn het aantal velduren en de afgelegde afstand bijgehouden. Dat jaar werden 73 velduren gemaakt en 694 kilometers afgelegd: 2 % te voet, 60% met de fiets en 38% met de auto.

In verband met de methode zijn twee vragen niet afdoende beantwoord: beïnvloedt plotseling invallend winterweer de resultaten en is de methode toepasbaar in een minder 'overzichtelijk' landschap? Tot nu toe zijn er geen aanwijzingen dat het weer de tellingen heeft beïnvloed. Mogelijk gaat dat wel gebeuren als er tijdens de onderzoeksperiode (vooral binnen de datumgrenzen) plotseling sprake is van een gesloten sneeuwdek waardoor voor Buizerds en Torenvalken een belangrijke voedselbron (muizen) niet meer bereikbaar is en ze moeten uitwijken naar sneeuwvrije gebieden. De koude-inval eind december 1996, die overigens zonder sneeuwval gepaard ging, had in ieder geval geen merkbare gevolgen. Gezien de moeite die het kost om met name Buizerds die zich in bos en boomgaarden ophouden op te sporen, vermoed ik dat in een meer gesloten landschap de werkwijze erg arbeidsintensief is en mogelijk zelfs faalt.



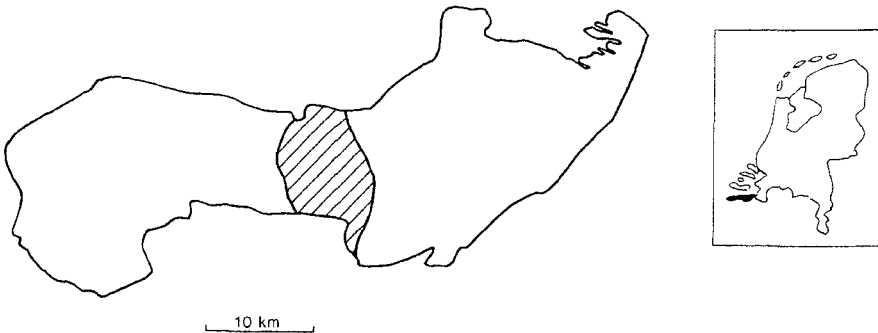
De trefkans van een Buizerd tijdens een wintertelling kan sterk variëren. Een witte op een hek, zoals deze bij Weersloot (6 oktober 2002, Nirk Zijlmans), valt direct op. Maar een donkere vogel in dekking ontsnapt gemakkelijk aan de aandacht. *Very light Common Buzzard, easy to detect during winter surveys.*

Het onderzoeksgebied

Midden Zeeuws-Vlaanderen ligt in het uiterste zuidwesten van Nederland. Het wordt in het westen begrensd door de westelijke dijk van de Braakmanpolder, in het noorden door de Westerschelde, in het oosten door het Kanaal van Gent naar Terneuzen en in het zuiden door de rijksgrens met België (Figuur 1). In het 83 km² grote poldergebied is c. 10% industrieterrein en bebouwing, 5% grasland, 4% open water, 3% bos en 1% boomgaard. De rest wordt gebruikt voor akkerbouw. De belangrijkste gewassen zijn granen, aardappelen, suikerbieten, peulvruchten, graszaad en maïs. Op de percelen graszaad na wordt het akkerland vrijwel zonder uitzondering voor de jaarwisseling geploegd.

Het gebied is relatief kleinschalig met in totaal 44 polders die in grootte variëren van 13 tot 1500 ha. De meeste polders worden nog omgeven door dijken die met bomen (vooral populieren) zijn beplant of worden begraasd. Een combinatie van beide komt ook voor. De totale dijk lengte bedraagt meer dan 100 km.

De winters in Zuidwest-Nederland zijn meestal zacht. De gemiddelde temperatuur in januari van het dichtst bijgelegen weerstation Vlissingen bedroeg over de periode 1971-2000 3,8°C (website KNMI).



Figuur 1. Zeeuws-Vlaanderen binnen Nederland (zwart in inzet); het onderzoeksgebied Midden Zeeuws-Vlaanderen is gearceerd. *The study area Central Zeeuws-Vlaanderen hatched (inset: The Netherlands, with Zeeuws-Vlaanderen in black).*

Resultaten

In Tabel 1 en 2 zijn de resultaten voor de onderzoeksperiode 1993-99 samengevat. Om vergelijking met andere gebieden mogelijk te maken, zijn dichtheden berekend. Om na te gaan hoe het aantal overwintersaars zich tot het aantal broedparen verhoudt, is het aantal broedparen eveneens vermeld.

Aantal Torenvalken en Buizerds

Het aantal overwinterende Torenvalken varieerde in de winters van 1992-98 tussen de 29 en 39. In de laatste winter, die van 1999, overwinterden er plotseling veel meer, namelijk 63 (Tabel 1). Het aantal overwinterende Buizerds nam de eerste drie winters toe van 20 naar 53 en varieerde sindsdien tussen de 40 en 53 (Tabel 2).

Tabel 1. Aantal in Midden Zeeuws-Vlaanderen overwinterende Torenvalken, geslachtsverhouding en winterdichtheid (aantal/100 km²) in 1993-99, in vergelijking met het aantal broedparen in het voorafgaande jaar. *Number, sex ratio and density of wintering Eurasian Kestrels in Central Zeeuws-Vlaanderen in 1993-99.*

| Jaar <i>Year</i> | Totaal <i>Total</i> | Man <i>Male</i> | Vrouw <i>Female</i> | Sekse? <i>Sex?</i> | Sexratio (♂) <i>Sex ratio (♂)</i> | Dichtheid (N/100 km ²) <i>Density (N/100 km²)</i> | Broedparen <i>Breeding pairs</i> |
|---------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1993 | 29 | 19 | 7 | 3 | 73.1 | 35 | 22-25 |
| 1994 | 38 | 21 | 15 | 2 | 58.3 | 46 | 29 |
| 1995 | 33 | 18 | 11 | 4 | 62.1 | 40 | 28 |
| 1996 | 38 | 25 | 13 | 0 | 65.8 | 46 | 21 |
| 1997 | 35 | 22 | 10 | 3 | 68.8 | 42 | 20 |
| 1998 | 39 | 16 | 22 | 1 | 42.1 | 47 | 20 |
| 1999 | 63 | 30 | 35 | 0 | 46.2 | 76 | 25 |

Tabel 2. Aantal in Midden Zeeuws-Vlaanderen overwinterende en broedende Buizerds in de periode 1993-99. *Number of wintering (birds) and breeding (pairs) Common Buzzards in Central Zeeuws-Vlaanderen in 1993-99.*

| Jaar <i>Year</i> | Winteraantal <i>No. in winter</i> | Winterdichtheid (N/100 km ²) <i>Density in winter (N/100 km²)</i> | Broedparen <i>Breeding pairs</i> |
|---------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1993 | 20 | 24 | 3 |
| 1994 | 31 | 37 | 3-4 |
| 1995 | 53 | 64 | 5 |
| 1996 | 40 | 48 | 4 |
| 1997 | 49 | 59 | 8 |
| 1998 | 51 | 61 | 8 |
| 1999 | 53 | 64 | 6 |

Discussie

Trekstrategie

In Nederland zijn volwassen Torenvalken vooral standvogel en vertonen de vogels in hun eerste levensjaar na het broedseizoen enige dispersie (Speek & Speek 1984, Bijlsma 1993). Uit een vergelijking tussen het aantal overwinteraars en het aantal broedparen blijkt dat in ieder geval in sommige jaren een flink deel van de broedpopulatie 's winters was weggetrokken. Volgens Village (1990) zijn het vooral de vrouwtjes die wegtrekken. Hij veronderstelt dat mannetjes liever in het broedterritorium

overwinteren om in het voorjaar niet de kans te lopen dat het territorium door een ander mannetjes is bezet. De overwinteraars nemen een laag voedselaanbod op de koop toe. Dat zou betekenen dat in winters met een laag voedselaanbod, er dus een kleiner aantal overwinteraars in absolute termen, het aandeel mannetjes groter is dan in winters met een hoog voedselaanbod. Voor Midden Zeeuws-Vlaanderen klopt dat maar ten dele ($r^2 = 0.41$). Vooral de winter van 1998 wijkt af. Het aantal overwinteraars was die winter gemiddeld, terwijl het aandeel vrouwtjes hoog was.

Als een buizerdpaar in Nederland zich eenmaal heeft gevestigd, blijft dat paar onder normale omstandigheden het gehele jaar in het territorium aanwezig (Bijlsma 1993). Aan waarnemingen van paren nabij de broedplaats en individueel herkenbare Buizerds blijkt dat ook voor Midden Zeeuws-Vlaanderen op te gaan. Gezien het aantal broedparen en het territoriumsucces (gemiddeld minder dan één jong per paar), moeten de in Midden Zeeuws-Vlaanderen overwinterende Buizerds voor meer dan de helft van buiten het gebied zijn gekomen.

Vergelijking met andere gebieden

In de winters van 1996, 1997 en 1998 werden ook in andere delen van Zeeland overwinterde Torenvalken en Buizerds geteld volgens de in Bijlage 1 beschreven methode. Exclusief Midden Zeeuws-Vlaanderen ging het resp. om 279, 401 en 492 km². Van de Torenvalk werden dichtheden van resp. 33, 32 en 54 ex/100 km² vastgesteld, van de Buizerd resp. 42, 37 en 53 ex./100 km² (Joosse 1997, 1998, Twisk 1999). Vergelijkbare onderzoeken ontbreken voor de rest van Nederland.

In het oosten van Engeland, in een nabij de kust gelegen landbouwgebied met een oppervlak van 200-370 km², werden Torenvalken in de winters van 1981-87 intensief gevolgd (Village 1990). Met 44-58 ex./100 km² ging het om dichtheden die we ook in Midden Zeeuws-Vlaanderen vonden.

Vanwege de methode niet vergelijkbaar, maar in dit kader wel interessant om te vermelden, zijn de resultaten van roofvogeltellingen in de winters van 1977-79 in Flevoland (1315 km²), het Rijk van Nijmegen (210 km²) en het Rivierengebied (c. 1000 km²). Deze leverden voor de Torenvalk dichtheden op van respectievelijk 10-27, 24-68 en 8-24 ex./100 km², voor de Buizerd resp. 11-21, 111-161 en 19-33 ex./100 km² (van den Bergh-van Leeuwen 1979).

Summary: Wintering Eurasian Kestrels *Falco tinnunculus* and Common Buzzards *Buteo buteo* in central Zeeuws-Vlaanderen: methods and numbers

During waterbird surveys in midwinter in the province of Zeeland, most observers also counted raptors and other species along the side. Experiments showed that such surveys, being not specifically focused on raptors, missed 20-45% of Eurasian Kestrels and 15-30% of Common Buzzards present in the area. Therefore, a specific method for counting wintering raptors was developed, primarily based on mapping during at least four complete surveys in December and January (preferably on bike), stops and scans of the environment every 250-500 m and recording age, sex and

plumage whenever possible (Appendix 1). These records are entered on maps in the field, and separately analysed on species maps at home, using standardised criteria for enumerating the number of individuals involved (taking note of age, sex and plumage). Although not yet tested, it seems that this method suffices in farmland but fails in areas with a scattering of orchards, woodlots and woods (raptors difficult to detect). The impact of extreme weather conditions on the detectability of wintering raptors is normally small (as noticed during a serious drop in temperature in December 1996), but heavy snowfall may force raptors to occupy more secluded sites (hence difficult to detect; this situation did not occur yet).

Wintering raptors were counted in the central section of Zeeuws-Vlaanderen in the southwestern Netherlands. It consists of a conglomerate of 44 polders, varying in size between 13 and 1500 ha, and totalling 83 km² (77% arable, 10% industrial, 5% grassland, 4% open water, 3% woodland and 1% orchard). Most polders are diked (total length of dikes >100 km). Local winter weather is normally mild, with a mean January temperature of 3.8°C over 1971-2000.

The wintering number of Eurasian Kestrels varied between 35 and 76/100 km² in 1993-99 (Table 1), those of Common Buzzards between 24 and 64/100 km² (Table 2). Comparing the number of wintering birds to the number of breeding Kestrels, it seems that at least part of the breeding population departs from the breeding area. On the other hand, at least half of the wintering population of Common Buzzards apparently consists of immigrants.

Literatuur

- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- van den Bergh-van Leeuwen J.F.N., Jonkers D.A., Müskens G.J.D.M., Thissen J.B.M. & Visser D. 1979. Stootvogeltelling in Nederland in februari 1979. Vogeljaar 279-285.
- Castelijns H. 1996. Overwinterende Buizerds en Torenvalken in Zeeuws-Vlaanderen. De Steltkluut 26: 11-14.
- Forsman D. 1994. Roofvogels van Noordwest-Europa. GMB Uitgeverij, Haarlem.
- Génsbøl B. 1996. Roofvogels van Europa, Noord-Afrika en het Midden-Oosten. Schuyt & Co., Haarlem.
- Joose R. 1997. Zeeland als overwinteringsgebied voor Buizerd en Torenvalk. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 1996. Roofvogelwerkgroep Zeeland.
- Joose R. 1998. Overwinterende roofvogels in Zeeland in de winter 1996/97. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 1997. Roofvogelwerkgroep Zeeland.
- Twisk F. 1999. Kartering van Buizerd en Torenvalk in Zeeland, winter 1997/98. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 1998. Roofvogelwerkgroep Zeeland.
- Speek B.J. & Speek G. 1984. Thieme's vogeltrekAtlas. Thieme, Zutphen.
- Village A. 1990. The Kestrel. Poyser, London.

Adres: Marollenoord 10, 4553 CP Philippine (castelijns@zeelandnet.nl)

Bijlage 1. Instructies voor onderzoek naar overwinterende Buizerds en Torenvalken in Zeeland. *Appendix 1. Instructions how to count wintering Common Buzzards and Eurasian Kestrels.*

Voorbereiding

- Baken een duidelijk begrensde, niet te klein (c. 25 km²) onderzoeksgebied af. Houd er rekening mee dat een waarnemer op één dag in het open Zeeuwse landschap met de fiets (het ideale vervoermiddel voor dit werk) 30-40 km² kan onderzoeken. Als een dorp of stad onderdeel uitmaakt van het onderzoeksgebied, onderzoek het dan ook. Heb je daar geen zin in, pas dan de grens van het onderzoeksgebied aan.
- Zorg voor één kaart per soort met een schaal van tenminste 1:50.000.
- Kies de route zo dat het gebied goed is te overzien.

Bezint eer ge begint

De hierna beschreven werkwijze is behoorlijk arbeidsintensief. Zo komt een watervogeltelling voor Midden Zeeuwsch-Vlaanderen (83 km²) neer op 8-10 velduren, een telling van Buizerd en Torenvalk op 15-20 velduren en een volledige telling/kartering van beide soorten op 70-80 velduren.

De telling

- Combineer de telling van roofvogels niet met die van watervogels. Het zoekbeeld is geheel verschillend.
- Ga bij voorkeur op pad bij gunstig 'roofvogelweer': niet te harde wind en helder weer. Een weersverbetering na een periode met slecht weer is erg gunstig!
- Gebruik alleen waarnemingen van een half uur na zonsopkomst tot een half uur voor zonsondergang.

Let op: met name Buizerds kunnen op enkele kilometers van hun foerageergebied gaan slapen. Vaak slapen ze met enkele exemplaren bij elkaar in een bosje.

Torenvalken blijven overdag en 's nachts min of meer in hetzelfde gebied.

- Bezoek in de maanden december en januari het gebied tenminste vier keer. Vanwege het criterium "15/12 en 15/01" (zie "Verwerken gegevens,") zijn tellingen in die periode het meest waardevol.
- Stop op regelmatige afstanden (250-500 m) en zoek het gebied met de kijker goed af.
- Vergroot de waarnemingskans door:
 - te letten op weidepaaltjes, bomenrijen, gebouwen e.d. (roofvogels zitten graag op een uitkijkpost);
 - in de omgeving van bosjes en boomgaarden niet te snel aan te nemen dat je het aantal roofvogels al weet, kies daarom een plaats waar vandaan het bosje of boomgaard goed is te overzien en houd het betreffende gebied enige tijd in de gaten;
 - op alarmgedrag van niet roofvogels te letten, zij zien een roofvogel vaak eerder dan jij.
- Maak voor zover mogelijk onderscheid tussen de verschillende kleden. Zo kunnen Buizerds licht of donker zijn en is bij de Torenvalk over het algemeen onderscheid tussen man en vrouw en soms tussen volwassen en onvolwassen mogelijk.

Opmerking: aan de Zeeuwse instructie was een bijlage met daarop karakteristieke kleurtypen toegevoegd. Zie hiervoor, én voor herkenning van de geslachten, Forsman (1994) en Génsbøl (1996). In verband met de herkenning van onvolwassen mannetjes en vrouwtjes Torenvalk zijn in Zeeland voorafgaand aan het onderzoek dia's van 's winters gevangen Torenvalken getoond. Hierop was onder andere te zien dat eerstejaars mannetjes pas vanaf oktober/december te herkennen zijn aan de typische roodbruine veren boven op de rug. Iemand die wel eens een volwassen mannetje goed heeft bekeken, weet om welke kleur het gaat. Dergelijke mannetjes hebben op dat moment nog geen zuiver grijze staart met zwarte eindband. Ook was op de dia's te zien dat het bovendeel van de staart van een volwassen vrouwtje grijs en ongestreept kan zijn. Een volledig grijze staart met zwarte eindband komt voor zover bekend niet voor.

- Noteer de datum van waarneming en zo mogelijk het geslacht (alleen mogelijk bij Torenvalk), de leeftijd en het kleurtipe (alleen mogelijk bij Buizerd) op de betreffende soortkaart.

Verwerken gegevens

- Maak van de waarnemingen territoria. Let op elkaar uitsluitende waarnemingen: vogels waargenomen op dezelfde dag, vogels met een verschillend kleed (kleurtipe, geslacht en leeftijd) en waarnemingen van Torenvalken op verschillende data die meer dan 1500 m uiteen liggen en die van Buizerds die meer dan 2000 m uiteen liggen.

Opmerking: de genoemde afstandscriteria noemt men fusieafstanden. Ze zijn gebaseerd op de grootte van het territorium en het gegeven dat een vogel dat gebied overdag nauwelijks verlaat. Wees voorzichtig met het hanteren ervan. Controleer je waarnemingen zo mogelijk met individueel herkenbare vogels.

Opmerking: verwacht niet hetzelfde territoriumgedrag als in het voorjaar. Door het ontbreken van een nest, wordt een 'winterterritorium' minder fel verdedigd.

- Tel territoria mee indien tenminste één waarneming ervan valt tussen 15/12 en 15/01 en territoria waarvan één waarneming voor en één na deze datum valt.
- Geef de waarnemingen door op veldkaarten.

De Havik *Accipiter gentilis* als serial killer

Ton Eggenhuizen en Rick van der Starre

Dat de Havik zijn mannetje (m/v) staat, is algemeen bekend. Haviken deinzen er niet voor terug om grote prooien, waaronder andere roofvogels, te vangen. Torenvalken *Falco tinnunculus* worden dan ook geregeld als prooi soort vastgesteld. In het Pampushout (Almere) troffen we echter een Havik die het helemaal bont maakte.

Vanaf 1994 worden de lotgevallen van buizerd- en haviknesten rond Almere gevolgd. In een jong loofbos in het Pampushout werd in 1997 door Axel Dietrich een nieuw nest van een Havik gevonden. Op grond van het verenkleed bleek het vrouwtje toen in haar tweede kalenderjaar te zijn. Het eerste jaar is zonder succes gebroed. Dit nest is daarna, met uitzondering van 2000, steeds door een Havik bezet geweest. In 2000 werd een buizerdnest op 200 meter van het haviknest betrokken. In de voorafgaande jaren werden bij nestbezoeken in totaal 18 prooien gevonden; daaronder ontbraken Torenvalken.

Tijdens een nestbezoek op 8 juli 2001 werd een jonge Havik onder het nest aangetroffen. Op grond van de vleugellengte was dit jong op dat moment 36 dagen oud. Op basis van eerdere metingen in het nest, bleek dit het jong te zijn dat als laatste uit het ei was gekropen. Aangezien de andere jongen nog op het nest zaten en terugplaatsen het risico inhield dat deze jongen voortijdig van het nest zouden spatten (met alle gevolgen van dien), besloot ik dat deze vogel in een asiel het beste af was. Naast dit jong werd een afgekloven torenvalkpoot gevonden met tot mijn verrassing een Belgische vogeltrekring.

In de winter van 2001/2002 inventariseerde Rick van der Starre als stage-opdracht het Pampushout op roofvogelnesten. Bij een bezoek op 21 maart 2002 vond hij een viertal vogeltrekringen die qua maat (7 mm) goed van Torenvalken konden zijn (3.567.056, -061, -062 en -063). Vanwege de opeenvolgende nummers vermoedden wij al dat hier een nest met jonge Torenvalken gepredeerd was. Op 14 april 2002 vonden we nog een ring uit dezelfde serie (3.567.058), en een vijfde ring (3.513.451) uit een andere serie. Tenslotte vond ik op 12 augustus 2002 nog een achtste en enigszins gecorrodeerde ring (VT 3.567.053). Aan deze reeks kan zelfs nog een negende ring worden toegevoegd, gevonden onder het nest op 12 april 2003; van deze ring zijn de ringgegevens nog niet bekend (vandaar de vraagtekens in Tabel 1). Gezien het feit dat deze ring precies in de serie past, is het aannemelijk dat hij afkomstig is uit hetzelfde nest Torenvalken. In de tabel staan alle ringgegevens op een rij.

Tabel 1. Basisgegevens van geringde Torenvalken die als prooi van een Havik in het Pampus-hout bij Almere werden gevonden; de verstreken tijd in dagen betreft de tijdsspanne tussen ringen en vinden. *Basic information on ringed Eurasian Kestrels that were found on/underneath a Northern Goshawk nest near Almere in Flevoland.*

| Ringcentrale <i>Ringing centre</i> | Ringnummer <i>Ring no.</i> | Ringdatum <i>Ringing date</i> | Geringd als <i>Ringed as</i> | Afstand tot vindplaats <i>Distance covered</i> | Dagen <i>Days</i> |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| Bruxelles | E276010 | 10-6-2001 | nestjong | 151 km | 28 |
| Arnhem | 3513451 | 19-2-1998 | >2kj man | 3 km | 1515 |
| Arnhem | 3567052 | ? | ? | ? | ? |
| Arnhem | 3567053 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 439 |
| Arnhem | 3567056 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 295 |
| Arnhem | 3567058 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 319 |
| Arnhem | 3567061 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 295 |
| Arnhem | 3567062 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 295 |
| Arnhem | 3567063 | 30-5-2001 | nestjong | 1 km | 295 |

De Belg

De eerste vondst betrof een Belgische ring om een nog redelijk verse torenvalkpoot, gelegen naast het op de grond zittende haviksjong. Gezien de ring- en vinddatum kan dit torenvalkenjong niet lang vliegvlug zijn geweest. Doorgaans worden jonge Torenvalken niet in de late nestfase geringd, aangezien deze makkelijk het nest kunnen verlaten. Ook was de poot bij de vondst al enkele dagen oud. Het aantal dagen tussen ringen en vinden (28 dagen) is dus het maximale aantal dagen dat deze vogel vliegvlug is geweest. Aannemende dat de Havik de prooi niet in België is gaan halen, kunnen we stellen dat deze Torenvalk een “kort-maar-bewogen,, leven heeft gehad.

De oude man

Op 19 februari 1998 ving ik, samen met Jan Biemans, aan de Brikweg bij Almere een volwassen man Torenvalk met een bal-chatri. Deze vogel was in goede conditie. Ruim vier jaar later wordt de ring gevonden onder het haviknest, op krap drie km van de ringplek. De ring werd gevonden in de strooisellaag, zonder restanten van de vogel. Daarom is de vinddatum in dit geval niet zo relevant. Waarschijnlijker is deze vogel in het voorafgaande broedseizoen aan de havikjongen aangeboden. Het is verleidelijk om aan te nemen dat deze volwassen man Torenvalk één van de ouders van de twee gepre-deerde broedsels (zie hieronder) was.

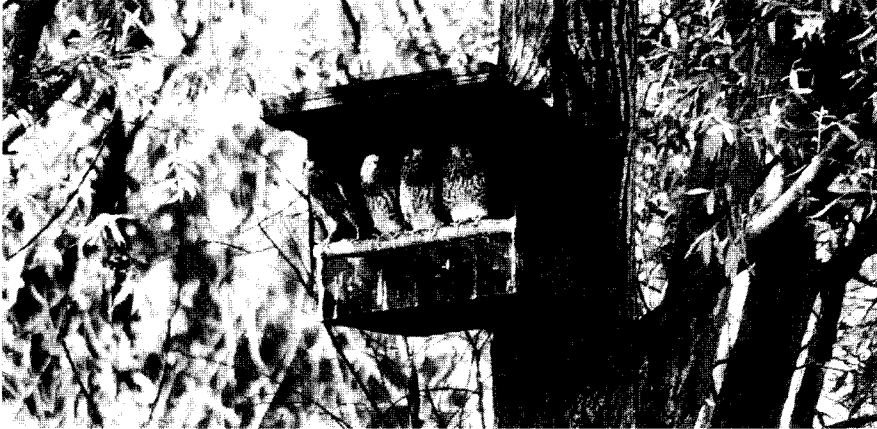
De nestjongen

Ronduit spectaculair is het aantal nestjonge Torenvalken dat, blijkens de ringvondsten, door de Havik(en) is gevangen. In de buurt van het haviknest werden door Alan Liosi op 30 mei 2001 de jongen van twee torenvalkbroedsels geringd. Eén nest bevatte vijf jongen, waarvan vier ringen zijn teruggevonden. Het andere nest bevatte zes jongen; daarvan zijn twee ringen onder het haviknest gevonden. Het was op dat moment onduidelijk of de vijf vogels waarvan de ringen niet zijn gevonden, de dans waren ontsprongen. Van de jongen waarvan de ringen zijn gevonden, kan worden aan-

genomen dat zij in het voorafgaande broedseizoen aan de havikjongen zijn aangeboden.

Een verrassing

Op 21 december 2002 ving mijn zoon en ik een volwassen man Torenvalk langs de Brikweg in Almere. De vogel droeg ringnummer 3567055. Deze vogel behoorde tot het hierboven genoemde nest met zes jongen. Daarmee is duidelijk geworden dat de Havik niet alle jongen van deze twee legsels te grazen heeft genomen.



Jonge Torenvalken op het punt van uitvliegen, een kwetsbaar stadium met Haviken in de buurt, Bretten, 18 juni 2000 (Nirk Zijlmans). *Eurasian Kestrels about to fledge, a vulnerable stage of life with Northern Goshawks around.*

Summary: A serial killing Northern Goshawk *Accipiter gentilis*

An occupied Northern Goshawk nest near Almere in Flevoland was visited several times in 2001 and 2002, during which a total of nine Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus* rings were recovered (Table 1). The Belgian Kestrel was ringed as a nestling on 10 June 2001, and recovered only 28 days later some 151 km to the north as Goshawk prey. Six depredated juvenile Kestrels originated from two nests near the Goshawk eyrie, where respectively 6 and 4 nestlings had been ringed in 2001. However, the recapture of an adult male Kestrel on 21 December 2002, carrying ring number 3567055, proved that not all nestlings from the above-mentioned Kestrel nests had been killed by the Goshawk.

Adressen:

TE, Louis Davidsstraat 13, 1311 KX Almere.

RvdS, Danslaan 2, 1326 NA Almere.

Een bijzondere waarneming: Havik te water

Timo ter Voort

Het was een normale doordeweekse ochtend rond de klok van 7.30 uur. Terwijl mijn kinderen zich aankleedden, maakte ik het gebruikelijke rondje om het huis om de dieren te verzorgen en onze honden even uit te laten. Het was een fraaie winterochtend, het had licht gevoren en de Dokkumer Ee was voor een deel bevroren. Ons huis is vrij uniek gesitueerd, net buiten de stad Leeuwarden, grenzend aan het Leeuwarder Bos (jong gemengd loofbos) en direct gelegen langs de Ee.

Ik zag en hoorde een groepje zwarte kraaien boven het water, juist op de grens van open bevroren water. Mijn zintuigen stonden direct op scherp. Wellicht een roofvogel op avontuur... Ik zag één van de zwarte kraaien een aantal keren een beetje plagerig duiken op iets op het ijs. Toen ik wat beter keek, zag ik dat het lijdend voorwerp met een vlerk klapperde. Ik was in de veronderstelling dat er een andere kraai op het ijs lag, gewond zo te zien. Of misschien een gewonde of verzwakte meerkoet. Ik wilde het graag zeker weten en bleef dus aandachtig het tafereel op een afstand volgen. Toen ik wat dichterbij gekomen was, zag ik wat er werkelijk aan de hand was. Met veel moeite maakte zich een vogel van het water los, en vloog naar de oever. Het was een roofvogel van het formaat Buizerd/Havik, en ... met een prooi! Zo snel als maar enigszins mogelijk was, spurte ik naar de auto, pakte mijn kijker en probeerde de vogel te lokaliseren. Dat was niet erg moeilijk, want de kraaien markeerden hoog in de boom de locatie behoorlijk goed. Het ging om een volwassen Havik met een op dat moment nog bewegende prooi, een kokmeeuw. Op het moment dat ik de vogel in het vizier kreeg, vond ze het ook welletjes en vloog weg met in een van haar poten haar prooi, achtervolgd door een vijftal luid roepende kraaien.

Het bijzondere is dat deze Havik te water raakte, bewust of niet. Het feitelijke slaan van de prooi heb ik niet waargenomen. Bovendien heeft de Havik enige minuten in het ijsskoude water gelegen, en is toen met een nat verenpak en met een natte en dus zware prooi naar de oever gevlogen. Ik spreek hier telkens over haar, maar dat weet ik niet met zekerheid. Al met al een opmerkelijke en fascinerende waarneming.

Summary: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* takes a dip

An adult Northern Goshawk, presumably a female, floated on the water surface, holding a still moving Black-headed Gull *Larus ridibundus*. The water was partly ice-covered. After several minutes, the Goshawk transported its prey to the shore.

Adres: Dokkumertrekwei 1, 9057 LA Jelsum.

Havik *Accipiter gentilis* slaat Meerkoet *Fulica atra* op open water

Bennie van den Brink

Op donderdagmorgen 18 april 2003 waren ondergetekende en Benno van den Hoek getuige van een bijzondere poging van een Havik om een prooi te bemachtigen. Tijdens het vangen van rietvogels ten behoeve van het Constant Effort Site project van het Vogeltrekstation namen we op onze vangplek, gelegen in de rietkraag van het Veluwemeer nabij Elburg, een overvliegende Havik waar die onverwacht naar beneden dook. Met onze kijkers konden we zien, dat de Havik kort daarop tot halverwege zijn borst in het water stond. Hij (of zij?) was 5-10 m van de rietkraag verwijderd. Ter plekke is het water ongeveer 30-40 cm diep. De vogel bewoog zich niet behalve dat hij alert om zich heen keek, kennelijk om een blauwe reiger en een knobbelzwaan in de gaten te houden die zich niet ver van hem bevonden. We vonden het vreemd dat hij op dezelfde plaats bleef staan en bijvoorbeeld geen aanstalten maakte om te gaan badderen. Na ruim een minuut vloog hij opeens op en verdween naar de overzijde van het randmeer, richting Flevopolder. Onmiddellijk na zijn opvliegen kwam op dezelfde plek een meerkoet boven water. Deze verdween haastig zwemmend in de rietkraag.

Kennelijk had de Havik de meerkoet geslagen en had hij geprobeerd hem onder water houdend te verdrinken. Het water was waarschijnlijk te diep om hem op de bodem te drukken en met zijn klauwen te doden. De meerkoet was blijkbaar goed in staat geweest zo lang zonder nadelige gevolgen onder water te blijven, want deze zwom zonder problemen direct weg. Ongetwijfeld zal hij verwondingen hebben opgelopen, maar vermoedelijk niet van ernstige aard. De Havik gaf het dus te snel op. Blijft bijzonder dat een Havik een poging doet op open water een prooi te bemachtigen (zie ook De Takkeling 9: 135-136, 10: 150-151, en deze Takkeling).

Summary: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* catches Eurasian Coot *Fulica atra* on open water

On 18 April 2003, a passing Northern Goshawk suddenly descended and was shortly afterwards seen standing breast-deep in 30-40 cm deep water, some 5-10 m from the nearest reedbed. It didn't move, except for intently watching the surroundings. After more than a minute, the bird flew away. Immediately afterwards, an Eurasian Coot surfaced from exactly the same spot. Apparently, the Goshawk had captured the Coot and held it submerged, but not long enough to have it drowned.

Adres: Zomerdijk 86, 8079 TL Noordeinde.

Havik *Accipiter gentilis* legt superdwergei, of: leven en dood in een 30-jarig territorium op het voedselarme Planken Wambuis (Veluwe)

Rob G. Bijlsma

In 2002 vonden John Vereijken en Marc Verbeeten (2003) een havikseitje dat zo klein was, dat de vraag oprees of het misschien niet om een duivenei ging. Uit hun documentatie bleek echter zonneklaar dat het ei van een Havik was: vorm en textuur sloten elke twijfel uit. Met een inhoud van 16.2 cc was dit Brabantse ei verreweg het kleinste ooit gevonden in Nederland (Bijlsma 2003).

Bij de klim op 24 april 2003 naar een haviksnest op Planken Wambuis tussen Ede en Arnhem kon ik niet bevroeden dat mij een verrassing te wachten stond. In het enorme nest lag één nietig havikseitje, nog warm van het vrouwtje dat even tevoren alarme-rend was afgevoegen. In 2002 had dit vrouwtje hier al een tijd op een leeg nest zitten broeden (zie Foto op pagina 20 van De Takkeling 11, 2003). Wat is hier aan de hand? Zegt het iets over het individuele vrouwtje (stress, ouderdom of anderszins) of over het leefgebied (voedselaanbod, habitatveranderingen)?

Gebied en methode

Sinds 1968 kom ik jaarlijks op Planken Wambuis (52°03'N, 54°8'E), een oud-Veluws bos-heide-akkerlandschap van 1965 ha, tegenwoordig in handen van Vereniging Natuurmonumenten. Over 1968-mei 2003 besteedde ik 3701 velduren op 759 dagen aan doelgericht onderzoek naar vogels en hun leefomgeving. Dat behelst onder meer broedvogelkarteringen, opsporen en controleren van (roofvogel)nesten, en het verzamelen van prooiersten (van Havik 2873 prooien over 1974-2003) en geruide veren om individuele herkenning van roofvogels mogelijk te maken.

Tot en met 1990 werd de gehele Zuidwest-Veluwe op deze wijze bekeken (110 km²), zodat ook alle havikparen in de omgeving van Planken Wambuis bekend waren en gevolgd werden. Daarna bleef de aandacht bijna uitsluitend beperkt tot Planken Wambuis.

Van de Haviken weet ik in de meeste gevallen wanneer ze zich hebben gevestigd, de verplaatsingen van jaar op jaar, de broedresultaten en de paarwisselingen aan de vrouwelijke kant. Dat laatste gebeurde aan de hand van vergelijking van geruide handpen-nen, waarmee individuen onderscheiden kunnen worden mits er voldoende veren gevonden zijn (Opdam & Müskens 1976, Bijlsma 1997). Voor mannen is dat zelden mogelijk omdat zij in de broedtijd voor het voedsel zorgen en dus weinig in de buurt van het nest zijn; er worden daarom zelden voldoende handpennen gevonden om ver-gelijking mogelijk te maken.

Resultaten

Het dwergei

Op 25 maart 2003 was het oude nest (bezet vanaf 1999) belegd met verse larijstwijgen, maar dons ontbrak nog. Onder de vaste zitposten rond het nest lag verse poep. Een adult vrouwtje zat 's avonds in de slaapboom die ook in eerdere jaren als zodanig in gebruik was.

Bij de tweede controle op 24 april vloog een adult vrouwtje alarmerend van het nest. Ze landde op 30 m afstand en bleef met tussenpozen roepen, gedrag dat ook in voorafgaande jaren werd vastgesteld. Aan de hand van de tweede en derde grote slagpen (resp. in nestkom verwerkt, en op 10 m afstand van de nestboom op de grond) kon ik vaststellen dat zij dezelfde was als in 1994-2002. In het nest lag slechts één ei; het woog 9.1 gram! De afmetingen waren 31.5 x 23.1 mm, waarmee een volume van 8.57 cc werd berekend. Het ei was warm, en werd dus bebroed.

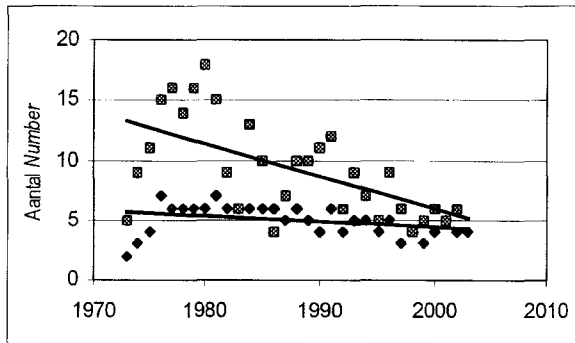
Bij de derde controle op 19 mei was het wijfje slechts met moeite van het nest te krijgen (tijdens de klim afvliegend); ze bleef fanatiek alarmeren op 10-35 m afstand. In het nest lag nog steeds alleen maar het dwergei, ditmaal 7.8 gram wegend (een gewichtsverlies van 14% over 25 dagen broeden is normaal; eigen waarnemingen). De trouw van zo'n grote vogel aan zo'n klein ei, waarvan bovendien de uitkomstkansen nihil zijn, was mooi om te zien. Het volwassen mannetje zat overigens op 100 m afstand van het nest in de bosrand, en kweet zich ook voorbeeldig van zijn taak als prooi-aanbrenger.



Foto. Dwergei van Havik (vrouwtje in haar 12^{de} levensjaar), met fotobuisje (53.0 x 31.2 mm) ter vergelijking, Planken Wambuis (Veluwe), 24 april 2003 (Rob Bijlsma). *Runt egg of Northern Goshawk (female in her 12th year of life), with canister for comparison (53.0 x 31.2 mm), at Planken Wambuis (Veluwe), 24 April 2003.*

Het territorium in een ruimer kader

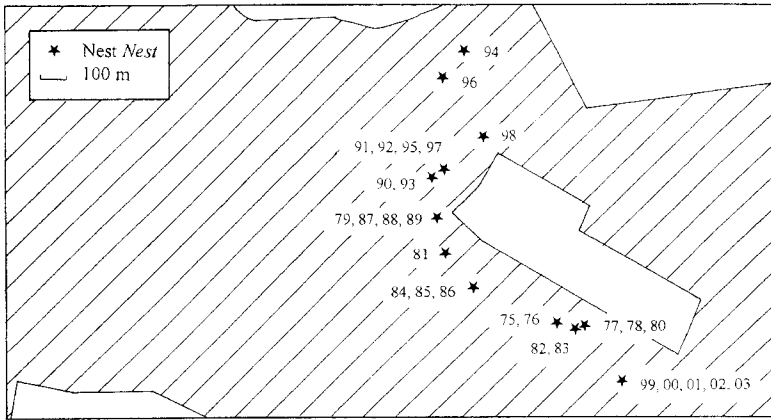
De havikenstand op Planken Wambuis (1965 ha) schommelde de afgelopen 31 jaar tussen de 2 en 7 paren. De stijging in de eerste jaren van het onderzoek kan als herstel van geleden verliezen door pesticidengebruik in de landbouw worden gezien, een trend die in geheel Nederland is geconstateerd (Bijlsma *et al.* 2001). Al snel stabiliseerde de stand zich op 6-7 paren in 1976-86, om vervolgens licht af te nemen naar 3-5 paren in 1992-2003. Gesommeerd over dit tijdvak gaat het om 152 paarjaren. De totale jongenproductie op Planken Wambuis piekte in 1975-81 met 14- 18 jongen/jaar, om daarna structureel te zakken naar 4-6 jongen/jaar in 1997-2002 (Figuur 1). De afname van het aantal geproduceerde jongen verliep steiler dan de afname in het aantal paren (Figuur 1).



Figuur 1. Aantal nesthoudende paren (ruiten) en aantal uitvliegende jongen (vierkanten) van de Havik op Planken Wambuis (1965 ha) in 1973-2003. *Number of nesting (diamonds) Northern Goshawks on Planken Wambuis (1965 ha), and number of fledglings produced per year (squares).*

Het territorium waarin ik in 2003 het dwergei vond, bevatte in 1973-74 nog geen havikpaar, raakte in 1975 voor het eerst bezet en is sindsdien altijd in gebruik geweest door een paartje Haviken. Over de periode 1975-2003 zijn daarbij twaalf verschillende nestbomen gebruikt, namelijk 3 grove dennen (in 7 jaren), 5 lariksen (in 9 jaren), 3 beuken (in 8 jaren) en 1 douglasspar (in 5 jaren). Deze lagen verspreid over een oppervlak van 1400 x 900 m (Figuur 1).

Geen enkele nestboom werd - tot nu toe - langer dan vijf jaren opeenvolgend gebruikt: 10x één jaar, 4x twee jaar, 2x drie jaar en 1x vijf jaar. Wisseling van nest kwam dus vaak voor, gewoonlijk door een switch naar een bestaand nest in de nabije omgeving (Figuur 2). Vaak werden nesten alternerend gebruikt, zonder een verband met het broedsucces in het voorafgaande jaar. Op dit moment - in 2003 - is er nog keus uit vijf nesten (de buizerdnesten even buiten beschouwing gelaten, omdat de Haviken tot nu toe alleen zelfgebouwde nesten bewoonden), waarvan de oudste in oktober en november 1989 is gebouwd en in 1990 voor het eerst werd gebruikt.



Figuur 2. Verplaatsingen en nestgebruik van Haviken binnen één territorium op Planken Wambuis in 1975-2003; gearceerd = bos, open = akker/heide. *Shifts and nest use of Northern Goshawks in a single territory on Planken Wambuis in 1975-2003; hatched = woodland, open = fields/heaths.*

Vervanging van vrouwtjes in het territorium

Uiteraard is het huidige vrouwtje niet dezelfde als de vogel die zich in 1975 voor het eerst in dit territorium vestigde. In totaal hebben er, inclusief de vogel die er nu nog zit, zes verschillende vrouwtjes hun domicilie gehad (Tabel 1, Bijlage 1). De vestiging van elke nieuwe vrouw ging gepaard met een definitieve verdwijning van het vrouwtje dat er tot dan toe had gezeten, althans gebaseerd op het feit dat ik nooit meer geruime veren vond die pasten bij die van de verdwenen vogel. De kans is daarmee groot dat de verdwenen vogel dood was (of zich buiten Planken Wambuis vestigde, maar dat laatste is minder aannemelijk omdat ik ook de randparen controleerde, voor zover binnen 1 km afstand van het studiegebied).

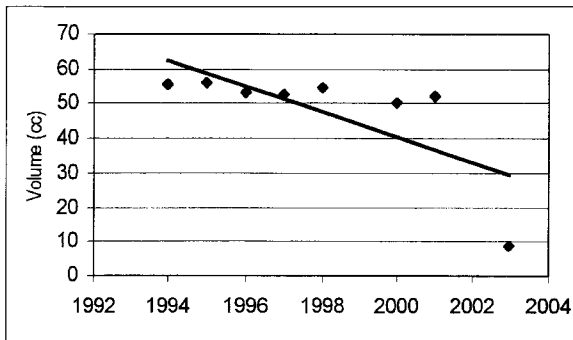
Tabel 1. Levensgeschiedenissen van vrouwelijke Haviken (leeftijd in jaren in laatste jaar van aanwezigheid) die opeenvolgend hetzelfde territorium in Planken Wambuis gebruikten in 1975-2003 (* = nog in leven in 2003). *Life histories of female Northern Goshawks (age in years in the last year of her presence) successively using the same territory on Planken Wambuis, Veluwe, in 1975-2003 (* = still alive in 2003).*

| Vrouw <i>Female</i> | Territoriumbezetting (aantal jaren) <i>Territory occupation (no. years)</i> | Jongen grootgebracht (N) <i>No. of fledglings</i> | Leeftijd vrouw (jr) <i>Age female (yr)</i> |
|------------------------|--|--|---|
| A | 1975-1976 (2) | 4 | 2 |
| B | 1977-1982 (6) | 18 | 7 |
| C | 1983 (1) | 0 | >2 |
| D | 1984-1987 (4) | 2 | >5 |
| E | 1988-1993 (6) | 21 | 8 |
| F* | 1994-2003 (10) | 20 | 12 |

Het verdwijnen van vrouwtjes ging soms wel (C en D), soms echter niet (B en E) gepaard met slechte broedresultaten (Tabel 1). Vogel C was een ontsnapte valkeniersvogel die bellen droeg. Of dat de reden van haar snelle verdwijning was, valt niet te zeggen. Ze produceerde in ieder geval wel vier eieren, maar die kwamen niet uit (vermoedelijk doordat het vrouwtje voortijdig verdween).

Vrouwtje F komt op leeftijd: gaan de jaren tellen?

Het nog levende vrouwtje F was tot en met haar tiende levensjaar een succesvolle broedvogel, met slechts één mislukt legsel op acht broedpogingen. Dat zij minder jongen per poging produceerde dan de vrouwtjes B en E heeft waarschijnlijk te maken met de algeheel verslechterde voedselsituatie op Planken Wambuis en wijde omtrek in de afgelopen decennia. Niettemin duurde het tot 2002 (elfde levensjaar) voordat zij sterk afwijkend broedgedrag begon te vertonen, in dit geval broeden op een leeg nest. Het dwergei in 2003 is misschien mede een aanwijzing dat dit vrouwtje haar beste tijd heeft gehad. Het gemiddelde eivolume van haar legsels vertoonde vanaf 1994 een lichte daling (Figuur 3), om met het dwergei plotseling een neerwaartse duik te maken.



Figuur 3. Gemiddeld eivolume van legsels van vrouwtje Havik F op Planken Wambuis in 1994-2003 (3de-12de levensjaar). *Mean egg volume of clutches of female Northern Goshawk F on Planken Wambuis in 1994-2003 (age range: 3rd-12th year of life).*

Discussie

Veluwe als broedlocatie voor Haviken

Haviken vinden op de Veluwe geen vetpot. De arme naaldbossen op grofzandige zandgronden herbergen lage vogeldichtheden in de broedtijd, en zijn in de winter nagenoeg uitgestorven. Dat laatste is niet zonder betekenis, omdat Haviken standvogel zijn en dus ter plekke jaarrond hun kostje moeten kunnen vinden. Het Planken Wambuis, bestaande uit arm naaldbos, heide en akkers, is daar een mooi voorbeeld van. Vanaf het moment dat de akkers rond Mossel, Mosselse Veld, Nieuw-Reemst en Dennenkamp steeds intensiever werden beboerd (waaronder maïsverbouw en mest-

dumping, vanaf de late jaren zeventig), en daarna uit productie werden gehaald (eerst verrijking, daarna verarming; vanaf de late jaren tachtig), is het voedselaanbod in de prooiklasse van 50-500 gram gedecimeerd (formaat zanglijster tot en met houtduif). Van een tamelijk voedselarm gebied in de jaren zeventig werd het een zéér voedselarm gebied (eigen ongepubliceerde gegevens). Zo extreem als op Planken Wambuis is het overigens niet overal op de Veluwe. De bestaansmogelijkheden voor Haviken zijn langs de randen bijvoorbeeld gunstiger dan in de meer centrale delen van de Veluwe. Zelfs op Planken Wambuis is dat zichtbaar. De territoria van Haviken in het centrale deel van het gebied zijn in de loop van de jaren negentig allemaal verdwenen; de resterende paren bewonen de randen van het gebied waar geprofiteerd wordt van het voedselaanbod in de voedselrijkere randgebieden (meer loofbos, meer cultuurland, dorpen en campings).

Omloopsnelheid van vrouwtjes

De veranderende omstandigheden op Planken Wambuis en wijde omtrek kunnen van invloed zijn op de broedprestaties van Haviken. Voor het gebied als geheel is het effect van een verminderd prooiaanbod duidelijk waar te nemen in de verdwijning van enkele paren (leegloop centrum gebied, het verst afgelegen van voedselrijkere locaties langs de randen van de Veluwe) en de structureel geringere jongenproductie in de jaren negentig (Figuur 1).

In het hier besproken territorium waren de vrouwtjes relatief kort aanwezig ($2 > 10$ jaar). Drie van de zes vrouwen brachten maar liefst $18 > 21$ jongen groot (Tabel 1), een kort maar heftig leven dat ongetwijfeld hoge energetische kosten met zich meebrengt en mogelijk ten koste van de eigen overleving gaat. Een andere keus kan bestaan uit kalm-aan-doen (met als mogelijk gevolg een langer leven), en alleen broeden onder gunstige omstandigheden. Welke strategie per saldo de beste resultaten oplevert (in termen van overleving en productie van levensvatbare jongen), hangt van een veelheid van factoren af (Newton 1989, Kersten 1997).

Misschien dat de toenemende voedselschaarste extra selectiedruk uitoefende op de toch al niet bijster florissante bestaansmogelijkheden in het gebied. De kwaliteit en ervaring van het vrouwtje, en natuurlijk van die van haar partner (zie ook Van den Burg 2003, voor een analoge situatie bij Veluwse Sperwers *Accipiter nisus*), gaan dan zwaar wegen. Het is daarom misschien niet zonder betekenis dat binnen het hier beschreven territorium de vrouwtjes C en D als broedvogel weinig succesvol waren en dat beide slechts kort deze locatie bezet hielden. Vrouwtje C was een ontsnapte valkeniersvogel die bellen droeg. Deze vogel produceerde weliswaar een legsel met 4 eieren, maar die kwamen om onbekende redenen niet uit. Vrouwtje D wist slechts 1 van de 4 broedpogingen tot een succesvol einde te brengen; ook dat wijst niet op een superdame. Bedenk echter: van de mannen is weinig bekend, en die verzorgen per slot van rekening de voedselvoorziening in een deel van de broedtijd. In het hier besproken territorium waren de mannen echter, voor zover bekend, alle in hun derde levensjaar of ouder (Bijlage 1).

Aan de andere kant: ook zeer succesvolle vrouwen, zoals B en E (die laatste wist 23 van de 24 eieren tot uitvliegen te brengen bij zes broedpogingen, een prestatie van for-

maat), verdwenen van het toneel voordat er tekenen van reproductievermindering optraden. In Denemarken werden op dit vlak eveneens ambivalente resultaten gevonden (Nielsen & Drachmann 2003): slecht presterende vrouwtjes - in termen van jongenproductie (dus niet in termen overlevende jongen die later zelf ook broedden - hadden hier een even grote kans het volgende jaar opnieuw aanwezig te zijn als goed presterende vrouwtjes, al leek er een tendens in de verwachte richting te bestaan (slechte presteerders verdwijnen eerder).

Zijn niet-leggen en dwergeieren ouderdomsverschijnselen?

Vrouwtje F was in 2003 in haar dertiende kalenderjaar (dus 12 jaar oud). Zij kwam in haar derde levensjaar voor het eerst tot broeden (er vanuit gaande dat ze voordien niet ergens anders heeft gebroed), piekte in 1995-97 in haar vierde tot en met zesde levensjaar (telkens legsels met 4 eieren, en een totale jongenproductie van 10), begon daarna kleinere legsels te produceren (3x 3, 1x 4) met een licht afnemende trend in gemiddeld eivolume (Figuur 3, Bijlage 1; zie ook Wegner 2002), en eieren (1x 3) of jongen te verliezen in het neststadium (2x 1). Dit proces culmineerde voorlopig in 2002 (in haar elfde levensjaar) met broeden op een leeg nest, en in 2003 met de productie van één dwergei. Ter vergelijking van die laatste: de gemiddelde eigroote van Haviken in Nederland is 56.9 x 43.9 mm, bij een volume van 56.1 cc (n=1011, Bijlsma 2003). Het dwergei had daarmee slechts 15% van het volume van een gemiddeld haviksei. Zou deze reeks van afnemende prestaties samenhangen met haar vorderende leeftijd?

Uit de inmiddels omvangrijke literatuur over de broedprestaties van vogels gedurende hun leven komt naar voren dat veel langlevende soorten op enigerlei moment in hun leven een reproductiepiek vertonen, gevolgd door een (sterke) daling in jongenproductie bij vorderende leeftijd. In eerste instantie hangt het produceren van veel levensvatbare jongen simpelweg samen met ouder worden. Hoe jonger een vogel sterft, hoe kleiner de kans dat zij zelf jongen heeft voortgebracht. En naarmate een vrouwtje ouder wordt, stijgen de kansen op een forse jongenproductie (Newton 1989). Vrouwtjes Haviken in Denemarken lieten een snel oplopende reproductie in hun eerste levensjaren zien; zij bereikten hun reproductiepiek rond hun zevende levensjaar, waarna een daling intrad. Deze trend werd niet beïnvloed door de leeftijd van het mannetje. Slechts weinig havikvrouwtjes bereikten een broedleeftijd van elf jaar of ouder (Nielsen & Drachmann 2003), wat overeenkomt met de berekeningen van de overleving door Kenward *et al.* (1999) aan de hand van geringe en gezenderde vogels in Zweden. In dit licht bezien zou de dwergei produceur van Planken Wambuis ook haar beste tijd gehad kunnen hebben. Met enig geduld is te achterhalen hoe het haar verder vergaat. Ik ben benieuwd.

Summary: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* produces extremely small runt egg, or: the 30-year's life history of a territory in poor habitat on Planken Wambuis (Veluwe)

The average Northern Goshawk egg in The Netherlands measures 56.9 x 43.9 mm (volume 56.1 cc), based on a large sample across regions and years (n=1011; Bijlsma

2003). In 2003, a 12-year old female Goshawk produced a single runt egg, measuring 31.5 x 23.1 mm (8.57 cc), by far the smallest recorded so far in The Netherlands. The year before, this female had been incubating for some time on an empty nest.

These findings sparked off a reconstruction of the life history of this female, embedded in the history of this particular site. From 1975 onwards, this territory has been successively occupied by six female Goshawks (Table 1, Appendix 1). It is situated on Planken Wambuis, a study area of 1965 ha in the Veluwe district of the central Netherlands (52°03'N, 5°48'E), where 3701 field hours were spent doing fieldwork on 759 days in 1968-May 2003. The region mostly consists of coniferous forests (Scots pine *Pinus sylvestris*), heaths (*Calluna vulgaris*) and fields on coarse sandy soil, representing one of the poorest habitat types in The Netherlands. The local Goshawk population increased in the early 1970s, reached a peak of 6-7 pairs in 1976-86, then declined to 3-5 pairs in the 1990s and early 2000s (Figure 1). Total fledgling production showed a steep and consistent decline from 14-18/year in 1975- 81 to 4-6/year in 1997-2002 (Figure 1). The initial increase was most likely a recovery from pesticide-caused losses in the 1960s and early 1970s. The decline since the late 1980s was mainly caused by a steep reduction in avian biomass, starting in the late 1970s, continuing into the 1990s, and levelling off in the early 2000s.

The life history of a single territory located in the southern part of Planken Wambuis was reconstructed on the basis of systematic fieldwork, i.e. collection of moulted feathers (thus being able to identify individual females), location and use of nesting trees, determination of clutch size, egg size, breeding success and condition of nestlings, and systematic sampling of prey remains. The territory became occupied for the first time in 1975. In 1975-2003, twelve different nesting trees were used, viz. 3 Scots pines *Pinus sylvestris* (7 years), 5 hybrid Larches *Larix leptolepis* (9 years), 3 Beeches *Fagus sylvatica* (8 years) and 1 Douglas fir *Pseudotsuga menziesii* (5 years in a row), covering an area of 1400 x 900 m (Figure 2). None of the nesting trees, so far, has been in use for more than five years, the normal procedure being alternating usage of existing nests and building new ones every now and then (Appendix 1): 10x once, 4x twice, 2x thrice and 1x at least five times. Nest switching seemed independent of breeding success in the preceding year.

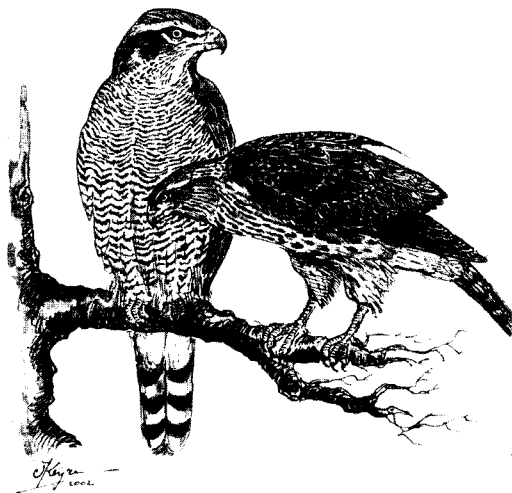
Since 1975, six different females consecutively occupied this site, their presence varying in duration from 1- \geq 10 years (Table 1). Take-overs were accompanied by the disappearance of the previous female, presumably signifying the death of the latter (comparison of moulted feathers in this and neighbouring territories always failed to track down the disappeared female). Change-overs were sometimes (females C and D; the C-bird was a falconer's escapee), but not always (females B and E), preceded by poor breeding performances (Table 1). The longest (and still) living female F started breeding in 1994 in her third year of life, showed a peak- performance in her 4th through 6th year of life (3x 4 eggs, 10 fledglings), then started to produce smaller clutches (3x 3, 1x 4 eggs) with slightly declining egg volume (Figure 3) and increasing losses during the various nest stages (1x 3 eggs 2x 1 nestling). In her 11th year of life, she incubated on an empty nest, and in her 12th year of life she produced an extremely small runt egg (see above, Photo). This decline in reproductive performan-

ce is thought to have been age-dependent, although information on the male(s) is insufficient.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R.G. 2003. Eimaten en -volumes van Nederlandse Haviken *Accipiter gentilis*: hoe vaak komen dwergeieren voor? *De Takkeling* 11: 69-73.
- 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.
- Burg A. van den. 2003. De groei van nestjongen van de Sperwer *Accipiter nisus*. *Vogeljaar* 51: 8- 12.
- Kenward R.E., Marcström V. & Karlblom M. 1999. Demographic estimates from radio-tagging: models of age-specific survival and breeding in the goshawk. *J. Anim. Ecol.* 68: 1020-1033.
- Kersten M. 1997. Living leasurely should last longer: energetic aspects of reproduction in the Oystercatcher. PhD Thesis, RUG Groningen.
- Newton I. (ed.) 1989. Lifetime reproduction in birds. Academic Press, London.
- Nielsen J.T. & Drachmann J. 2003. Age-dependent reproductive performance in Northern Goshawks *Accipiter gentilis*. *Ibis* 145: 1-8.
- Opdam P. & Müskens G. 1976. Use of shed feathers in population studies of *Accipiter* hawks (Aves, Accipitriformes, Accipitridae). *Beaufortia* 24: 55-62.
- Vereijken J. & Verbeeten M. 2003. Dwergei bij Havik *Accipiter gentilis*. *De Takkeling* 11: 66-68.
- Wegner P. 2002. Extrem kleine Eier eines Wanderfalken-(*Falco p. peregrinus*) Brutpaares. Werden hierdurch geringere Schlupfraten bewirkt? *Charadrius* 38: 155-161.

Adres: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse (rob.bijlsma@planet.nl)



Volwassen (links) en eerstejaars Havik,
door J. Keizer

Bijlage 1. Geschiedenis van de bezetting van een havikterritorium op Planken Wambuis, ZW-Veluwe, over 1975-2003. *Life history of a Northern Goshawk territory and its occupants at Planken Wambuis (Veluwe, central Netherlands) from 1975 (when first occupied) through 2003.*

Nestboom *Nesting tree*: Psyl = Grove den *Pinus sylvestris*, Fsyl = Beuk *Fagus sylvatica*,

Llep = Lariks *Larix leptolepis*, Pmen = Douglasspar *Pseudotsuga menziesii*.

Nr No = Nummer nestboom *Nesting tree number*.

Afstand *Distance* = Afstand (m) tot nest in voorafgaand jaar *Distance (m) to nest in previous year*.

Vrouw *Female* = Code individu, leeftijd in kalenderjaren *Individual code and age (calendar-years)*.

Man *Male* = 3+ minimaal in 3^{de} jaar 3+ *Minimum age 3rd year*.

Legsel *Clutch* = Legselgrootte *Clutch size*.

Eivolume \pm SD = 0.51 (lengte x breedte²) \pm standaardafwijking (gemiddelde van legsel)

Egg volume \pm SD = 0.51 (length x breadth²) \pm standard deviation (mean of clutch),

Jongen *Fledglings* = Aantal uitgevlogen jongen *No. of fledglings*.

Legbegin *Laying date* = Start eileg *Onset of laying of first-laid egg*.

| Jaar <i>Year</i> | Boom <i>Tree</i> | Nr <i>No</i> | Afstand <i>Distance</i> | Vrouw <i>Female</i> | Man <i>Male</i> | Legsel <i>Clutch</i> | Eivolume \pm SD <i>Egg volume \pm SD</i> | Jongen <i>Fledglings</i> | Legbegin <i>Laying date</i> | |
|---------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------|
| | | | | Ind | Lft | | | | | |
| 1975 | Psyl | 1 | - | A | 1 | 3+ | + | 2 | 29 maart | |
| 1976 | Psyl | 1 | 0 | A | 2 | 3+ | 4 | 2 | 4 april | |
| 1977 | Psyl | 2 | 105 | B | 2 | 3+ | 4 | 54.49 \pm 1.99 | 2 | 31 maart |
| 1978 | Psyl | 2 | 0 | B | 3 | 3+ | 4 | | 3 | 31 maart |
| 1979 | Fsyl | 3 | 710 | B | 4 | ? | 4 | | 2 | 10 april |
| 1980 | Psyl | 2 | 710 | ? | 5 | 3+ | 4 | 55.13 \pm 1.74 | 4 | 12 april |
| 1981 | Fsyl | 4 | 600 | B | 6 | 3+ | 4 | | 4 | 4 april |
| 1982 | Psyl | 5 | 570 | B | 7 | 3+ | 3 | | 3 | 6 april |
| 1983 | Psyl | 5 | 0 | C | >2 | 3+ | 4 | 58.67 \pm 1.40 | 0 | 21 maart |
| 1984 | Fsyl | 6 | 415 | D | >2 | ? | ? | | 0 | ? |
| 1985 | Fsyl | 6 | 0 | ? | ? | ? | + | | 0 | ? |
| 1986 | Fsyl | 6 | 0 | D | >4 | 3+ | + | | 2 | ? |
| 1987 | Fsyl | 3 | 305 | D | >5 | 3+ | + | | 0 | ? |
| 1988 | Fsyl | 3 | 0 | E | >2 | 3+ | 4 | 56.37 \pm 1.89 | 4 | 25 maart |
| 1989 | Fsyl | 3 | 0 | E | >3 | 3+ | 3 | 55.41 \pm 1.71 | 3 | 2 april |
| 1990 | Llep | 7 | 150 | E | >4 | 3+ | 4 | 56.14 \pm 1.42 | 4 | 2 april |
| 1991 | Llep | 8 | 65 | E | >5 | 3+ | 4 | 54.89 \pm 1.91 | 3 | 5 april |
| 1992 | Llep | 8 | 0 | E | >6 | 3+ | 3 | 55.26 \pm 1.34 | 3 | 1 april |
| 1993 | Llep | 7 | 150 | E | >7 | ? | 4 | | 4 | 31 maart |
| 1994 | Llep | 9 | 525 | F | 3 | 3+ | 3 | 55.49 \pm 2.46 | 2 | 1 april |
| 1995 | Llep | 8 | 460 | F | 4 | 3+ | 4 | 55.84 \pm 1.92 | 3 | 3 april |
| 1996 | Llep | 10 | 350 | F | 5 | 3+ | 4 | 53.12 \pm 1.88 | 3 | 5 april |
| 1997 | Llep | 8 | 350 | F | 6 | 3+ | 4 | 52.60 \pm 1.01 | 4 | 9 april |
| 1998 | Llep | 11 | 195 | F | 7 | 3+ | 3 | 54.59 \pm 0.30 | 0 | 8 april |
| 1999 | Pmen | 12 | 1080 | F | 8 | 3+ | 3 | | 3 | 5 april |
| 2000 | Pmen | 12 | 0 | F | 9 | 3+ | 3 | 50.18 \pm 1.50 | 2 | 12 april |
| 2001 | Pmen | 12 | 0 | F | 10 | 3+ | 4 | 52.02 \pm 1.08 | 3 | 3 april |
| 2002 | Pmen | 12 | 0 | F | 11 | 3+ | 0 | - | 0 | - |
| 2003 | Pmen | 12 | 0 | F | 12 | 3+ | 1 | 8.57 | 0 | ? |

Prikkeldraad doodt Havik *Accipiter gentilis*

Ulco Glimmerveen

Op vrijdag 27 februari 2003 liepen we langs de Dwingelderstroom net ten noorden van Dwingeloo. Deze rivier wordt gefrequeenteerd door grote groepen eenden (voornamelijk smienten, wintertalingen en wilde eenden, maar ook grote zaagbekken, aalscholvers en meerkoeten). Interessant voor Haviken dus. Ik had er vorig voorjaar al eens één over de weilanden achter ons huis in de richting van de stroom zien scheren en op een zomerdag zat een volwassen beest rustig op een paaltje naar de kieviten te kijken. De bossen van het Dwingelderveld zijn ook maar een paar vleugelslagen verwijderd van het beekdal.

Nu zijn de weilanden afgezet met prikkeldraad en dat is dit adulte vrouwtje fataal geworden. Net op deze plek stond een dik ijzeren hek, dat zij misschien als dekking heeft gebruikt om op een prooi in de stroom aan te vliegen - waarbij ze het prikkeldraad wellicht niet op tijd heeft opgemerkt (Foto). Met een pols gevangen door de uitsteeksels en een langzame, gruwelijke dood gestorven. De hele arm was tot op het bot kaal (-gepikt, in haar pogingen zich te bevrijden?)

Toen wij haar vonden was zo nog niet lang dood; ogen iets ingevallen, de veren zaten vast en er kwam nog vers bloed vrij. Ze woog 1130 gram, de vleugellengte vanaf de vleugelboeg was 340 mm, haar spanwijdte ongeveer 105 cm.

Summary: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* fatally entangled in barbed wire

On 27 February 2003, a freshly dead adult female Northern Goshawk was found entangled in barbed wire in the valley of the Beilerstroom, a small river in the province of Drenthe (northern Netherlands). This stream is a favourite wintering site of dabbling ducks, goosanders, coots and cormorants. Goshawks from the nearby forestry frequently hunt here. As the valley consists of open grasslands and meadows, cover is scarce. Presumably, the female Goshawk had tried to attack her prey under cover of a gate, entangling her left carpal joint in the barbs of the wire while passing. She was in good condition and weighed 1130 grams (wing length 340 mm, wing span 105 cm).

Adres: Levimaat 41, 7991 ER Dwingeloo.



Adult vrouwtje Havik dodelijk verstrikt in prikkeldraad, Dwingelerstroom in Drenthe, 27 februari 2003 (Ulco Glimmerveen). *Adult female Northern Goshawk fatally entangled in barbed wire, Dwingelerstroom, province of Drenthe.*

Sperwer *Accipiter nisus* eet Kleine alk *Alle alle*

Ies Goedbloed

Op 6 februari 2003 was ik bij Westkapelle op zoek naar slachtoffers van de olieramp met de Tricolor (Leopold & Camphuysen 2003). Langs vier km dijk zag ik 5 met olie besmeurde zeekoeten, 1 eidereend, 1 zwarte zee-eend en 3 drieteenmeeuwen. Verder was een groot deel van de zilvermeeuwen, drieteenstrandlopers en paarse strandlopers in meer of mindere mate besmeurd met olie. Opvallend was dat de aanwezige steenlopers vrijwel alle olievrij waren. Langzaam langs de dijk rijdend kwam ik bij het strand tussen het Zuiderhoofd en de zeedijk, waar op de dijk een tank uit de Tweede Wereldoorlog staat. Onderaan de dijk zag ik tot mijn verbazing op nog geen meter afstand van de zee een vrouwelijke Sperwer zitten die bezig was een prooi te plukken. Uiteraard wilde ik weten om wat voor prooi het ging. Eerst probeerde ik de prooi vanuit de auto op naam te brengen, maar dat lukte niet omdat de prooi amper te zien was. Ik zag dat het om een vrij kleine donkere vogel ging. Maar dat zei weinig, aangezien vrijwel alle vogels donker waren. Daarom besloot ik na een tijdje de auto te verlaten en langzaam naar de vogel toe te lopen. Ik was de Sperwer tot op 15 m genaderd toen hij op de wieden ging, met de prooi in haar klauwen. Direct viel mij het kenmerkende snaveltje, het kleine formaat en de donkere bovenkant op. Een Kleine alk! Ik zag ook veel wit, wat er op wijst dat de vogel niet, of nauwelijks, met olie besmeurd was. De Sperwer ging nu op een paalhoofd zitten, maar vloog na een tijdje weg in de richting van het opslagterrein van Westkapelle. Vermeldenswaard is dat de Sperwer daar in of vlakbij een bosje ging zitten, waar ik twee jaar terug een vrouwelijke Sperwer betrapte die een draaihals als prooi had.

Summary: Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus* eats Little Auk *Alle alle*

While checking the beaches near Westkapelle, province of Zeeland, for oiled birds (presumably from the oil spill of the Tricolor) on 3 February 2003, a female Sparrowhawk was detected, plucking a Little Auk on the beach less than one metre from the sea shore. Based on the "whiteness,, of the bird, it is thought that the bird was not, or hardly, oiled.

Literatuur

Leopold M.F. & Camphuysen C.J. 2003. De winter van de olierampen: smurrie van Spanje tot Schier. Nieuwsbrief NZG 4(3): 1-3
(zie ook <http://home.planet.nl/~camphuys/TriColore.html>)

Adres: Dam 69, 4331 GH Middelburg.

Mannetje Sperwer *Accipiter nisus* op bezoek in een Purmerendse achtertuin

Diana Jong

Grijs “Gemiddellistan,, Purmerend met zijn in sneltreinvaart uit de grond gestampte nieuwbouwwijken staat niet onmiddellijk bekend om zijn avontuurlijke *wildlife* op (roof)vogelgebied. Toch valt hier, voor wie zijn oren en ogen goed openhoudt, wel het één en ander te beleven. Wat er nog over is aan oude pandjes in de binnenstad herbergt ieder jaar opnieuw groepen gierzwaluwen. Bij gunstige wind zijn grutto’s, tureluurs en Kieviten hoorbaar die in de omringende polders nestelen. Buizerds, Sperwers en Torenvalken zijn regelmatig te zien, ook boven het centrum, en zo af en toe komt er uit de Beemster een Boomvalk aanwaaien.

Maar je moet wel alert zijn. In het voorjaar van 2000 hoorde ik, terwijl ik nabij het centrum van Purmerend op een bus stond te wachten, ineens iets boven mijn hoofd wat mij onmiddellijk deed opkijken: een soort “ki-ki-ki,, dat ik nooit eerder had gehoord maar meteen associeerde met iets roofvogelijks. En inderdaad, in de lucht cirkelde een paartje Sperwers. Ook vanuit de bus kon ik de bewegingen van de vogels goed volgen. De twee cirkelden langzaam oostwaarts richting Leeghwaterpark, een park ter grootte van een paar voetbalvelden, waar ik al eerder een Sperwer meende te hebben gezien (geslacht onbekend, de vogel vloog te snel). De route van de bus liep langs dit park. Prima zicht dus, maar mijn vreemde gestaar in de lucht baarde wel wat opzien in de bus. Tenslotte vroeg een dame achter me waar ik nou eigenlijk naar keek. Ik wees haar op de vogels en vertelde wat ze zag. De Sperwers verdwenen in het park, de vrouw verzuchtte: “Goh, dat zoiets voorkomt in Purmerend,,

Ook in onze eigen wijk, aan de noordwestkant van Purmerend, is regelmatig een mannetje Sperwer te zien. Onze wijk is één van de oudste nieuwbouwwijken van Purmerend. De huizen aan “onze,, kant van de straat zijn opgeleverd in 1968 en kijken aan de achterzijde uit over de Beemsterringvaart. Tussen de achtertuinen en de afwateringssloot van de ringvaart ligt een stukje braakland, waar weinig meer mee gebeurt dan dat het drie keer per jaar wordt gemaaid en alle buurtkinderen er spelen. (Hopelijk blijft dat zo!) Het karakter van dit deel van Purmerend is eigenlijk weinig stedelijk. Er staan veel bomen, waarvan de meerderheid *c.* dertig jaar of ouder is. De huizen bieden broedgelegenheid aan veel mussen, die de afgelopen jaren echter wel in aantal zijn afgenomen. Verder komen er spreuwen, merels, vinken, kool- en pimpelmezen, winterkoninkjes, heggenmussen, tiftjaffens, fitissen, boomkruipers, zanglijsters, Turkse tortels, kauwtjes en eksters voor. Met name de grote schare zangvogels is natuurlijk spekkie naar het bekkie van de Sperwer – wat wel blijkt uit de regelmatige aanwezigheid van meneer Sperwer. Altijd zagen we (echtgenoot, zontje en ik) dit prachtige dier óf cirkelend boven de wijk of het braaklandje, óf als een razendsnelle schicht tussen de huizen door jagend. Eenmaal scheerde hij zelfs

onder ons slaapkamerraam langs, jammer genoeg veel te snel om 'm goed te kunnen bekijken.

Die kans kregen we wel op de ochtend van 3 mei 2003. Het was grijs en erg winderig weer, windkracht 6 à 7 op het IJsselmeer. Rond een uur of acht 's morgens was ik in de keuken, die uitkijkt over de achtertuin. Ik had net de mussen gevoerd (een dagelijks terugkerend ritueel), en was bezig met het ontbijt voor onszelf toen er ineens een geweldig kabaal uit de tuin kwam. Ik keek meteen op en zag een Sperwer door de tuinscheren. De mussen schoten in paniek alle kanten uit. In onze wat rommelige tuin staan een aantal bomen en lage struiken die de vogels veel vlucht mogelijkheden bieden. De Sperwer had dan ook het nakijken. Maar in plaats van ervandoor te gaan, landde hij in één van de bomen, zeer goed zichtbaar vanuit de keuken.

Ik riep mijn man, die direct onder de douche vandaan naar beneden snelde om het wonder te aanschouwen. Ondanks dat de Sperwer ons zeker heeft gezien, bleef hij zitten. Het waaide echter zo hard dat hij van zijn tak werd geblazen en een eindje verkaste, uit het zicht. Wij renden naar boven en konden de Sperwer vanuit het slaapkamerraam andermaal goed observeren. Ook ons zoontje vond het een prachtig gezicht. Hoeveel ontzag een Sperwer bij andere vogels afdwingt, ook onder vogels van gelijke grootte, bleek toen een Turkse tortel op weg naar z'n vaste stek de Sperwer in de smiezen kreeg en er met een haakse bocht vandoor ging.

De wind deed de Sperwer opnieuw een stukje verkassen, nu naar het hek van buurman. Daar bleef hij nog een paar minuten zitten om vervolgens op de vleugels te gaan en in al zijn glorie over de garage langs het slaapkamerraam weg te wieken. Al met al een onvergetelijke ervaring, en niet alleen voor ons. Het duurde meer dan een uur voor de eerste vogel begon te zingen en de eerste mus zich aan het restant van zijn ontbijt durfde te wagen. Zelfs de kauwtjes en eksters lieten zich een hele tijd niet zien. Voor zover wij hebben kunnen zien, was de Sperwer ongeringd.

Ik weet eigenlijk niet of er in Purmerend en omstreken roofvogelwerkgroepen actief zijn. Als dat niet zo is, zou dat wel jammer zijn. Er komen buiten Purmerend behalve veel Buizerds en Torenvalken nogal wat kiekendieven voor die (waarschijnlijk) o.a. bij verschillende wielen langs de IJsselmeerdijk broeden. Overigens hebben we wel meer opmerkelijke dingen gezien. In augustus 1998 bijvoorbeeld zagen we bij Schardam, een dorpje aan het IJsselmeer ten zuiden van Hoorn, een juveniele Boomvalk een paling oppeuzelen. Misschien beïnvloed door de nabijheid van Volendam?



Volwassen mannetje Sperwer versuft op dak, na tegen een raam te zijn gevlogen. Hij had net een mus geslagen. Na ongeveer 10 minuten was de vogel voldoende hersteld om weg te kunnen vliegen. Ruiten maken veel slachtoffers onder Sperwers, één van de vele risico's van stedelijk gebied. Deventer, 2 mei 2003 (Ronald Hameka). *Dizzy adult male Sparrowhawk, after collision with a window in the town of Deventer on 2 May 2003. The bird had just captured a sparrow. It needed 10 minutes to recover from the impact of the crash.*

Summary: Eurasian Sparrowhawks *Accipiter nisus* in suburban Purmerend

Observations of hunting Eurasian Sparrowhawks in urban and suburban areas in The Netherlands in the breeding season have become common practice, as exemplified by records from Purmerend, a medium-sized town 10 km north of Amsterdam. This "green,, town with many newly built quarters (from 1968 onwards) and rather dense tree cover is an attractive hunting ground because of high (near-)passerine densities.

Adres: Overweersepolderdijk 75, 1442 AD Purmerend.

Velduil *Asio flammeus* bestolen en merel *Turdus merula* verdrongen

Jan Goedbloed

In de laatste Takkelingen stonden artikeltjes over het afpakken van prooien van Boomvalken *Falco subbuteo* door Torenavalken *F. tinnunculus*. Dat niet alleen Boomvalken het slachtoffer zijn van dergelijke "criminele,, gedragingen van Torenavalken, moge blijken uit onderstaande verslag.

Op 26 oktober 1992 reed ik over de Buttingseweg tussen Middelburg en Grijskerke op Walcheren om het Zandvoortweggebied op vogels door te lichten. Uit een sloot vloog een velduil *Asio flammeus* op. Ik nam gas terug en de velduil bleef voor de auto uit vliegen. Hij was actief aan het jagen in de sloten links en rechts van de weg en maakte af en toe een uitstapje over een akker. Op een stoppelveld viel de uil neer, kwam weer omhoog met een muis in de klauwen en werd meteen vol in de rug getorpedeerd door een adult mannetje Torenavalk. De uil liet de muis prompt vallen. De muis werd in de val weggegrist door de valk die ermee aan de haal ging.



Jagende Velduil tussen de koeien, Liergouw/Ransdorp in Noord-Holland, 14 april 2000 (Nirk Zijlmans). *Hunting Short-eared Owl in farmland in the province of Noord-Holland.*

Op 12 januari 1998 hoorde ik in de erfbepanting van onze toenmalige boerderij aan de Jacob Catsweg te Grijpskerke het gekrijs van een merel *Turdus merula* in nood. Een merelman bleek net te zijn geslagen door een adult mannetje Sperwer *Accipiter nisus*. Ik keek ernaar door mijn verrekijker en stond te worstelen met de gedachte of ik misschien moest ingrijpen. Maar een Sperwer heeft ook recht op een rustige maaltijd. Dat vond de Sperwer blijkbaar ook, want hij vloog met de luid krijsende merel naar een grote plas regenwater een metertje verderop en ging midden in de plas zitten. De merel krijste nog steeds en de Sperwer veranderde zijn greep op de merel en duwde deze onder water. Het was opeens stil. De Sperwer bleef enkele minuten fel rondkijkend met gespreide vleugels op de merel zitten, bijna tot halverwege zijn armpennen in het water. Daarna vloog hij weg om verderop zijn drijfnapte prooi op te peuzelen.

Summary: Short-eared Owl *Asio flammeus* robbed and Blackbird *Turdus merula* drowned

On 26 October 1992, a Short-eared Owl captured a vole in a field, and was immediately attacked by an Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus*. It dropped its prey, which was retrieved by the Kestrel before it even had the chance to reach the ground.

An adult male Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus* captured a Blackbird and took the screaming bird to a nearby puddle where it drowned the bird while standing on top of it with spread wings for several minutes.

Adres: Sardijngeullaan 12, 4371 PS Koudekerke (uulenhof@zeelandnet.nl)



Boomvalk met zojuist gevangen jonge spreeuw, Blijkmeer in Waterland-Oost, 30 mei 2001 (Nirk Zijlmans). *Eurasian Hobby about to start plucking a juvenile starling.*

Broedgeval van Boomvalk *Falco subbuteo* in de stad Utrecht

Tim van Nus

In de zomer van 2002 woonde ik in de wijk Majellapark in Utrecht-West. De noordkant van deze wijk grenst aan het spoor richting Rotterdam. Vanuit Station Utrecht Centraal gezien splitsen er twee sporen richting het westen (Rotterdam en Amsterdam). Tussen deze trajecten bevindt zich een rangeerterrein van *c.* 2 km lengte en 400 m breed. Het is inmiddels buiten gebruik, en is omgeven door bebouwing. Het terrein wordt niet meer onderhouden, waardoor er zich een interessante plantengroei kan ontwikkelen, met onder meer pionierssoorten als riet, schietwilg, braam en berk. Ook vond ik hier de uitwerpselen van een vos.

Broedplaats

Begin zomer 2002 zag ik regelmatig Boomvalken boven de wijk vliegen. Door mijn activiteiten bij de Roofvogelwerkgroep Zwolle heb ik aardig wat ervaring opgedaan met deze soort. Ik ging er daarom vanuit dat er boven mijn wijk werd gejaagd en dat er mogelijk gebroed werd ten westen van de A2. Dit is ogenschijnlijk een ideaal boomvalkgebied: veel grasland met een enkele bomenrij en hoogspanningsmasten.

Ik keek dus mooi op toen ik eind juli het braakliggende terrein bezocht en werd verwelkomd door de luide bedelroep van drie pas uitgevlogen boomvalkjongen. De jongen zaten op twee lampen te wachten op een prooi van één van de ouders en hadden het nest waarschijnlijk 2-4 dagen ervoor verlaten. Enkele dagen later vond ik het gebruikte nest. Het was een oud nest van een zwarte kraai in een rij schietwilgen, op 9.5 m hoogte (Foto 1). Het bevond zich op 30 m van een oude loods.



Foto 1. Nest in schietwilg voor de witte loods, Utrecht, augustus 2002 (Tim van Nus). *Nest in willow in front of white building.*

Prooien

Aangevoerde prooien werden meestal geplukt in de dode kruin van een boom zo'n 40 m van het nest (Foto 2). Hieronder vond ik het grootste deel van de prooien. Ook het schietwilgenrijtje waarin het nest zat, werd gebruikt om prooien in te plukken.

Het kostte me heel wat moeite om alle prooiresten te verzamelen en op naam te brengen (Brown *et al.* 1997). Doordat de wind er makkelijk vat op kreeg, lagen de overblijfselen van de prooien wijd verspreid. Uiteindelijk kon ik de volgende prooijist opstellen (Tabel 1).



Foto 2. Dode boom waarin veel van de aangevoerde prooien werden geplukt, Utrecht, augustus 2002 (Tim van Nus). *Dead tree, used as plucking site by the Hobbies.*

Tabel 1. Prooien van een boomvalkpaar in hartje Utrecht, zomer 2002. *Identified prey items of a Hobby pair in the city of Utrecht, summer of 2002.*

| Soort <i>Species</i> | Aantal <i>Number</i> |
|---|----------------------|
| Gierzwaluw <i>Apus apus</i> | 6 |
| Oeverzwaluw <i>Riparia riparia</i> | 2 |
| Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i> | 2 |
| Heggenmus <i>Prunella modularis</i> | 1 |
| Fitis/Tjiftjaf <i>Phylloscopus trochilus/collybita</i> | 1 |
| Bonte/Grauwe Vliegenvanger <i>Ficedula hypoleuca /Muscicapa striata</i> | 1 |
| Huismus <i>Passer domesticus</i> | 3 |
| Vink <i>Fringilla coelebs</i> | 1 |
| Grasparkiet (blauw) <i>Melospittacus undulatus (blue)</i> | 1 |

De gierzwaluwen waren boven de stad in groten getale te vinden. De oeverzwaluwen zijn mogelijk bij een kolonie 3.5 km verderop, net buiten de stad, langs de A2 gevangen. De grasparkiet zal waarschijnlijk ontsnapt zijn, en vormde met zijn opvallende verenkleed een makkelijk prooi.

Prooioverdracht

Nadat de jongen geheel vliegvlug waren, werden de prooien door de ouders in de lucht overgedragen. Dit tafereel kon ik regelmatig vanachter mijn bureau observeren. Eenmaal zag ik hoe een jong zo'n acht seconden onder een oudervogel met prooi bleef hangen. Het volwassen dier hield de vleugels breed uitgespreid en samen zakten ze zo tot enkele meters boven de daken.

In deze periode zaten de jongen vaak te wachten op de peilers van de bovenleiding van het spoor (Foto 3). Wanneer er een trein onder hen doorreed, vlogen ze op en gingen dan een paar pijlers verderop zitten.

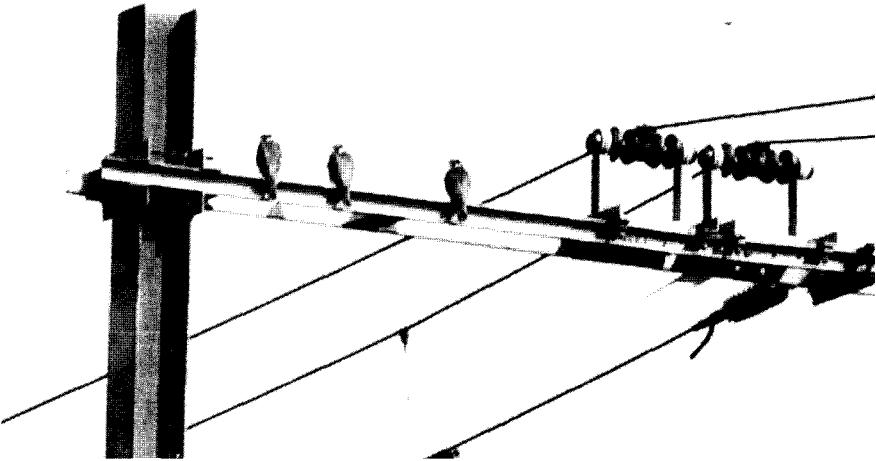


Foto 3. Drie uitgevlogen Boomvalken op een traverse langs het spoor, Utrecht, augustus 2002 (Tim van Nus). *Three fledgling Eurasian Hobbies waiting for food.*

Enkele malen zag ik Buizerds *Buteo buteo* en Torenvalken *Falco tinnunculus* door de Boomvalken verjaagd worden. Deze bezoeken het terrein geregeld, vermoedelijk vanwege het muizenaanbod.

Toekomst

Of er op het terrein eerder Boomvalken hebben gebroed, is mij niet bekend. Aangezien Boomvalken vaak nabij de broedplek uit het vorige jaar broeden, lijkt mij de kans groot dat ze in het jaar 2003 weer een poging zullen wagen. Er zijn genoeg oude nesten zwarte kraaien te vinden. Nadelig is wel de bouw van nieuwe opslagloodsen

vlak achter de nestplek. Ook is er een plan voor een nieuw station 'Utrecht Majella', precies op het mooiste stukje natuur van Utrecht.



Op libel jagende Boomvalk (J. Keizer).

Summary: Eurasian Hobby *Falco subbuteo* breeding in the city of Utrecht

In the summer of 2002, a pair of Hobbies bred in a nest of a Carrion Crow *Corvus corone*, situated some 9.5 m high in a willow, in the centre of the city of Utrecht. The site consisted of a deserted railway switchyard (2000 x 400 m), some 2-3 km away from the nearest farmland and from the suburban outskirts of the city. Three fledglings were recorded in late July. Underneath several plucking posts, 18 prey remains of 9 bird species were collected (Table 1), of which a third consisted of Swifts *Apus apus*, an abundant breeding bird in Utrecht.

Literatuur

- Brown R., Ferguson J., Lawrence M. & Lees D. 1987. Vogelsporen. Tirion, Baarn.
Chapman A. 1999. The Hobby. Arlequin Press, Chelmsford.
Kamp M. & Kamp B. 2001. Broedgeval van een Boomvalk *Falco subbuteo* boven een tennis-complex. De Takkeling 9: 76-77.
Nie H. de 1963. Honderd uur bij een boomvalkenpaar. Vogeljaar 11: 88-91.

Adres: Spoorwegstraat 59, 6828 AN Arnhem.

Boomvalken *Falco subbuteo* en Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus*, strijdend om oud buizerdnest?

Henk Jan Hof

Er zijn regelmatig artikelen te lezen over de verhouding van nijlganzen met nesten van roofvogels, uit welke artikelen vaak blijkt dat menig Havik of Buizerd een nieuwe broedplaats moet kiezen. Hier volgt een verslag van mijn waarneming op 5 mei 2003 waarbij Boomvalken en nijlganzen - zo ik interpreteerde - streden om een oud buizerdnest in een populier.

Op maandag 5 mei 2003 zocht ik naar Boomvalken, waartoe ik enkele bekende (succesvolle) nestplaatsen van vorig jaar afliep. Zo bezocht ik ook de broedlocatie aan de Heerlerweg te Vierakker, provincie Gelderland, gelegen in atlasblok 33-47 met Amersfoortcoördinaten 213-457.

Op deze plek post gevat om 08.10 uur (zomertijd). Op dat tijdstip was het stil. Ineens vloog om 08.20 uur een mannetje Boomvalk op uit de populierenlaan, gelegen tussen twee rijen hoogspanningsmasten. Hij cirkelde rustig enkele rondjes. Na het cirkelen landde het mannetje Boomvalk weer in de populierenlaan. Vervolgens vloog het mannetje om 08.35 uur op, nu direct gevolgd door het boomvalkvrouwtje. Beide vogels vlogen zonder te roepen in zuidelijke richting weg. Het mannetje ging voorop en het vrouwtje leek er met een touwtje aan vast te zitten; zij volgde elke stijging en daling in de vlucht van het mannetje. Tijdens deze vlucht deed het mannetje een wellicht niet al te serieuze poging om een pimpelmees te pakken die over een weiland vloog, ook tijdens deze actie op de voet gevolgd door het vrouwtje. Deze vlucht eindigde in de top van een hoogspanningsmast, op 800 m afstand van de populierenlaan. Ze zaten daar echter maar kort; om 08.38 uur keerden beide vogels terug in de populierenlaan en riepen beide om het hardst. Om 08.44 uur cirkelden de valken kortstondig boven de populierenlaan. In deze laan zijn onder meer een oud en een nieuw nest van zwarte kraai aanwezig, in het midden van de rij populieren ook een oud buizerdnest. Dat laatste nest stond vandaag ineens weer in de belangstelling, en niet alleen bij de Boomvalken.

Vanuit het aangrenzende weiland vloog om 08.46 uur een paartje nijlganzen op. Beide ganzen probeerden in de populier met het oude buizerdnest te landen, in welke boom ook al de Boomvalken zaten. De Boomvalken riepen geagiteerd, evenals één van de nijlganzen die kans zag in de boom te landen. Tot 08.56 uur riepen de Boomvalken om het hardst, de nijlgans zat nog steeds bij of op het oude buizerdnest, dat kon ik vanaf de door mij gekozen observatieplek en door het gebladerte niet zien. Om 08.56 uur cirkelde het boomvalkmanntje even boven de populierenlaan, het boomvalkvrouwtje riep daarbij luid. Om 09.00 uur verliet de nijlgans de boom en draaide een rondje, direct gevolgd door de partner. Beide nijlganzen probeerden vervolgens in de populier te landen, waarbij de voorste vogel de takken behoorlijk raakte met zijn vleugels. De Boomvalken doken aan een stuk door al roepend op de voorste nijlgans, waarbij ze de

vogel niet raakten. Maar de felheid waarmee dit alles gepaard ging, ontmoedigde de nijlganzen die wegdraaiden. Het leek erop dat de nijlganzen met meer massa de boom in wilden vliegen, ze vlogen namelijk met meer snelheid naar de nestboom toe dan bij de vorige poging. Ze werden wederom fanatiek door de Boomvalken belaagd. De nijlganzen ondernamen nog een volgende poging, maar ook die mislukte. In dit geval niet door toedoen van de Boomvalken; die riepen alleen maar en voerden geen gerichte aanval op de nijlganzen uit. Vervolgens deden de nijlganzen nog viermaal een poging om in de buurt van of op het oude buizerdnest te landen. Alle pogingen mislukten en gingen nu wel vergezeld door luid roepen en korte stootduiken van de Boomvalken. Om 09.24 uur deden de nijlganzen een laatste alles-of-niets poging die ook jammerlijk mislukte. De nijlganzen verdwenen uiteindelijk al roepend in noordwestelijke richting en landden op een perceel grasland op 750 m afstand van de populierenlaan. Ik heb er nog gepost tot 09.30 uur. Met regelmatige tussenpozen was het roepen van de Boomvalken te horen maar leken de nijlganzen voorgoed verdwenen.

Wellicht dat de betreffende Boomvalken hier een serieuze broedpoging gaan ondernemen. De tijd zal het leren.

Summary: Eurasian Hobbies *Falco subbuteo* and Egyptian Geese *Alopochen aegyptiacus* squabbling over an old Common Buzzard *Buteo buteo* nest?

The rapidly increasing Dutch population of Egyptian Geese is known to exploit old and new raptor nests for breeding, thus often clashing with the providers and other users of these nests. Here, one such conflict is described, i.e. a pair of Eurasian Hobbies and a pair of Egyptian Geese both being interested in an old nest of a Common Buzzard situated in a poplar lane in farmland in the province of Gelderland. A series of attempts on 5 May 2003 (between 8.46 and 9.24 hrs, summer time) by the Egyptian Geese to land in the nesting tree was frustrated by the diving and calling Hobby pair, which apparently for the moment deterred the geese from inspecting the nest.

Literatuur

- Bijlsma R. 1980. De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam/Antwerpen.
Chapman A. 1999. The Hobby. Arlequin Press, Chelmsford.
Dijk J. van 2000. Hoe groot is de invloed van Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* op het broedsucces van roofvogels. De Takkeling 8: 218-220.

Adres: van Hoornlaan 58, 7207 JL Zutphen

Oproepen en mededelingen

Adreswijzigingen, geen Takkeling ontvangen

Door de recente veranderingen in de taakverdeling binnen de WRN zijn bij de omzetting van de administratie vermoedelijk wat fouten opgetreden. Dat geldt ook voor de verzending van De Takkeling, en voor sommige betalingen. Niet gewanhoopt! Geef even door wie geen Takkeling heeft ontvangen (werkgroep.roofvogels.nederland@wxs.nl, of Rob Bijlsma, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse, of Hanneke Sevink: 035-5417523).

Vóór het einde van het jaar willen we de zaken hebben gladgestreken. Onze excuses voor het eventuele ongemak.

Grauwe Kiekendief

Er is een nieuwe website in gebruik genomen om de laatste ontwikkelingen op het gebied van de Grauwe Kiekendief in Nederland en wijde omtrek bij te houden. Niet geheel onverwacht heet deze site: www.grauwekiekendief.nl

Spreekbeurten/informatie

Roofvogels zijn populair onder kinderen. Veel spreekbeurten gaan over roofvogels of uilen. Daarvoor hebben we indertijd het boekje *Onze Roofvogels* gemaakt. De eerste oplage daarvan is inmiddels bijna op. We denken na over een vervolg, misschien wel als document dat via onze website is binnen te halen. Soms krijgen we een bedankje toegestuurd, zoals onderstaande brief van Perry die een 9 voor zijn spreekbeurt kreeg!

Hallo Werkgroep Roofvogels,

In november heb ik een brief geschreven of jullie informatie hadden over Roofvogels voor mijn spreekbeurt.
Inmiddels heb ik mijn spreekbeurt gehad en ik wil jullie even laten weten dat ik een 9 heb gehaald.

Bedankt voor alles Perry

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Agomber J. 2003. Post-fledging behaviour of the Red Kite in the East Midlands. *Brit. Birds* 96: 88-89.

Van een nest van de Rode Wouw in Engeland vlogen 2 juvenielen uit. Dit nest werd gevolgd met videocamera. Beide jongen werden nog tot 29 en 30 dagen na het uitvliegen verzorgd door de ouders. Omdat de jongen een vleugelmerk droegen, net als de jongen van nesten in de omgeving, kon onomstotelijk worden bewezen dat het nest niet alleen door beide jongen geregeld na het uitvliegen werd bezocht, maar ook door twee jongen van andere nesten (op 2 en 8 km afstand). Deze jongen werden ook door het ouderpaar gevoerd (3 Coleman's Wood, Stroutwood Road, Ryde, Isle of Wight PO33 4BZ).

Batenburg L. 2003. Roek en Boomvalk in de Lickebaart: ongemakkelijke burenen. *Vogeljaar* 51: 13-18.

Tussen Maassluis en Vlaardingingen bevindt zich een kleine kolonie roeken, waarvoor de lokale Boomvalk veel belangstelling heeft (nestelgelegenheid). De suggestie dat de Boomvalken iets te maken zouden hebben met de slechte broedresultaten van de roeken is gebaseerd op onvoldoende informatie. De kolonie zit blijkbaar op een marginale plek, wat ook blijkt uit de late vestiging in het voorjaar, de minieme groei en het geringe aantal paren (Adr. Brouwerstraat 11, 3141 JA Maassluis).

Boshuizen J. & Eggenhuizen T. 2003. Koude roofvogels in Zuidelijk Flevoland. *Grauwe Gans* 19(1): 3-13.

Tellingen van roofvogels in de winter van 1986-2002. Blauwe Kiekendief en Ruigpootbuizerd zijn nagenoeg van toneel verdwenen, Buizerds namen licht toe, Torenvalken namen sterk af. Sperwers en Haviken lenen zich niet voor dit type tellingen en laten dan ook wisselende aantallen zien die moeilijk te verklaren zijn. Daarnaast enkele waarnemingen per winter voor Bruine Kiekendief (1-3 ex. in 5 van de 17 winters), Smelleken (1-5 ex. in 13 van de 17 winters), Slechtvalk (0-5 per winter) en Zeearend (0-3 per winter). Terecht wordt opgeroepen meer aandacht te besteden aan leeftijds- en geslachtsidentificatie; veel roofvogelsoorten vertonen immers naar leeftijd of sekse gescheiden habitatgebruik.

Burg A. van den 2003. De groei van nestjongen van de Sperwer *Accipiter nisus*. *Vogeljaar* 51: 8-12.

Op de ZW-Veluwe werden in 1998-2000 23 nesten van Sperwers gevolgd in rijke en arme bossen (de allerarmste, op 1 km van de bosrand, telden nauwelijks sperwerparen en bleven buiten beschouwing). De nesten werden 2-6 keer bezocht om de jongen te wegen en te meten. In de arme gebieden begonnen Sperwers later met de eileg (gemiddeld 8 mei, tegen 28 april in rijke gebieden) en kwamen weinig eerstejaars broedvogels voor (15-19%, tegen 34-43% in rijke gebieden). Individuele verschillen in jaagkwaliteit maakten echter veel verschil; goede jagers lieten hun jongen in goede conditie uitvliegen. Niettemin was het grootbrengen van 5-6 jongen een hele opgave, alleen weggelegd voor goede mannetjes in voedselrijke habitats (a.vandenburg@nioo.knaw.nl).

Burnham W., Sandfort C. & Belthoff J.R. 2003. Peregrine Falcon eggs: egg size, hatchling sex, and clutch sex ratios. *Condor* 105: 327-335.

Tussen 1976 en 1990 werden 367 eieren van wilde Slechtvalken uit nesten gehaald om ze in broedmachines uit te broeden (jongen later teruggezet). Lengte en breedte van eieren correleerden significant met het uitkomstgewicht van de kuikens. Eibreedte nam over de onderzoeksperi-

ode eerst toe, daarna af, een mogelijk effect van populatieherstel en algehele veroudering binnen de populatie (bedenk dat Slechtvalken in jaren zeventig een zeer laag populatieniveau hadden). De sexratio week niet af van een 50:50-verhouding (eerste noch tweede legsels) (burnham@peregrinefund.org).

Cenian Z., Jakowyszczenko S. & Mizera T. 2002. Dead and disabled birds of prey in Poland in 2001. Byuletin 12: 43-48 (in Pools met Engelse samenvatting).

Meer dan de helft van de dode roofvogels vond zijn eind als draad- of verkeersslachtoffer. Torenvalken werden het meest gevonden (64), gevolgd door Buizerd (35), Havik (33) en Zearend (28). De conclusie dat indirect door mensen veroorzaakte sterfte een fors aandeel in de totale sterfte heeft, is voorbarig omdat vondsten van dode roofvogels geen goede steekproef vormen voor sterfte als geheel.

Davidar E.R.C. & Davidar P. 2002. Possible causes of the decline of Oriental White-rumped Vultures *Gyps bengalensis* in the Sigur region (Nilgris, Tamil Nadu), India. Vulture News 47: 3-6.

De afname van gieren in Azië heeft dramatische vormen aangenomen, maar exacte cijfers zijn schaars. In de regio Sigur in India ging de Bengaalse gier al vanaf de late jaren zeventig achteruit, om kort daarop geheel te verdwijnen. In de late jaren negentig verschenen er weer zes, echter zonder te nestelen. De afname wordt toegeschreven aan doorvergiftiging, en mogelijk ziektes die om zich heen grepen toen pluimveeteelt zijn intrede deed (davidarp@tivoli.si-edu).

Dijk J. van 2002. Van winterterritorium naar broedterritorium. Slechtvalk Nieuwsbrief 8(2): 6-8.

De plek op de Herculocentrale in Zwolle is jarenlang bezet geweest door een Zweedse vogel. De komst van een geringde vogel uit Duitsland lijkt het begin te zijn van een echte vestiging (met de mogelijkheid van een broedgeval), mits althans een vreemde valk (Giervalk of een hybride) geen roet in het eten gooit.

Döttlinger H. 2002. The Black Shaheen Falcon (*Falco peregrinus peregrinator* SUNDEVALL 1837): its morphology, geographic variation and the history and ecology of the Sri Lanka (Ceylon) population. PhD Thesis, University of Kent (HD, Langer Rain 4, 85301 Schweitenkirchen, Deutschland). VIII + 308 pp. Paperback. Prijs Euro 25.50.

Een voorbeeldige, meerjarige studie naar een tot nu toe slecht onderzochte ondersoort van de Slechtvalk, voorkomend op het Indische Subcontinent inclusief Sri Lanka. Door middel van DNA-onderzoek werd vastgesteld dat de vogels in het noordelijke deel van dit verspreidingsgebied verwant zijn met de aangrenzende Chinese ondersoort *F.p. japonensis* (of de wat zuidelijker voorkomende *F.p. ernesti*). De Slechtvalken van West- en Zuid-India en Sri Lanka onderscheiden zich duidelijk van die in het noorden; de auteur stelt voor deze als een aparte ondersoort te beschouwen: *F.p. shaheen*. Deze studie gaat echter veel verder dan alleen DNA-onderzoek, en behelst ook een omvattend historisch onderzoek naar voorkomen, dichtheid en broedsucces van de Sri Lanka populatie, en een veldstudie om die kennis uit te breiden. De totale populatie op Sri Lanka wordt op basis hiervan geschat op 62-83 paren, met een licht stijgende (beter gezegd: herstellende) tendens. Het is een echte bosbewoner die afhankelijk is van bosbewonende prooisorten (veel halsbandparkieten en bosduiven). Niettemin heeft de soort dezelfde steile afname onder invloed van DDT-gebruik in de landbouw te zien gegeven als elders in de wereld. Het boek is voorzien van talloze grafieken, figuren en foto's (wild levende valken, balgen, habitats).

Ellis D.H. 2003. Subadult and pale Steppe Eagles breeding in Mongolia. J. Raptor Res. 37: 75- 77.

Tijdens vijf expedities naar Mongolië in 1994-2000 werden >20 nesten van Steppenarenden gevonden. In ZO-Mongolië betrof het een zeer lichte vogel; elders ging het om twee rossige individuen. Normaliter zijn volwassen Steppenarenden diep chocoladebruin van boven. De lichte vogel was vermoedelijk onvolwassen (3de/4de jaar), wat ook zichtbaar werd in de lichte ran-

den langs de staart- en armpennen. Dit is het eerste gedocumenteerde geval van een Steppenarend broedend als onvolwassen vogel (dcellis@theriver.com).

Ferrero J.J., Grande J.M. & Negro J.J. 2003. Copulation behaviour of a potentially double-brooded bird of prey, the Black-winged Kite (*Elanus caeruleus*). J. Raptor Res. 37: 1-7.

De hoge frequentie waarmee veel roofvogels copuleren zou te maken hebben met spermacompetitie (roofvogelvrouwtjes copuleren geregeld buitenechtelijk; haar mannetje probeert door veel te copuleren de kans te vergroten dat hij daadwerkelijk de vader van de eieren wordt). Dit verklaart echter niet waarom de copulaties vaak een dubbele piek vertonen, waarvan er eenje buiten de vruchtbare periode van het vrouwtje valt. Grijze Wouwen, die soms twee broedsels per jaar grootbrengen, beginnen 44 dagen voor de eileg met copulaties, en stoppen daarmee 66 dagen na de eileg. Er werden drie copulatiepieken gevonden: 40 en 10 dagen voor de eileg, en 50 dagen na de start van de eileg. De eerste piek kan te maken hebben met (a) paarband opbouwen, (b) kwaliteit van de partner inschatten, en (c) territorium adverteren (overigens maken de auteurs niet duidelijk welke van deze factoren er werkelijk toe doen, noch beschouwen ze alternatieve verklaringen). De tweede piek zou verklaard kunnen worden door spermacompetitie. De derde viel samen met het gemiddelde tijdsinterval tussen eerste en tweede broedsel, en werd ook vastgesteld bij paren die geen tweede broedsel maakten. Een test voor de geneigdheid om opnieuw te beginnen? (Tirso de Molina 14, Mérida 06800, Badajoz, Spanje).

Finn S.P., Varland D.E. & Marzluff J.M. 2002. Does Northern Goshawk breeding occupancy vary with nest-stand characteristics on the Olympic Peninsula, Washington. J. Raptor Res. 36: 265-279.

Historische broedplaatsen van Haviken werden bekeken op huidige bezetting. Het bleek dat bosopstanden met hoge bomen (>25 m) en een geringe ondergroei (<20%) het aantrekkelijkst waren. Bosboeren kunnen dit bewerkstelligen door matig te dunnen (345-445 bomen/ha overlappend) in jonge, 30-35 jaar oude opstanden. Na 5-10 jaar rust zou dat het ideale bos moeten opleveren. Of dat in Nederland ook opgaat, valt te betwijfelen (daniel.varland@rayonier.com).

George K. 2002. Zur Habitatwahl des Graureihers *Ardea cinerea* und verschiedener Greifvogelarten (Accipitridae) im Herbst. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 20: 145-148.

In akkerland met wintergerst (40 cm hoog) foerageerden begin oktober 2002 talloze blauwe reigers op muizen. Nadat een deel van dit 80 ha grote gebied was geëgd, verschenen c. 110 Buizerds (oplopend naar 178 ex.), die zich tegoed deden aan de veldmuizen (pas op dat moment profijtelijk te bejagen). Op dat moment waren er slechts 2 Rode Wouwen. Nadat het veld eind oktober geploegd was, verschenen boven het geploegde deel 19 Rode Wouwen (foeragerend op naar boven gewoelde regenwormen), terwijl ruim 100 Buizerds bij het geëgde stuk rondhingen (Pappelweg 183 e, D-06493 Ballenstedt, OT Badeborn).

Godino A., Casas A., Duque A. & Bautista F. 2002. The colony of Eurasian Vultures *Aegypius monachus* in the Natural Park of Sierra de Andújar, Jaén, Spain. Vulture News 47: 11-17.

De populatie Monniksgieren in dit Spaanse park was tot nu toe de slechtst onderzochte van Europa. Niettemin blijken dichtheid (31-36 paren in jaren negentig, dichtheid 1.6 paren/km²) en broedsucces (0.79 jongen/paar) hoog te zijn. Het gebied is privaat eigendom en slecht toegankelijk, wat zeker bijdraagt aan het deze gunstige resultaten (Monniksgieren zijn erg verstoringsgevoelig) (a.godino@wanadoo.es).

Haensel J. & Sömmer P. 2002. Taggreifvögel erbeuten Fledermäuse und Flughunde - Versuch einer Gesamtübersicht - und neueste Erkenntnisse zur Fledermausjagd der schnellsten Falken in Deutschland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 20: 99-141.

Literatuuroverzicht van vleermuisetende roofvogels in Europa en daarbuiten (206 literatuurverwijzingen), met nieuwe bevindingen in Duitsland nader uitgewerkt. Vooral snelle valken blijken geregeld vleermuizen te vangen, in het bijzonder Slecht- en Boomvalk. Onder de vleermuizen is

de rosse vleermuis verhoudingsgewijs vaak slachtoffer (al actief in vroege schemering). Voor de Nederlandse situatie zij verwezen naar Bekker & Mostert (Lutra 34: 1-26, 1991) (JH, Brascheweg 7, D-10318 Berlin-Karlshorst).

Hartley R.R. & Mundy P.J. 2003. Morphometrics and status of Ayres's Hawk-eagle in Zimbabwe. J. Raptor Res. 37: 44-54.

Maten, gewichten en kleedkenmerken van deze havikarend, gebaseerd op gevangenschapsbeesten. Een mooi voorbeeld van de informatie die asielhouders en valkeniers kunnen verzamelen (en wat in Nederland bijvoorbeeld niet gebeurt), zoals sekse- en leeftijdsverschillen en rui. Waarnemingen van wildlevende vogels, en nestcontroles (nestboom en -hoogte, eileg, legselgrootte, eiformaten, prooien) brachten basale informatie aan het licht. Hoewel dun gezaaid is deze soort minder schaars dan voorheen werd aangenomen (dimpshartley@yahoo.com).

Hellmann M. 2002. Der Winterbestand des Rotmilans *Milvus milvus* 2000/01 und 2001/02 im Land Sachsen-Anhalt. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 20: 57-80.

Op grond van tellingen op 15-17 slaappleaatsen wordt het aantal overwinterende Rode Wouwen in Sachsen-Anhalt in 2000/01 en 2001/02 op 700 in december en 600 in januari gehouden. De meeste wouwen zitten in het noordelijke voorland van de Harz (c. 50% van het totaal, op slechts 3-6 slaappleaatsen). Dat is de grootste winterconcentratie in Midden-Europa. De grens van overwinteraars in Europa loopt precies door deze Duitse deelstaat, waarbij de vogels zich concentreren in de warmere (gemiddelde januari-temperatuur 0.5°C), en vruchtbare zuidwesthoek. Naast het vruchtbare boerenland worden ook zo'n 10 vuilstorten gebruikt als foeragegebied (Mahndorfer Str. 23, D-38820 Halberstadt).

Isenmann P., Yosef R., Pinton M.J., Howell S.N.G., Pictor G., Redman P.S., Chandler P., Fisher D., Taylor M. & Combridge P. 2003. Pair-hunting by large falcons. Brit. Birds 96: 39-43.

Een stroom van reacties op een eerder gepubliceerd voorval van paarsgewijs jagen van grote valken (in Brit. Birds 94: 289-290, zie De Takkeling 9: 278), waaruit blijkt dat het òn omvattend in de literatuur is beschreven òn veelvuldig wordt opgemerkt in het veld, vooral bij Lannervalken (wat minder bij Slechtvalken).

Jacobs E.A. & Proudfoot G.A. 2002. An elevated nest assembly to capture nesting raptors. J. Raptor Res. 36: 320-323.

Met een oehoe roofvogels vangen is een veelgebruikte methode. Hier wordt een variatie op dat thema uitgelegd, waarbij een mechanische oehoe op een verhoogde zitpost (telescopische stokken: variatie in hoogte van 2-8 m) wordt geplaatst, waarachter een dho-ghaza net (2.5x2.2 m) gespannen tussen verticale armen. Vijf kleine tot middelgrote roofvogelsoorten werden uitgetest; van de 154 vangpogingen waren er 113 succesvol. Ten opzichte van op de grond geplaatste netten was het succes van de onderhavige methode beter. Vooral indien specifieke individuen moeten worden gevangen (bij het nest), is deze methode aan te bevelen (lsrs@raptorresearch.com).

Kessel J. van & Wouters P. 2003. Een tweede verkenning naar het voorkomen van Wespdevien in De Kempen in 2002. In: Jaarverslag 2002, Werkgroep Roofvogels Nederland, Steunpunt Brabant: 51-54.

In totaal werden 33 territoria vastgesteld door op verschillende plaatsen in De Kempen 3-6 uur te posten in juli en augustus. Waarnemingen werden ingetekend op kaarten, kleedkenmerken genoteerd (om individuen te herkennen) en gedrag genoteerd. Ook meldingen van doortrek, onder meer 12 ex. op 3 mei 2002 (Landschotse Heide), en 37 en 145 ex. op resp. 3 en 4 september 2002 (Ringselven, Budel Dorplein); in het laatste geval zelfs een groep van 80 ex.

Kleefstra R. 2003. Roofvogels in de midwintertelling. SOVON-Nieuws 16(1): 13-14.

Uitwerking van roofvogelwaarnemingen die worden gedaan tijdens de midwintertellingen van watervogels in 1999-2002. Het betreft dus de waterrijke gebieden van Nederland. Opmerkelijk zijn de lage aantallen van Blauwe Kiekendief, Ruigpootbuiszard en Smelleken in vergelijking

met de schattingen uit 1982; daarentegen zijn Bruine Kiekendief en Slechtvalk aanmerkelijk talrijker geworden als overwinteraar. Deze trends passen goed in het beeld dat we al hadden op basis van broedvogeltellingen in Scandinavië, en de veranderende overwinterstrategie van soorten als Bruine Kiekendief. Hoewel niet gedekt door deze tellingen zijn de ontwikkelingen op de hoge zandgronden van Nederland van hetzelfde laken een pak (Ruigpoot nagenoeg verdwenen, Blauwe Kiek en Smelleken schaarser, Slechtvalk overal).

Komitet Ochrony Orow. 2002. Report on the activity of the Eagle Conservation Committee in 2001. Byuletyn 12: 2-20 (in Pools met Engelse samenvatting).

Overzicht van de Poolse arendengroep van de stand van Zearend (500 nesten gecontroleerd, 304 nesten bezet, nestsucces 67.7%, 0.99 jongen/nest), Visarend (91 broedplaatsen met 89 nesten gecontroleerd, waarvan 35 bezet; van 26 broedsels waren er 15 succesvol, met gemiddeld 1.15 jongen/nest), Schreeuwarend (526 nesten bezet, van 863 gecontroleerd; hiervan 264 succesvol), Bastaardarend (alleen in Biebrza-vallei, 19 broedplaatsen met 24 nesten waarvan 13 bezet; 4 van 10 broedsels succesvol, elk 1 jong), Steenarend (22 nesten bezet; 12 jongen vlogen van 18 nesten uit), Rode Wouw (in 3 deelgebieden bijgehouden, met 61 bezette nesten in 103 bekende territoria; 80% succesvol), Zwarte Wouw (bijgehouden in Wielkopolska, NO-Polen en Centraal-Polen; zeer matig seizoen met 37 territoria bezet; 16 van 26 nesten succesvol) en Oehoe in Polen in 2001. Veel energie gestoken in het op poten zetten van beschermingszones rond nesten, namelijk 70x bij Schreeuw-, 20x bij Zee- en 1x bij Visarend. Er werden twee brochures gemaakt (Zee- en Visarend) voor het grote publiek.

Krone O., Langgemach T., Sömmer P. & Kenntner N. 2002. Krankheiten und Todesursachen von Seeadlern (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland. Corax 19, Sonderheft 1: 102-108.

Analyse van 120 doodgevonden Zearenden (1990-2000), waarvan bijna de helft adult. De doodsoorzaken waren (in afnemend belang) aanvaringen met treinen, loodvergiftiging, infecties, trauma's, electrocutie, draden, onderlinge vechtpartijen, vergiftiging, misvormingen en verhongering. In 5 van 59 arenden die onder het röntgen-apparaat gingen, werden resten van hagel aangetroffen. Uiteraard is niet zeker of deze sterfteoorzaken een juiste afspiegeling zijn van wat in het wild gebeurt (OK, Inst. für Zoo- und Wildtierforschung, Alfred-Kowalke-Str. 17, 10315 Berlin).

Lang B. 2001. Départ des oiseaux estivants nicheurs de Normandie. Le Cormoran 12(54): 67- 88.

Overzicht van de gemiddelde vertrekdatum van zomergasten in Normandië over 1971-2000, met voor Wespandief en Boomvalk een geleidelijke verlaten van het vertrek over de tijd, en voor Grauwe Kiekendief een vervroeging van de wegtrek in de midden jaren tachtig, gevolgd door later wordende vertrekdata tot en met de midden jaren negentig (iets later dan niveau in jaren zeventig en beginjaren tachtig) (bruno.lang@wanadoo.fr).

Leunissen J. 2003. Het gevaar kransnaaldaar. Natuurhistorisch Maandblad 92: 33-34.

Deze Zuid-Europese onkruidsoort is in Nederland voornamelijk bekend van akkers in Zuid-Limburg, de IJsselvallei en West-Nederland; het heeft sterk klittende aren die blijkens dit artikel een gevaar opleveren voor roofvogels en uilen. In totaal werden 1 Torenvalk, 1 Buizerd en 4 Kerkuilen gevonden die vastzaten in de klitten; de Torenvalk en Buizerd legden het loodje, de uilen werden bevrijd en gerevalideerd. De vogels zaten zo vast dat ze geen schijn van kans hadden zichzelf te bevrijden. (Eenzelfde probleem kan zich voordoen bij bramen, waarin geregeld roofvogels en uilen vast komen te zitten.)

Linden A. van der & Verkerk J. 2003. Roofvogeltelling januari 2003. In Vogelvlucht (med. VWG Hoeksche Waard) 8: 16-19.

Deze tellingen werden uitgevoerd in januari, en dat al voor het 19^{de} jaar! De Buizerd is over deze periode bijna vertienvoudigd in aantal, de Ruigpootbuizerd echter verdwenen (zie ook Boshui-

zen & Eggenhuizen); de overige soorten laten schommelingen binnen een beperkte amplitude zien. Alleen de Havik, met de eerste waarneming in 1991, zit in een licht stijgende lijn (5 in januari 2003), zo ook Slechtvalk. Het eiland Kiengemeten wordt vanaf 1991 jaarlijks geteld, met in januari 2003 1 Rode Wouw, 5 Bruine Kiekendieven, 10 Buizerds en 2 Torenvalken.

McGrady M.J., Ueta M., Potapov E.R., Utekhina I., Masterov V., Ladyguine A., Zykov V., Cibor J., Fuller M. & Seegar W.S. 2003. Movements by juvenile and immature Steller's Sea Eagles *Haliaeetus pelagicus* tracked by satellite. *Ibis* 145: 318-328.

Per satellietzender werden 24 juveniele en onvolwassen Steller's Zearenden gevolgd van hun broedgebieden in Magadan, Kabarovsk, Amur, Sachalin en Kamchatka naar de overwinteringsgebieden op Hokkaido en rond de Zee van Ochotsk. De trek viel tussen 9 september en 18 januari, en omspande 4-116 dagen. Per dag werd gemiddeld 47.8 km afgelegd (exclusief tussenstops). De grootte van het overwinteringsgebied varieerde enorm, van 274-1181 km². De trek, en de verblijfplaatsen onderweg en in de winter, worden bepaald door het voedselaanbod, met name van zalmen en andere vissoorten. De arenden met satellietzenders hebben diverse nieuwe tussenstops aan het licht gebracht. Indien in het binnenland verblijvend lopen de vogels kans loodvergiftiging op te lopen (door jagers achtergelaten karkassen, vooral op Hokkaido), zo niet langs de kust waar uitsluitend vis wordt gegeten (mikejmcgrady@aol.com).

Madders M. 2003. Hen Harrier *Circus cyaneus* foraging activity in relation to habitat and prey. *Bird Study* 50: 55-60.

Blauwe Kieken jaagden bij voorkeur op plaatsen met een hoge dichtheid van aarmuis en graspieper, veelal samenvallend met jonge naaldbosaanplantingen. Zodra het bos hoger dan 2.5 m werd, en de bodem eronder vegetatie-armer, werd het gebied gemeden (mike@circus.unet.com).

Mañosa S., Mateos E. & Pedrocchi V. 2003. Abundance of soaring raptors in the Brazilian Atlantic rainforest. *J. Raptor Res.* 37: 19-30.

In tropisch regenwoud is het bijzonder moeilijk de diversiteit van de roofvogelbevolking vast te stellen. In dit stuk wordt een methode beschreven waarbij 3-4 uur durende punttellingen werden gehouden op 23 locaties (vanaf een hoog punt, of vanuit de boomtop) met een gemiddelde tussenafstand van 1 km. De tellingen van 9.00-12.00 uur lokale tijd waren het meest productief, en 3 uur durende tellingen het meest renderend voor het vaststellen van de roofvogelrijkdom. Een redelijke precisie van de roofvogelrijkdom werd bereikt met tellingen op 20-30 punten, maar zelfs met 12 punten werd al een behoorlijke betrouwbare steekproef verkregen van de algemenere soorten. Sommige soorten werden niettemin alleen buiten de tellingen gezien, waaronder de vleermuisvalk *Falco ruficularis* (srife@bio.edu.es).

Margalida A., Garcia D., Bertran J. & Heredia R. 2003. Breeding biology and success of the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in the eastern Pyrenees. *Ibis* 145: 244-252.

De populatie Lammergieren in een 8450 km² groot gebied in de Pyreneeën groeide van 17 naar 26 paren over 1992-99; 39 broedpogingen mislukten (8 tijdens de incubatie, 20 tijdens het uitkomen van de eieren, 11 in de jongenfase), 51 slaagden. Nestsucces hing niet af van de hoogte in het gebergte. Wel bleken paren die recentelijk een wisseling in samenstelling hadden ondergaan, of waar geregeld strubbelingen optraden met buurparen, minder succesvol. De periode van eileg tot uitvliegen duurt gemiddeld 177 dagen bij Lammergieren. Ze leggen meestal 2 eieren, maar brengen slechts 1 jong groot (oudste jong monopoliseert voedsel, dus sterfte jongste). Ongeveer een kwart van de paren legt geen eieren. Met stijgende dichtheid verminderde het broedsucces, vooral door een toename van het aantal mislukte broedpogingen (margalida@gauss.entorno.es).

Matthey I. 2002. Vincken moeten vincken vangen. Vijf eeuwen vangst van zangvogels en kwartels in Holland. Historische Vereniging Holland, Uitgeverij Verloren, Hilversum. 464 pp. Ingenaaid. ISBN 90-70403-49-8. Prijs Euro 39,-.

Een voorbeeldig samengesteld boek over de vogelvangery in Nederland in de afgelopen eeuwen.

Op pagina 68-71 komen de jachtvogels kort aan bod, ofwel de roofvogels die voor de valkerij werden gebruikt.

Meyburg B.-U., Paillat P. & Meyburg C. 2003. Migration routes of Steppe Eagles between Asia and Africa: a study by means of satellite telemetry. *Condor* 105: 219-227.

Zestien Steppenarenden werden van een rugzakzender voorzien. Deze werden gevangen in Saoedi-Arabië (gevangen door ze in de woestijn met een auto te achtervolgen in de vroege ochtend, als ze nog geen gebruik konden maken van opwarmende lucht). Zeven van deze vogels overwinterden op het Arabisch Schiereiland, tot nu toe niet bekend als een belangrijk overwinteringsgebied. Doordat hier in toenemende mate vee wordt gehouden (mogelijk door bijvoeding), is er steeds meer voedsel voorhanden. De gedeeltelijk omslag van overwintering in Afrika naar dito op het Arabisch Schiereiland kan verklaren waarom het aantal doortrekkers in Israël de laatste 10 jaar dalende is. Zes Steppenarenden staken over bij Bab-el-Mandeb en bleven in noordoostelijk Africa (Soedan, Tsjaad, Ethiopië, Kenia, Tanzania) hangen; indien maatgevend is dit een hoog aandeel dat zo noordelijk blijft overwinteren. Slechts 1 vogel (adulte vrouw) vloog door naar zuidelijk Afrika. Dat adulte Steppenarenden noordelijker overwinteren dan onvolwassen vogels (een algemeen aanvaarde idee, gebaseerd op slechts 1 studie) bleek niet uit deze studie, noch werd het bevestigd door veldwerk van de auteurs in Afrika. De terugtocht naar Azië verliep via de kop van de Golf van Suez dwars door Irak/Iran en tussen de Kaspische Zee en Aralmeer door (of ten oosten daarvan; slechts 1 vogel ten westen van Kaspische Zee) naar broedgebieden in Oost-Kazachstan en mogelijk West-Mongolië. Blijft als vraag over: in hoeverre zijn de gevangen vogels een juiste steekproef uit de populatie? Misschien dat vangst in de broedgebieden daar een antwoord op kan geven (wwgpb@aol.com).

Mizera T. 2002. Bestandsentwicklung und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Polen im Verlauf des 20. Jahrhunderts. *Corax* 19, Sonderheft 1: 85-91.

Aan het begin van de 20^{ste} eeuw telde Polen nog maar 30 paren Zeearend. Na 1945 zette een herstel in, naar 49-56 paren in de jaren vijftig. Nog eens 10 jaar later was de stand al c. 100 paren. In de jaren zeventig volgde afname, vermoedelijk door toepassing van DDT, intensiever bosgebruik en illegale vervolging. Na 1975 nam de stand weer toe, naar c. 300 paren in 1990 en c. 500 paren aan het eind van de 20^{ste} eeuw. In 1992-97 bedroeg de jongenaanwas gemiddeld 0.83/paar, en 1.43/succesvol paar. Vanaf 1984 worden Zeearenden in Polen beschermd door een radius van 500 m rond het nest te vrijwaren van activiteiten (tmizera@owl.au.poznan.pl).

Penteriani V., Mathiaut M. & Boisson G. 2002. Immediate species responses to catastrophic natural disturbances: windthrow effects on density, productivity, nesting stand choice, and fidelity in Northern Goshawks (*Accipiter gentilis*). *Auk* 119: 1132-1137.

De orkaan Lothar trok in december 1999 een spoor van vernieling door Frankrijk. Hierdoor gingen forse lappen bos tegen de vlakte. De Haviken in een studiegebied in Oost-Frankrijk bleken er weinig last van te hebben ondervonden: dichtheid, nestplaatskeuze noch broedresultaten in het jaar na de orkaan weken af van wat er de voorafgaande zes jaren was vastgesteld. Dit komt exact overeen met wat Willi Schlosser constateerde (zie Orn. Beob. 97: 335-337, besproken in De Takkeling 9: 94) (penteriani@ebd.csic.es).

Probst R. 2002. Bestandsentwicklung und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Österreich. *Corax* 19, Sonderheft 1: 92-95.

Om de Zeearenden in Oostenrijk een handje te helpen werden niet, zoals in Nederland wel is gepoogd, vogels uitgezet, maar werd de stand van overwintersaars nauwlettend gemonitord om zo precies mogelijk vaste plekken in kaart te brengen (om die vervolgens beter te kunnen beschermen) en mogelijke problemen voor te zijn (sterfte door vergiftiging, gevangen van hoogspanningsleidingen). In 2000/2001 overwinterden er tenminste 70 Zeearenden in Oostenrijk (gezien de ringen deels afkomstig uit Saksen, Estland, Rusland en Zweden), en waren er broedpogingen in 1961, 1983 en 1999. Het eerste succesvolle broedgeval stamt van 2001 (a8960178@unet.univie.ac.at).

Procházka J. 2002. Bestand, Verbreitung und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in der Tsjechischen Republik. Corax 19, Sonderheft 1: 96-101.

Tot in jaren twintig als broedvogel aanwezig in Tsjechië. Herbezetting vanaf 1984, deels door uitzetten van vogels en toemend aantal overwintersaars. In 2000 25-30 paren. Gemiddeld 1.3 jong/paar en 1.5 jong/succesvol paar. Rond nest worden beschermingszones aangehouden. Illegaal afschot vindt nog plaats (prochy.finist@seznam.cz).

Prugnolle F., Pilard P., Brun L. & Tavecchia G. 2003. First-year and adult survival of the endangered Lesser Kestrel *Falco naumanni* in southern France. Bird Study 50: 68-72.

De jaarlijkse overleving van adult en eerstejaars Kleine Torenvalken in La Crau in Zuid-Frankrijk bleef constant in 1994-98 (resp. 0.67 en 0.57). Een hoog aandeel (0.72) van de als nestjong geringde vogels keerde binnen een jaar terug naar de geboorteplaats; daarvan broedde 53% in zijn eerste levensjaar. Deze gunstige cijfers zijn mogelijk verantwoordelijk voor de positieve trend in La Crau. Merkwaardig dat steeds meer valkjes op de grond gaan broeden, ondanks een grotere kans op mislukking (Prugnoll@mpl.ird.fr).

Quinn L.J., Prop J., Kokorev Y. & Black J.M. 2003. Predator protection or similar habitat selection in red-breasted goose nesting associations: extremes along a continuum. Animal Behaviour 65: 297-307.

Roodhalsganzen kunnen kiezen voor broedplaatsen op eilandjes of op de vaste wal. Dat laatste deden ze uitsluitend als er roofvogels broedden (Slechtvalk of Sneeuwuil, nauwelijks bij Ruigpootbuiszeters); de ganzen clusterden hun nesten dan rond het nest van één van deze soorten. Indien roofvogels zich het jaar daarop hadden verplaatst, verkasten de ganzen ook. Deze voorkeur werd niet ingegeven door habitatkeuzes, maar door de krachtige verdediging van Slechtvalken en Sneeuwuilen tegen poolvossen. In tegenstelling tot meeuwen waren deze soorten zeer wel in staat poolvossen bij hun nest (en nestomgeving) weg te houden. Op eilandjes zaten de ganzen vaak bij meeuwenkolonies in de buurt; beide soorten kozen eilanden uit die vrij van poolvossen waren. Mogelijk is de koloniegewijs broedende roodhalsgans de enige soort welks evolutie in broedgedrag voornamelijk is aangestuurd door exploitatie van het agressieve nestgedrag van Slechtvalk en Sneeuwuil (john.quinn@zoo.ox.ac.uk).

Riesing M.J., Kruckenhauser L., Gamauf A. & Haring E. 2003. Molecular phylogeny of the genus *Buteo* (Aves: Accipitridae) based on mitochondrial marker sequences. Molecular Phylogenetics and Evolution 27: 328-342.

DNA-onderzoek aan de buizerdfamilie en andere buizerdachtigen lijkt opnieuw te bevestigen dat deze groep in de Neotropen (Zuid-Amerika) is ontstaan. De supersoort B. [buteo] geeft een zeer recente radiatie te zien, en vormt een cluster met de Aziatische taxa (B. hemilasius, B. refectus, B. japonicus) (elisabeth.haring@nhm-wien.ac.at).

Roberts S.J. & Lewis J.M.S. 2003. Observations of European Honey-buzzard breeding density in Britain. Brit. Birds 96: 37-39.

Intensief onderzoek bij onze westelijke eilandbewoners lijkt steeds duidelijker aan te geven dat Wespendienven helemaal niet zo zeldzaam zijn als tot nu werd aangenomen. In een gebied in Wales van 3500 ha naaldbos werd een afstand van nest tot nest van gemiddeld 2.4 km gevonden (spreiding 1.75-3.0 km); in een ander gebied van 24.000 gemengd bos in Zuid-Engeland was dat 5.8 km (4.0- 11.0 km). In Schotland zaten vijf nesten gemiddeld 2.7 km uit elkaar (2.2-3.6 km) (Ty Canol, Church Lane, Llanfair Kilgeddin, Abergavenny, Monmouthshire NP7 9BE, UK).

Rutz C. 2003. Assessing the breeding season diet of goshawks *Accipiter gentilis*: biases of plucking analysis quantified by means of continuous radio-monitoring. J. Zool., Lond. 259: 209-217.

Wat Haviken in het broedseizoen eten wordt gewoonlijk uitgeknoebeld door te zoeken naar geplukte prooien in de omgeving van het nest. Uit dit onderzoek naar gezenderde Haviken in Hamburg bleek dat daarmee een scheef beeld ontstaat. De Haviken werden continu gevolgd,

zodat nagenoeg alle prooivangsten werden geregistreerd (98%, n=136). Er kon dus een vergelijking worden gemaakt tussen de echte prooikeus, en de weergave ervan als plukrest bij het nest. Kleine prooien en postduiven waren ondervertegenwoordigd als plukrest bij het nest, met resp. 13 en 10%. Havikmannetjes aten grote prooien vaak direct na vangst ter plekke op (gegeten versus naar het nest gebracht: 277 vs. 222 gram), terwijl de grondigheid van het plukken toenam naarmate de prooi groter was (gemiddeld 66 minuten voor postduiven, tegen gemiddeld 14 minuten voor lichtere prooi-soorten). Dat laatste was vermoedelijk omdat transport van een grondig geplukte prooi energetisch goedkoper is dan van een ongeplukte prooi (scheelt c. 2.2% van de vlieggasten) (Christian.Rutz@zoo.ox.ac.uk).

Saurola P. 2002. (Satellite tracking of Finnish Ospreys *Pandion haliaetus*: some preliminary results.) Linnut 37(4): 11-14.

In 2001 en 2002 werden in Finland twee adulte mannetjes, drie adulte vrouwtjes (waarvan een-tje als nestjong in Zweden was geringd) en een juveniel vrouwtje Visarend met een satellietzender uitgerust en gevolgd. Afgezien van het in Zweden geboren vrouwtje volgden alle vogels de zuidoostelijke route; de Zweedse kwam terecht in Equatoriaal Guinea. De andere vogels lieten sterk verschillende strapatsen zien, waaronder een mannetje dat in Israël overwinterde in een visvijvercomplex, een mannetje dat helemaal naar Zuid-Afrika doorvlog, vrouwtjes die naar Kameroen gingen en al dan niet doorvlogen naar Equatoriaal Guinea, en een vrouwtje dat in Zuid-Soedan overwinterde. Per trekdag werd 214-327 km afgelegd. Sommige vogels hadden slechts 18 dagen nodig om in het overwinteringsgebied aan te komen, andere deden er 57-62 dagen over (inclusief tussenstops van 11-38 dagen). Volgens de Groot-Cirkelroute legden ze (enkele reis) 4173- 11.402 km af. Eens te meer een bewijs dat de satellietzenders ons meer dingen leren dan een eeuw ringwerk, wat overigens onverlet laat dat het ringen ons óók veel leert (Rengastustoimisto PL 17, 00014 Helsingin yliopisto, Finland).

Schoppers J. 2003. Kleptoparasitisme van Torenvalk *Falco tinnunculus* bij Slechtvalk *Falco peregrinus*. Vlerk 20(1): 20-23.

Op 10 december 2002 verscheen een 2de kalenderjaars mannelijke Slechtvalk met een prooi in zijn poten bij de Eltenberg. Een Torenvalk pikte vermoedelijk de prooi af (de echte actie niet gezien, maar wel de Torenvalk op de slechtvalkenprooi, na geroep). De TV vloog met de prooi (een adulte veldleuwerik) weg, de SV bleef nog 10 minuten roerloos op de akker zitten.

Selås V. 2003. Vulnerability of Black Grouse (*Tetrao tetrix*) hens to Goshawk (*Accipiter gentilis*) predation in relation to vole cycles. J. Ornithol. 144, 186-196.

Predatie van Haviken op korhoendervrouwtjes was positief gecorreleerd met een dik sneeuwdek, en negatief met de woelmuisdichtheid. Woelmuizen piekten in het jaar na een mastjaar van bosbes (waarschijnlijk omdat de chemische verdediging van bosbessen tegen vraat minder was bij een grote besproductie). Bosbes is voor woelmuizen en korhoenders een belangrijke voedselplant. Een hogere kwaliteit van bosbesplanten vermindert vermoedelijk de tijd die korhoendervrouwtjes tijdens eileg en incubatie moeten besteden aan foerageren, en het verhoogt hun lichaamsconditie. Op zijn beurt resulteert dat in een kleinere predatiekans. Dat deze cyclus synchroon loopt met die van woelmuizen, heeft geen enkel direct verband met havikpredatie op korhoenders, alleen indirect via de connectie met de mastjaren van bosbes. Daarom derhalve de titel van dit stuk niet anders is gekozen, snap ik niet (vidar.selas@ibnmlh.no).

Shamoun-Baranes J., Leshem Y., Yom-Tov Y. & Liechi O. 2003. Differential use of thermal convection by soaring birds over central Israel. Condor 105: 208-218.

Groepen trekkende roofvogels, ooievaars en pelikanen werden in Israël tijdens voorjaars- en najaarstrek gevolgd met een gemotoriseerd zweefvliegtuigje. De thermische omstandigheden in Israël variëren enorm naar gelang seizoen en regio (invloed zee, bergen), waardoor een thermische laag ontstaat van verschillende hoogte. Wespdedieven, die een betrekkelijk geringe vleugelbelasting hebben, gebruikten vrijwel 100% van de thermische laag en waren ook daarbuiten actief

(zichtbaar in het verdwijnen in de basis van stapelwolken). De stijgsnelheid tijdens omhoogschroeven, trekgedrag en (mate van) gebruik van de thermische convectie waren afhankelijk van topografie, meteorologische omstandigheden en vleugelbelasting. Hoe kleiner de vleugelbelasting, hoe meer werd geprofiteerd van de thermische omstandigheden (shamoun@post.tau.ac.il).

Shtilmark F. 2003. History of the Russian Zapovedniks 1895-1995. Russian Nature Press, Edinburgh. XII + 308 pp. £20.- Ingenaaid (zie www.rusnatpress.org.uk voor een bestelformulier).

Meer dan 100 jaar geleden werd in Rusland begonnen met het veiligstellen van reusachtige natuurgebieden, met als enige doel het instandhouden van het betreffende ecosysteem en met uitsluiting van alle menselijke activiteiten gericht op gewin (zapovedniks). Alleen wetenschappelijk onderzoek was toegestaan. In dit tijdsgewricht, waarin zelfs in stinkendrijke landen als Nederland de overheid en private natuurbeschermingsorganisaties zich uit de naad werken om de aan hun toevertrouwde gebieden te verkanselen aan uitbaters en projectontwikkelaars, is dat nauwelijks meer voor te stellen. Dat het ook in Rusland, later de USSR en na 1990 een mengelmoes van landen en landjes, ook niet geheel uitpakte zoals bedacht, was te verwachten. In dit fascinerende boek wordt de opkomst en ondergang van zapovednost beschreven. Verplichte kost voor iedere natuurbeschermers, al was het maar om de mechanismen beter te doorgronden die daadwerkelijke natuurbescherming perverteren. En wie weet: om zich er beter tegen te weer te stellen. Het gaat in de voormalige Sovjet-Unie overigens niet om flinters van een paar 1000 ha (zoals in Nederland), maar om gebieden van honderdduizenden tot miljoenen ha. Ironisch genoeg werd tijdens de periode met grootste stagnatie, tijdens het bewind van Brezjnev, de meest effectieve bescherming gerealiseerd. De glasnost na 1990 zorgde voor de introductie van marktdenken, hebzucht, bellenblazende bureaucraten (altijd al een mega-probleem) en uitverkoop van primaire natuurgebieden. Niets nieuws onder de zon, helaas. De tekst is niet bijster soepel geschreven, de informatiedichtheid is echter hoog. De vertaling is wederom een goed initiatief van Russian Nature Press, een eenmans non-profit organisatie die zich met liefde en acribie inzet voor de Russische natuur.

Sliwinski E. 2003. Broedsucces van roofvogels in Noord-Brabant in 2002 (Brabants roofvogels in kaart). In: Jaarverslag 2000, Werkgroep Roofvogels Nederland, Steunpunt Brabant: 4-24.

Uitgebreid verslag van het roofvogelonderzoek, gebaseerd op 907 broedgevallen (waarvan 610 op nestkaart). Dat betekent ruim een verdubbeling ten opzichte van 1999, een teken dat het roofvogelwerk toenemend populair is in Noord-Brabant. Doordat ook inventarisatiegegevens zijn gebruikt, geeft het een completer beeld dan de nestkaarten alleen. Dit is goed zichtbaar in bijvoorbeeld de Biesbosch en delen van westelijk en centraal Noord-Brabant. Al met al begint Noord-Brabant de Friezen naar de kroon te steken wat betreft roofvogelinspanning!

Smallwood J.A., Dudajek V., Gilchrist S. & Smallwood M.A. 2003. Vocal development in American Kestrel (*Falco sparverius*) nestlings. J. Raptor Res. 37: 37-43.

Op basis van een aantal geluidskenmerken werd de vocale ontwikkeling van nestjonge Amerikaanse Torenvalken bekeken. Er werd opmerkelijk genoeg geen verschil tussen man en vrouw gevonden, hoewel de vocale ontogenie van mannetjes sneller verliep dan bij vrouwtjes. De akoestische kenmerken van roepgeluiden veranderden op een consistente wijze naarmate de jongen ouder werden; op dag 16 produceerden de jongen roepgeluiden die identiek waren aan die van de volwassen vogels (smallwoodj@mail.montclair.edu).

Stipčević M. 2002. Solitary breeding of Griffon Vulture *Gyps fulvus* on the island of Pag (Croatia) in 1997. *Acrocephalus* 23: 87-90.

De Kroatische populatie Vale Gieren is goed onderzocht, met 95-100 paren op vier eilanden van het Kvarner schiereiland en 50 paren op Cres. Op het eilandje Pag werd broeden vermoed, maar tot 1997 niet bewezen. In 1997 werd een volgroeid jong op een klifnest ontdekt, maar sindsdien

is niet meer gebroed. Het gebruik van deze broedplaats is waarschijnlijk afhankelijk van de broedresultaten in de Golf van Kvarner (Josipa Relje Vladović 29, HR-23000 Zadar, Kroatië).
Tofft J. 2002. Zur Einwanderung und Bestandssituation von Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Steinadler (*Aquila chrysaetos*) in Dänemark. Corax 19, Sonderheft 1: 79-94.

In de vroege 19^{de} eeuw was de Zearend een wijd verbreide broedvogel in Denemarken. Het laatste paar broedde in 1911; de verdwijning was het gevolg van menselijke vervolging. Tussen 1850 en 1911 waren ongeveer 50 broedplaatsen bekend. Na de Tweede Wereldoorlog broedden kortstondig tot 3 paren Denemarken, maar deze verdwenen rond 1960. In 1995/1996 startte een nieuwe herkolonisatie (3 paren in Zuid-Jutland), wat aangroeide tot 7 paren in 2001. In 1996-2001 bedroeg de gemiddelde jongenaanwas 1.4 jong per succesvol paar. Door aflezing van ringen werd bekend dat een deel van de vogels uit Sleeswijk-Holstein afkomstig was. De vestiging van een paartje Steenarend in Noord-Jutland in 1997 kwam als een verrassing. Dit paar broedde in 1999 voor het eerst succesvol. Vermoedelijk hangt deze vestiging samen met de in 1989 gevestigde laaglandpopulatie in Zuid-Zweden.

Ward A.B., Weigl P.D. & Conroy R.M. 2002. Functional morphology of raptor hindlimbs: implications for resource partitioning. Auk 119: 1052-1063.

Roofvogels en uilen hebben allemaal verschillende poten: dikke en lengte van de tenen, spanwijdte, lengte van de verschillende onderdelen van de poot (femur, tibiotarsus/fibula, tarsometatarsus), lengte en kromming van de nagels. Deze verschillen zorgen ervoor dat elke soort, en vaak ook elk geslacht, zijn eigen soortenspectrum bejaagt, met zo min mogelijk overlap. In zijn algemeenheid is dat principe uitenturen onderzocht. Dit stuk gaat meer in detail in op de krachten die de verschillende roofvogels en uilen kunnen uitoefenen met hun poten, uitgaande van de biomechanica van de spieren en botten van de poten. De grijpkracht wordt door twee factoren beïnvloed (hetzij elkaar versterkend, dan wel als alternatieven): grootte (hoe groter de roofvogel/uil, hoe groter de kracht), en de osteologie en myologie van de poten. Bij dat laatste moet gedacht worden aan de lengte en breedte van met name de tarsometatarsus (een korte en brede tarsus geeft meer kracht; een lange maakt soepele en snelle bewegingen mogelijk), de zetting van de tenen (uilen twee voor en twee achter, waardoor een maximale spanwijdte van de voet wordt bereikt en prooi minder makkelijk kan ontsnappen), en de hoek van de klauwen tijdens de greep (hoe kleiner de hoek, hoe groter de uitgeoefende kracht). De uilen hebben gemiddeld kortere en stevigere poten, wat goed past bij hun nachtelijke jachtwijze (herkansing op vangst klein na mislukte poging, dus een krachtige greep noodzakelijk). Roofvogels hebben langere poten, en kunnen bij de jacht overdag verschillende vangpogingen razendsnel achter elkaar doen (award@bio.umass.edu).

Wayland M., Wilson L.K., Elliott J.E., Miller M.J.R., Bollinger T., McAdie M., Langelier K., Keating J. & Froese J.M.W. 2003. Mortality, morbidity, and lead poisoning of eagles in western Canada, 1986-98. J. Raptor Res. 37: 8-18.

De meest genoteerde doodsoorzaken van Witkop- en Steenarenden in westelijk Canada waren trauma (13%), elektrocutie (11.5%), vergiftiging met pesticiden (7.6%), kogelwonden (7.3%) en loodvergiftiging (6.4%). Tien procent van de arenden had in hun weefsel zo'n hoog loodgehalte dat daarmee de doodsoorzaak door loodvergiftiging kon worden verklaard; nog eens 5% had een verhoogde loodwaarde zonder dat deze dodelijk was. Vooral volwassen en bijna-volwassen arenden hadden hoge loodwaarden (19.5% van de vogels), tegen "slechts", 7% in onvolwassen vogels. Steenarenden hadden vaker een hoge loodwaarde dan Witkoparenden, in het bijzonder direct na afloop van de grofwildjacht in de herfst. Een dergelijke correlatie met waterwildjacht werd niet gevonden.

Weber M., Schmidt D. & Hädrich J. 2003. Chlororganische Rückstände in Eiern des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) aus Deutschland. J. Ornithol. 144: 45-58.

In alle 17 niet-uitgekomen eieren uit het voormalige Oost-Duitsland werden residuen van

gechloreerde koolwaterstoffen en PCB's opgespoord (verzameld in 1992 en 1995), maar deze hadden een geringe invloed op het broedsucces. Van 338 eieren uit de periode 1853-1997 werd de eischaaldikte berekend; deze was gemiddeld in 1959-83 9% dunner dan van eieren afkomstig uit 1853-1933. Eigrootte daarentegen was niet veranderd. De huidige eischaaldikte is vrijwel gelijk aan die van vóór het DDT-tijdperk (matthias.weber@debitel.net).

Wokke E.E. 2002. Overwinterende Slechtvalken in de Haarlemmermeer seizoen 2001/2002. Slechtvalk Nieuwsbrief 8(2): 2-6.

Uitgebreide waarnemingen van jacht- en roestgedrag in de buurt van Vijfhuizen. De vogels zaten veelal in hoogspanningsmasten, bij harde wind en regen op akkerland, bij zeer slecht weer in een slootkant. Gezien de rui was vrouwtje afkomstig uit noordelijk Scandinavië (verse handen 10 op 14 december gevonden). Geregeld interacties met Buizerds, welke laatste zich als aftroggelaars van prooien ontpopten (erike.wokke@wanadoo.nl).

Wouters P. 2003. Slapende Blauwe Kiekendieven in De Kempen. In: Jaarverslag 2002, Werkgroep Roofvogels Nederland, Steunpunt Brabant: 25-35.

Tellingen van 30-45 min voor zonsondergang op de Reuselse Moeren (3-7 tellingen/maand, max. 6 vogels, alleen in januari 9% man, rest vrouwkleed), Cartierheide (2-8 tellingen/maand, max. 11 vogels, max. aandeel mannetjes 43.7% in januari) en Landschotse Heide (4-7 tellingen/maand, max. 9 vogels in maart, max. aandeel mannetjes 91% in januari). De vogels jagen in de wijde omtrek, getuige de vondst van karakteristieke plastic korreltjes in een braakbal (via prooi waarschijnlijk, alleen te vinden bij fabriek in Arendonk) tot op zeker 10 km afstand van de slaappleaats. De vogels in vrouwkleed arriveren gemiddeld iets eerder op de slaappleaats dan volwassen mannen. In totaal 411 braakballen leverden 521 prooien op, met grote verschillen tussen slaappleaatsen (aandeel vogels op Reuselse Heide 66.7% in januari (n=21 prooien), op Cartierheide 51.8% in najaar (n=110) en 21% in voorjaar (n=158) en op Landschotse Heide 12.4% in najaar (n=103) en 12.4% in voorjaar (n=129).

Yosef R. 2003. Nocturnal arrival at a roost by migrating Levant Sparrowhawks. J. Raptor Res. 37: 64-67.

Bij bestudering van slaappleaatsen van doortrekkende Balkansperwers in Israel bleek dat de bulk 60-150 minuten na zonsondergang arriveerde. Het lijkt alsof Balkansperwers onder enorme druk staan snel naar de broedgebieden terug te keren (of snel vijandige omgevingen, zoals woestijnen, achter zich te laten). De trektijd kunnen ze inkorten door ook 's nachts te vliegen, een energetisch kostbare strategie die eerder al door radaronderzoek aannemelijk was gemaakt. Omdat nachtelijke aankomst alleen op bepaalde plaatsen in Israel wordt opgemerkt, lijkt het alsof de vogels weten waar ze kunnen landen (en die ze, door 's nachts door te vliegen, kunnen bereiken) (email: zie hieronder).

Yosef R., Fornasari L., Tryjanowski P., Bechard M.J., Kaltenecker G.S. & Bildstein K.L. 2003. Differential spring migration of adult and juvenile Levant Sparrowhawk (Accipiter brevipes) through Eilat, Israel. J. Raptor Res. 37: 31-36.

Aan de noordzijde van de Golf van Aqaba worden elk voorjaar tot 50.000 Balkansperwers geteld. Gebaseerd op vangsten van 1819 doortrekkers in 1996-2000 wordt gepoogd seks- en leeftijdsspecifieke doortrek te kwantificeren. De auteurs gaan ervan uit dat deze steekproef een betrouwbare doorsnee van de populatie vormt (omdat ze niet met voedsel werden gelokt), maar dat is allerminst zeker. Graag had ik dat op enigerlei wijze getest gezien. Alleen al het feit dat er 396 adulte vrouwtjes tegen 631 adulte mannetjes werden gevangen, geeft al aan dat de steekproef scheef is. Adulte vogels passeerden mediaan 2.5 dagen eerder dan juveniele. De vogels in goede conditie passeerden eerder dan vogels in slechte(re), wat kan samenhangen met het hiervoor genoemde verschil in doortrek tussen adulte en juveniele vogels (ryosef@eilatcity.co.il).

Tekening op achtergrond: Spaanse Keizerarend, een impressie van Mas Haverhoek.

De Takkeling in 1998-2002: inhoudsopgave en index van jaargang 6-10

Rob G. Bijlsma

De tweede pentade (1998-2002) zette de lijn voort die de eerste vijf jaren was ingezet: een nieuwe reeks Takkelingen met zeer uiteenlopende verhalen over roofvogels en hun leefomgeving. Het kost de redactie geen moeite De Takkeling gevuld te krijgen. Opmerkelijk is de variatie in onderwerp, van anecdoten tot diepgaand onderzoek, van lokale en landelijke overzichten tot buitenlandse bevindingen, uit de oude doos of zeer recent. We hopen dat deze variatie ervoor zorgt dat elke lezer van De Takkeling iets van zijn gading vindt.

Jaargang 6-10 (1998-2002) telde 15 nummers met een totaal van 1296 pagina's verdeeld over 231 stukken, afkomstig van 137 (mede-)auteurs. Het aantal gepubliceerde foto's was 325, afkomstig van maar liefst 75 fotografen. Speciale dank gaat uit naar Nirk Zijlmans, Jan Stok, Martijn de Jonge, Hans Hut en Simon Bijlsma, die ons stapels foto's toespeelden om naar believen uit te putten. Daarnaast verschenen nog eens 114 tekeningen van 23 verschillende tekenaars, waarbij in het bijzonder Gilbert van Avermaet, Kees de Grijp, Pieter de Haan, Corinne en Claire Stouthamer en Ronald de Zeeuw moeten worden genoemd. De illustraties verlevendigen ons blad niet alleen, maar voegen iets extra's toe vanwege het hoge documentaire gehalte. Wat dat betreft is er veel veranderd: wie loopt niet met een - al dan niet digitale - camera rond! Dat levert prachtig materiaal op, illustratiever dan tekst vermag te zijn.

De bespreking van de roofvogelliteratuur is niet uitputtend, maar hopelijk voldoende uitgebreid om een idee te geven wat er op roofvogelvlak gebeurt (let op: uilen zitten niet in "ons pakket,, vandaar hun afwezigheid). Af en toe sturen lezers kopieën op van wat ze zelf zijn tegen gekomen. In het bijzonder wordt Fred Hustings bedankt, die me geregeld via de bibliotheek van SOVON artikelen uit lokale en enkele buitenlandse bladen doet toekomen.

Onderstaand overzicht heeft dezelfde opbouw als het overzicht van de eerste vijf jaargangen (in De Takkeling 6: 242-256), namelijk:

- Inhoudsopgave, met doorlopende nummering van de bijdragen, per jaargang en nummer afzonderlijk,
- Index naar onderwerp, waarbij de titel van de stukken als uitgangspunt is genomen en soorten en onderwerpen uit de tekst niet afzonderlijk als ingang zijn gebruikt,
- Index naar auteur, waarbij de nummers verwijzen naar de doorlopende nummering van stukken uit de inhoudsopgave,
- Index naar fotograaf, met verwijzingen naar jaargang (vet), nummer en pagina waar de foto staat,
- Index naar onderwerp van foto's (idem, met specificatie van de foto), en
- Index naar tekenaar (idem).

Inhoudsopgave, met doorlopende nummering voor de bijdragen

Jaargang 6, nummer 1 (1998)

- (270) Intro. (M. Quist). De Takkeling 6: 3.
(271) Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1997. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 4-53.
(272) Roofvogelvervolgning in Nederland in 1997. (R.G. Bijlsma, H. van Kuik, J. Schipperijn, P. Zoun). De Takkeling 6: 54-61.
(273) Overzicht van bij de WRN geregistreerde processen-verbaal en veroordelingen wegens roofvogelvervolgning in 1997 (bron: AID, politie en Staatsbosbeheer). (M. Quist). De Takkeling 6: 62.
(274) De redding van ... (T. Mennes). De Takkeling 6: 63.
(275) Bijzonder gast broedt op Schouwen-Duiveland. (R. van 't Hof). De Takkeling 6: 64-65.
(276) Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1997. (B. Koks & E. Visser). De Takkeling 6: 66-78.
(277) Onderzoek naar Sperwers *Accipiter nisus* in westelijk Noord-Brabant in 1993-97. (H. Donkers). De Takkeling 6: 79-85.
(278) Opmerkelijk late broedgevallen van de Boomvalk *Falco subbuteo* in 1997. (H. Potters). De Takkeling 6: 86-88.
(279) Nestkasten voor Slechtvalken *Falco peregrinus* in hoogspanningsmasten vooralsnog niet zinvol. (P. van Geneijgen, Werkgroep Slechtvalk Nederland). De Takkeling 6: 89-92.
(280) Waarom wordt een roofvogel agressief?: een reactie (G.J. van Nie). De Takkeling 6: 93-94.
(281) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 6: 95-96.

Jaargang 6, nummer 2 (1998)

- (282) Intro. (M. Quist). De Takkeling 6: 99-100.
(283) Roofvogelbescherming in Slowakije: Oproep! (H. Moorlag). De Takkeling 6: 101.
(284) Roofvogels worden populair in Europa. (M. de Jonge). De Takkeling 6: 102-103.
(285) Kaapse Gier biedt alternatieve lijkverzorging. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 104-106.
(286) Invloed van extreme voedselschaarste op broedstrategie en broedsucces van Wespendien *Pernis apivorus*. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 107-118.
(287) De Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*: een plaag of een beschermingsprobleem. (M. Stott). De Takkeling 6: 119-126.
(288) Afwijkend broedsucces van Buizerds *Buteo buteo* in Midden-Friesland in 1997? (R. Kleefstra). De Takkeling 6: 127-129.
(289) Holthone 1997: redelijke broedresultaten van Buizerds *Buteo buteo* in een muizenarm jaar. (H. Dinius, W.J. van de Hoek, K. van Kleef & J. Leferink). De Takkeling 6: 130-133.
(290) Roofvogeltrek naar Afrika en de gevaren onderweg. (E. van Maanen). De Takkeling 6: 134-140.
(291) Zeldzame roofvogels in Nederland: Grijsze Wouw *Elanus caeruleus* en Giervalk *Falco rusticolus*. (M. de Jonge). De Takkeling 6: 141-142.
(292) Een merkwaardig voorval: Torenvalk doodt Torenvalk. (D. Remkes). De Takkeling 6: 143.
(293) De cyclus van de Veldmuis *Microtus arvalis*. (W. van Manen). De Takkeling 6: 144-146.
(294) Brieven. De Takkeling 6: 147-149.
(295) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 6: 150.
(296) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 151-176.

De Takkeling 6, nummer 3 (1998)

- (297) Intro. (M. Quist). De Takkeling 6: 179-180.
(298) Uitverkoop WRN-artikelen. De Takkeling 6: 181.
(299) Hulp bij bescherming van Steenarenden in Slowakije geslaagd. (H. Moorlag). De Takkeling 6: 182-185.
(300) Eerstejaars mannetje Wespendief *Pernis apivorus* op de voet gevolgd: gedrag van een gezenderde asielvogel voor en na vrijlating. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 186-214.
(301) Mysterieuze dood van twee Wespendien *Pernis apivorus*. (J. Custers). De Takkeling 6: 215.
(302) Opmerkelijk goede broedresultaten van Sperwers *Accipiter nisus* in een Veluwe boswachterij. (H.J. Ottens). De Takkeling 6: 216-223.
(303) Havik *Accipiter gentilis* met abces. (A. Dekker). De Takkeling 6: 224-225.
(304) Nesthabitat en broedresultaten van Drentse Boomvalken *Falco subbuteo* in 1990-98. (W. van Manen). De Takkeling 6: 226-233.
(305) In memoriam: onze vriend Kees Hasenaar. (H. Hees). De Takkeling 6: 234.
(306) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 6: 235.
(307) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 236-241
(308) Inhoudsopgave en index van De Takkeling, jaargang 1-5 (1993-97). (R.G. Bijlsma). De Takkeling 6: 242-256.

De Takkeling 7, nummer 1 (1999)

- (309) Intro. (M. Quist). De Takkeling 7: 3.
(310) Perfecte tentoonselling Steenarend in Slowakije. (H. Moorlag). De Takkeling 7: 4-5.
(311) Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1998. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 6-51.
(312) Roofvogelvervolging in Nederland in 1998. (R.G. Bijlsma, H. van Kuik, J. Schipperijn & P. Zoun). De Takkeling 7: 52-58.
(313) Stelselmatige vernietiging van bezette roofvogelnesten door Staatsbosbeheer. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 59- 67.
(314) Buizerd versus duck. (A. Dotinga). De Takkeling 7: 68.
(315) Sperwer met ringnummer 1214103. (G. Aijkens). De Takkeling 7: 69.
(316) Waarnemingen van Visarenden *Pandion haliaetus* op de Ventjagersplaat tijdens de najaartrek. (G.L. Ouweneel). De Takkeling 7: 70-72.
(317) Torenavalkperikelen (3). (S. de Vlas). De Takkeling 7: 73-74.
(318) Belabberd nestsucces bij Boomvalken *Falco subbuteo* in westelijk Noord-Brabant in 1998. (H. Potters). De Takkeling 7: 75-76.
(319) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 7: 77-78.
(320) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 79-80.

De Takkeling 7, nummer 2 (1999)

- (321) Intro. (M. Quist). De Takkeling 7: 83.
(322) De winterse start van een roofvogelinventarisatie. (W. Witteveen). De Takkeling 7: 84-85.
(323) Teleurstelling en succes rond steenarendnesten in Slowakije. (H. Moorlag). De Takkeling 7: 86-89.
(324) Verhalen uit het vogelasiel te Gennep. (M. Reijnders). De Takkeling 7: 90-91.
(325) Groeicurve en legbegin van de Zwarte Wouw *Milvus migrans*. (J. Bos). De Takkeling 7: 92-96.
(326) De ongelukkige Havik. (M. de Jong). De Takkeling 7: 97.
(327) Vrouwemoed. (A. Hoving). De Takkeling 7: 98-100.
(328) Havik *Accipiter gentilis* en Vink *Fringilla coelebs*. (D. Vlugt). De Takkeling 7: 101-102.
(329) Ontmoeting met een gewonde Buizerd. (H. van Paassen). De Takkeling 7: 103-104.
(330) De vreemde valk. (A. Dotinga & H. Vogel). De Takkeling 7: 105-106.
(331) Zon-gedrag van Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*, Havik *Accipiter gentilis*, Sperwer *A. nisus* en Buizerd *Buteo buteo*. (R.G. Bijlsma, B. van den Brink, B. Koks, R. Poschkens & P. de Vlaming). De Takkeling 7: 107-112.
(332) De roofvogeltellingen in de Hoekse Waard van januari 1998 en 1999. (A. van der Linden, G.L. Ouweneel & J. Verkerk). De Takkeling 7: 113-115.
(333) Roofvogeltellingen op Schouwen-Duiveland in de winters van 1996/97 en 1997/98. (R. van 't Hof). De Takkeling 7: 116-118.
(334) Een schilder nader bekeken: Ulco Laponder. De Takkeling 7: 119-121.
(335) Impressies van kinderen bij het ringen van jonge roofvogels. De Takkeling 7: 122-123.
(336) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 7: 124-125.
(337) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 126-144.

De Takkeling 7, nummer 3 (1999)

- (338) Intro. (M. Quist). De Takkeling 7: 147.
(339) De reactie van roofvogels en andere dieren op de zonsverduistering. (H. Vels). De Takkeling 7: 148-150.
(340) Gedrag van Wespdenieven *Pernis apivorus* en wespen *Vespidae* tijdens een gedeeltelijke zonsverduistering. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 151-157.
(341) In actie voor Lannervalken in Toscane. (H. Dekker). De Takkeling 7: 158-159.
(342) Spuren naar roofvogelnesten in het Poolse oerbos Biaowiea: een lesje in nederigheid. (W. van Manen). De Takkeling 7: 160-169.
(343) Bezoek van medewerkers van Správa Vel'ká Fatra aan Nederland. (L. Remeník). De Takkeling 7: 170-172.
(344) Aantalsontwikkeling van overwinterende roofvogels in Nederland in 1980-97. (A. Boele, C. van Turnhout, K. Koffijberg & C. Plate). De Takkeling 7: 173-189.
(345) Een adult melanistisch mannetje Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* in Nederland. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 190-192.
(346) De Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* op Rottumeroog. (R. Ubels & M. Edelenbos). De Takkeling 7: 193-197.
(347) Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* foerageren en slapen in percelen ongedorste gerst in Drenthe. (H.J. Ottens). De Takkeling 7: 198-205.
(348) Herkansing voor een Havik *Accipiter gentilis*. (A. Dekker). De Takkeling 7: 206-208.
(349) Vreemde broedplaatsen van roofvogels: grondnest van Buizerd *Buteo buteo* en vijnest van Torenavalk *Falco tinnunculus*. (J. van der Sluis). De Takkeling 7: 209-211.
(350) Cursus herkenning en opsporing van roofvogelvervolging door politiemensen. (B. Verboog). De Takkeling 7: 213-214.

- (351) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 7: 215-216.
(352) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 7: 217-224.

De Takkeling 8, nummer 1 (2000)

- (353) Intro. (M. Quist). De Takkeling 8: 3.
(354) Wat een thuiskomst. (J. Glas). De Takkeling 8: 4-5.
(355) Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1999. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 8: 6-51.
(356) Roofvogelvervolgning in Nederland in 1999. (R.G. Bijlsma, H. van Kuik, J. Schipperijn & P. Zoun). De Takkeling 8: 52-59.
(357) De stille doortrekker. (M. Lombaerts). De Takkeling 8: 60-61.
(358) Danger zone voor muizeneters. (P. de Haan). De Takkeling 8: 62-63.
(359) Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1999. (B. Koks & E. Visser). De Takkeling 8: 64-80.
(360) Kicken in de Biesbosch. (P. Furster). De Takkeling 8: 81.
(361) Draadslachtoffer. (D. Hulzebos). De Takkeling 8: 82.
(362) Iets over avances en zeepbellen: list en bedrog boven de Grootte Peel. (M. Verbeeten). De Takkeling 8: 83-84.
(363) Nestperikelen bij Boomvalken; nylonraad. (H. Beckers). De Takkeling 8: 85.
(364) Operatie 'Red de Boomvalkjes' geslaagd. (H. Potters). De Takkeling 8: 86-87.
(365) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 8: 88.
(366) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 8: 89-96.

De Takkeling 8, nummer 2 (2000)

- (367) Intro. (M. Quist). De Takkeling 8: 97-98.
(368) Wegrennen, noorderzonners. (H. Diepenheim). De Takkeling 8: 101.
(369) Genetische vingerafdruk verbetert situatie roofvogels in Slowakije. (H. Moorlag). De Takkeling 8: 102-105.
(370) Een andere vorm van 'echt' zongedrag bij de Wespendif *Pernis apivorus*? (A. Dijkstra). De Takkeling 8: 106-107.
(371) Drentse Wespendif *Pernis apivorus* nestelen steeds vaker in Japanse Lariks *Larix leptolepis*. (W. van Manen). De Takkeling 8: 108-112.
(372) Rode Wouwen *Milvus milvus* in Spanje. (K. Woutersen). De Takkeling 8: 113-117.
(373) De koningswouw, of: een succesvol broedgeval van de Rode Wouw *Milvus milvus* in Twente in 1988. (F. Eysink). De Takkeling 8: 118-120.
(374) Mogelijke waarneming van in familieverband trekkende Bruine Kiekendieven *Circus aeruginosus*. (H. Potters). De Takkeling 8: 121-122.
(375) Sperwer *Accipiter nisus* jaagt te voet. (M. de Bijl). De Takkeling 8: 123-124.
(376) Mislukt grondbroedsel van Buizerd *Buteo buteo* bij Aldeboarn (Friesland). (J. Roosma, R. Kleefstra & Y. van der Heide). De Takkeling 8: 125-127.
(377) Zeslegsels van Buizerd *Buteo buteo* bebroed door twee vrouwtjes. (H. Dijkman). De Takkeling 8: 128-129.
(378) Monopolisering van voedsel door eerstgeboren, weldoorvoede jonge Buizerds *Buteo buteo* vergroot kans op sterfte onder nestgenoten. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 8: 130-131.
(379) Visarenden! (G. Aijkens). De Takkeling 8: 132-133.
(380) Kunstenesten van Visarenden *Pandion haliaetus* in Nederland. (M. de Jonge). De Takkeling 8: 134-135.
(381) Een droeve relatie tussen Moerassneeuwhoenders *Lagopus lagopus* en Giervalken *Falco rusticolus* in Oost-Siberië. (C. van Orden & N. Paklina). De Takkeling 8: 136-139.
(382) Torenvalk *Falco tinnunculus* met vleugelafwijking. (O. Vedder). De Takkeling 8: 140-141.
(383) Habitatgebruik, activiteit en jachtwijze van overwinterende roofvogels in de Göksu Delta, Zuid-Turkije. (E.W.A.M. Vaassen). De Takkeling 8: 142-162.
(384) Kalkoengieren, Lammergieren en Zearenden. (M. de Jonge). De Takkeling 8: 163-166.
(385) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 8: 167-169.
(386) Recente roofvogelliteratuur. De Takkeling 8: 170-176.

De Takkeling 8, nummer 3 (2000)

- (387) Intro. (M. Quist). De Takkeling 8: 179-180.
(388) Buizerd en mens. (R. Schut). De Takkeling 8: 181.
(389) Vriendelijke vogelaars! (A.M. Hermsen). De Takkeling 8: 182-183.
(390) Roofvogelvervolgning en werkwijze politie Hollands Midden. (H. Madern & R. Terlouw). De Takkeling 8: 184.
(391) Roofvogels gezien vanachter de tralies. (P. de Haan). De Takkeling 8: 185.
(392) Groot verschil in ontwikkeling tussen jonge Wespendif *Pernis apivorus* in hetzelfde nest. (E. Blanke & S. Bruggeman). De Takkeling 8: 186-188.
(393) Mislukt broedgeval van de Zwarte Wouw *Milvus migrans* langs de IJssel bij Doesburg in 2000. (J. Schoppers). De Takkeling 8: 189-198.
(394) Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2000. (B. Koks & E. Visser). De Takkeling 8: 199-210.

- (395) Predatie door vossen *Vulpes vulpes* op broedende Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus*. (B. Koks & E. Visser). De Takkeling 8: 211-217.
- (396) Hoe groot is de invloed van Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* op het broedsucces van roofvogels? (J. van Dijk). De Takkeling 8: 218-222.
- (397) Merkwaardig havikgedrag. (H. Nuijen). De Takkeling 8: 223.
- (398) Jaagt Sperwer *Accipiter nisus* te voet? (G.J. van Nie). De Takkeling 8: 224-225.
- (399) Nogmaals: Sperwer *Accipiter nisus* te voet jagend. (H. Nuijen). De Takkeling 8: 225.
- (400) Prooikeuze van Boomvalken *Falco subbuteo* in Groningen in 1996-2000. (P. de Boer). De Takkeling 8: 226-229.
- (401) Eerstejaars Boomvalk *Falco subbuteo* jaagt boven bloeiende luzerne op dagpauwogen *Inachus io*. (B. Koks). De Takkeling 8: 230-231.
- (402) Boomvalk *Falco subbuteo* vangt rozenkevertjes *Phyllopertha horticola*? (J. van Dieermen). De Takkeling 8: 232-233.
- (403) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 8: 234-237.
- (404) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 8: 238-256.

De Takkeling 9, nummer 1 (2001)

- (405) Intro. (M. Quist). De Takkeling 9: 3-4.
- (406) There's no business like show business: roofvogels als volksvermaak. (P. Busink). De Takkeling 9: 5-11.
- (407) Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2000. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 12-52.
- (408) Roofvogelvervolgving in Nederland in 2000. (R.G. Bijlsma, H. van Kuik, J. Schipperijn, P. Zoun). De Takkeling 9: 53-60.
- (409) Over de afname van gieren, vooral de Himalayagier *Gyps himalayensis*, in Tibet en China. (C. van Orden & N. Paklina). De Takkeling 9: 61-67.
- (410) Internationale zecarendconferentie in Zweden. (M. de Jonge). De Takkeling 9: 68-69.
- (411) Havik *Accipiter gentilis* knalt door ruit. (T. van Lent). De Takkeling 9: 70.
- (412) Vervolglegsel bij een Sperwer *Accipiter nisus*. (P. Wouters). De Takkeling 9: 71-72.
- (413) Buizerd *Buteo buteo* met oogafwijking. (T. Jager). De Takkeling 9: 73.
- (414) Torenavalken *Falco tinnunculus* met de hand grootgebracht. (W. Meijer). De Takkeling 9: 74-75.
- (415) Broedgeval van een Boomvalk *Falco subbuteo* boven een tenniscomplex. (M. Kamp & B. Kamp). De Takkeling 9: 76-77.
- (416) Overwinterende Slechtvalken *Falco peregrinus* in Zierikzee. (G. van den Ende). De Takkeling 9: 78-82.
- (417) Roofvogel- en uilenopvang in Nederland. (A. Fopma). De Takkeling 9: 83-86.
- (418) Vakantie in de Provence in 2000. (T. Dop). De Takkeling 9: 87.
- (419) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 9: 88-89.
- (420) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 90-96.

De Takkeling 9, nummer 2 (2001)

- (421) Intro. (M. Quist). De Takkeling 9: 99.
- (422) In Memoriam: Jan Eitens (R.G. Bijlsma, W. van Manen, J. Schipperijn & H. Wessels). De Takkeling 9: 100-101.
- (423) Herinneringen aan Jaap Taapken (overleden op 18 maart 2001). (M. Quist). De Takkeling 9: 102.
- (424) Wie lui is moet slim zijn: maten, gewichten en vliegprestaties van roofvogels. (H. Tennekens). De Takkeling 9: 103-109.
- (425) Initiatief voor bescherming van Steenarend en Slechtvalk in Slowakije. (H. Moorlag). De Takkeling 9: 110-111.
- (426) Eerst Bharatpur zien en dan ... (G.L. Ouweneel). De Takkeling 9: 112-117.
- (427) Ecologie, aantallen en bescherming van roofvogels in Georgië. (E. van Maanen). De Takkeling 9: 118-134.
- (428) Adulte man Havik *Accipiter gentilis* ploft tijdens eendenkuikenjacht in kanaal. (T. van Spanje). De Takkeling 9: 135-136.
- (429) Postduifringen als indicator voor vroegere nestbezetting door *Accipiter gentilis*: Over de archeologie van Treekse havikshorsten. (G. van Haaff). De Takkeling 9: 137-149.
- (430) Zon-gedrag van een mannetje Sperwer *Accipiter nisus*. (H.J. Hof). De Takkeling 9: 150-151.
- (431) Het meest stedelijke succesvolle broedgeval van een Noord-Brabantse Buizerd *Buteo buteo* in 2000. (E. Sliwinski). De Takkeling 9: 152-155.
- (432) Buizerd *Buteo buteo* gestrikt in vliegertouw. (J. J., R. & A. Mulder). De Takkeling 9: 156-158.
- (433) Ook Boomvalken *Falco subbuteo* houden van een zonnebad. (H. Potters). De Takkeling 9: 159-160.
- (434) Waarschijnlijk geval van bigamie bij de Torenavalk *Falco tinnunculus*. (H. Potters). De Takkeling 9: 161-162.
- (435) Verdraagzaamheid onder broedende roofvogels en uilen. (J. van der Sluis). De Takkeling 9: 163.
- (436) Iriscoloboom bij roofvogels. (G.J. van Nie). De Takkeling 9: 164-165.
- (437) Camera op stok als hulp bij nestcontrole. (D. Vlucht). De Takkeling 9: 166.
- (438) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 9: 167-168.
- (439) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 169-184.

De Takkeling 9, nummer 3 (2001)

- (440) Intro. (M. Quist). De Takkeling 9: 187
(441) Namens het bestuur. (R. Vogel). De Takkeling 9: 188.
(442) Stroperij bewijst noodzaak bescherming Steenarend. (H. Moorlag). De Takkeling 9: 189-192.
(443) Gebruik van Zuid-Flevolandse bossen door Wespendien *Pernis apivorus* van de Veluwe. (W. van Manen). De Takkeling 9: 193-196.
(444) Boomvalken en Buizerds bewonderd. (F. van Harten & R. van Liere). De Takkeling 9: 197-198.
(445) Dwergei bij Buizerd *Buteo buteo*. (W. van Manen). De Takkeling 9: 199-201.
(446) Een zonnbadende Buizerd *Buteo buteo*. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 202-206.
(447) Onbedoelde prooioverdracht tussen Boomvalk *Falco subbuteo* en Sperwer *Accipiter nisus*. (H. Hasper). De Takkeling 9: 207-208.
(448) Het voorkomen van de Boomvalk *Falco subbuteo* rond Nijmegen sinds 1970. (K. Goutbeek & A. Izaaks). De Takkeling 9: 209-222.
(449) Vreemde speling van de natuur: een jonge Boomvalk *Falco subbuteo* met kruisbeksnavel. (Y. v.d. Werf & K. de Vries). De Takkeling 9: 223-224.
(450) Torenavalk *Falco tinnunculus* slaat gierzwaluw *Apus apus*. (O. Tol). De Takkeling 9: 225-226.
(451) Roofvogels en traditie in zuidelijk Centraal-Azië. (C. van Orden & N. Paklina). De Takkeling 9: 227-234.
(452) Waarnemingen van roofvogels op de grens van primair regenwoud in Zuidoost-Nigeria. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 235-262.
(453) Voedseltekort voor Spaanse Vale Gieren *Gyps fulvus*? (M. de Jonge). De Takkeling 9: 263-265.
(454) Oproepen en mededelingen. De Takkeling 9: 266.
(455) Recente roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 9: 267-280.

De Takkeling 10, nummer 1 (2002)

- (456) Intro. (M. Quist). De Takkeling 10: 3.
(457) Camera ter controle van boomnesten van roofvogels. (D. Vlucht & H. Dekker). De Takkeling 10: 3-6.
(458) Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2001. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 10: 7-48.
(459) Vervolg van roofvogels in Nederland in 2001. (R.G. Bijlsma, J. Schipperlijn, R. van Swieten & P. Zoun). De Takkeling 10: 49-55.
(460) Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2001. (B. Koks, E. Visser, L. Draaijer & R. Kleefstra). De Takkeling 10: 56-73.
(461) Broedduur bij Sperwers *Accipiter nisus*: duur van de eifase en berekening van het legbegin. (J. van Diermen & H. Donkers). De Takkeling 10: 74-84.
(462) Snavelafwijking bij een eëndagskuiken van de Sperwer *Accipiter nisus*. (A. van den Burg). De Takkeling 10: 85-87.
(463) Een Boomvalk op je werk... (R. Jansen). De Takkeling 10: 88.
(464) Oproepen mededelingen. De Takkeling 10: 89.
(465) Recent roofvogelliteratuur. (R.G. Bijlsma). De Takkeling 10: 91-96.

De Takkeling 10, nummer 2 (2002)

- (466) Arendproject Slowakije krijgt nationaal karakter (H. Moorlag). De Takkeling 10: 99-100.
(467) Enkele waarnemingen van roofvogels in Nederland en België (C. Tangerman). De Takkeling 10: 101.
(468) Een Rode Wouw *Milvus milvus* in oostelijk Noord-Brabant (T. Dop). De Takkeling 10: 102.
(469) Muizen- en rattengif: Brodifacoum dodelijk voor uilen (J. van 't Hoff). De Takkeling 10: 103-106.
(470) Schrikruil bij Wespendien *Pernis apivorus* (G.J. van Nie). De Takkeling 10: 107-116.
(471) Gebruik en functie van de oogleden bij Wespendien *Pernis apivorus* (R.G. Bijlsma). De Takkeling 10: 117-128.
(472) Zeearend *Haliaeetus albicilla* vangt verzwakte kleine mantelmeeuwen *Larus graellsii* op Rottumeroog (N. de Vries). De Takkeling 10: 129-130.
(473) De slechte afloop van wat goed was begonnen... (F.L.L. Tombeur). De Takkeling 10: 131-132.
(474) Eerste broedgeval van de Havik *Accipiter gentilis* op natuuristenterrein de Reeshof (Tilburg) (W. Appels.). De Takkeling 10: 133-134.
(475) De postduif *Columba livia* als prooi van de Havik *Accipiter gentilis* in de duinen van Noord-Hoiland (D. Vlucht). De Takkeling 10: 135-149.
(476) Havik *Accipiter gentilis* vangt meerkoet *Fulica atra*, en hoe! (D. van Hattem). De Takkeling 10: 150-151.
(477) Prooiaanvoer en jongengroei bij een één-ouder sperwernest *Accipiter nisus* (A. van den Burg). De Takkeling 10: 152-156.
(478) Confrontatie tussen vrouwtje Sperwer *Accipiter nisus* en eksters *Pica pica* (H.J. Hof). De Takkeling 10: 157-158.
(479) Dwergeieren bij Sperwer *Accipiter nisus* (O. Vedder). De Takkeling 10: 159-161.
(480) Buizerd *Buteo buteo* maakt sneeuwbal (E. Kuicis). De Takkeling 10: 162-163.
(481) Het dichtst bij een verharde weg gelegen succesvolle broedgeval van een Brabantse Boomvalk *Falco subbuteo* in 2001 (E. Sliwinski). De Takkeling 10: 164-166.

- (482) Tussen kraanvogels en Zeearenden: zes dagen op Rügen (H. Dekker). De Takkeling **10**: 167-169.
 (483) Nationaal Park de Müritz: een uniek gebied (J. & J. Mulder). De Takkeling **10**: 170.
 (484) Oproepen en mededelingen. De Takkeling **10**: 171-172.
 (485) Recente roofvogelliteratuur (R.G. Bijlsma). De Takkeling **10**: 173-192.

De Takkeling **10**, nummer **3** (2002)

- (486) Introductie (H. Sevink). De Takkeling **10**: 195-196.
 (487) Van het bestuur. De Takkeling **10**: 197-198.
 (488) Wespendienven *Pernis apivorus* in de regen (E. Sliwinski). De Takkeling **10**: 199-200.
 (489) Broedgedrag van Wespendienven *Pernis apivorus* onderzocht met behulp van temperatuurmeting in de nestkom (G. Muskens & R. Zollinger). De Takkeling **10**: 201-213.
 (490) Inwendige organen en maag-darmkanaal van Wespendienven *Pernis apivorus* vergeleken met vleesetende roofvogels (R.G. Bijlsma & T. Piersma). De Takkeling **10**: 214-224.
 (491) Ruigpootuil *Aegolius funereus* geslagen door Havik *Accipiter gentilis* in Drents bos (W. van Manen). De Takkeling **10**: 225-228.
 (492) Waarschijnlijk geval van bigamie in de Sperwer *Accipiter nisus* in de Zuidoost-Achterhoek (G. Wassink). De Takkeling **10**: 229-231.
 (493) Braakballen van Sperwer *Accipiter nisus* als schatkamer (B. Blaauw, H. van Wijk, J. Musche & R.G. Bijlsma). De Takkeling **10**: 232-237.
 (494) Nestbouw van Visarend *Pandion haliaetus* in de Oostvaardersplassen in nazomer 2002: het begin van de kolonisatie van Nederland? (R.G. Bijlsma & F.E. de Roder). De Takkeling **10**: 238-250.
 (495) Redding van een Tornvalk *Falco tinnunculus* (R. Vroon & B. Gerzon). De Takkeling **10**: 251-253.
 (496) Pakken Tornvalken *Falco tinnunculus* prooien af van Boomvalken *F. subbuteo*? (D. Huijzing). De Takkeling **10**: 254-255.
 (497) Onderzoek naar Boomvalken *Falco subbuteo* in Zeeland in 1998-2002 (G. Rozemeijer & N. de Schipper). De Takkeling **10**: 256-261.
 (498) Roofvogels in Bulgarije: toen en nu (G.L. Ouweneel). De Takkeling **10**: 262-267.
 (499) Oproepen en mededelingen. De Takkeling **10**: 268-269.
 (500) Recente roofvogelliteratuur (R.G. Bijlsma). De Takkeling **10**: 270-280.

Index naar onderwerp (jaargang vet, gevolgd door paginering)

- Aerodynamica **9**: 103-109.
 Afrika **6**: 134-140 (trek van en naar), **9**: 235-262 (Nigeria)
Accipiter gentilis cf. Havik
Accipiter nisus cf. Sperwer
Aegolius funereus cf. Ruigpootuil
 Aggressie **6**: 93-94 (aanvallen door Buizerds)
 Afwijkingen: zie bij ziekten.
Alopothen aegyptiacus cf. Nijlgans
Apus apus cf. Gierzwaluw
 Bharatpur **9**: 112-117 (waarnemingen, afname gieren)
 Blauwe Kiekendief **6**: 119-226 (plaag of bescherming), **7**: 193-197 (broedgevallen Rottumeroog), 198-205 (winterslaapplaats in gerst, Drenthe),
 Boomvalk **6**: 86-88 (late broedsels), 226-233 (nesthabitat en broedsucces, Drenthe), **7**: 75-76 (slechte broedresultaten), **8**: 85 (nylon), 86-87 (nestbescherming), 226-229 (prooikeus Groningen), 230-231 (predatie op dagpauwogen), 232-233 (predatie op rozenkevers?), **9**: 76-77 (broedgeval Amsterdam), 161-162 (zonnebad), 163 (vlakbij andere roofvogels en uilen broedend), 207-208 (kleptoparasitisme), 209-222 (voorkomen rond Nijmegen), 223-224 (gekruste snavel), **10**: 88 (anecdote), 164-166 (broedgevallen Noord-Brabant), 256-261 (onderzoek Zeeland 1998-2002).
 Broedresultaten **6**: 4-53 (landelijk in 1997), **7**: 6-51 (landelijk in 1998), **8**: 6-51 (landelijk in 1999), **9**: 12-52 (landelijk in 2000), **10**: 7-48 (landelijk in 2001)
 Bruine Kiekendief **7**: 190-192 (melanisme), **8**: 83-84 (paarvorming), 121-122 (trek), **10**: 131-132 (sterfte).
 Buizerd **6**: 93-94 (agressie), 276 (in prikkeldraad), 27-129 (afwijkend broedsucces Midden-Friesland 1997), 130-133 (broedsucces Holthone), **7**: 68 (broedend in eendennest), 103-104 (gewond), 107-112 (zongedrag), 146 en 209-211 (grondnest), **8**: 62-63 (sterfte door verkeer), 82 (in prikkeldraad), 98 en 125-127 (grondnest), 128-129 (zeslegsel, 2 vrouwen), 130-131 (monopolisering voedsel door oudste nestjong), **9**: 73 (iriscoloboom).

- 152-155 (verstedelijking), 156-158 (verstrikt in touw), 163 (broedpoging dicht bij huis), 197-198 (bewonderd), 199-201 (dwergei), 202-206 (zonnebad), **10**: 162-163 (maakt sneeuwbal).
- Bulgarije **10**: 262-267 (toen en nu).
- Buteo buteo* cf. Buizerd
- Cathartes aura* cf. Kalkoengier
- Circus aeruginosus* cf. Bruine Kiekendief
- Circus cyaneus* cf. Blauwe Kiekendief
- Circus pygargus* cf. Grauwe Kiekendief
- Columba livia* cf. Postduif
- Dagpauwoog **8**: 230-231.
- Ekster **10**: 157-158.
- Elanus caeruleus* cf. Grijs Wouw
- Europa **6**: 102-103 (bescherming)
- Falco biarmicus* cf. Lannervalk
- Falco peregrinus* cf. Slechtvalk
- Falco rusticolus* cf. Giervalk
- Falco subbuteo* cf. Boomvalk
- Falco tinnunculus* cf. Torenavalk
- Fringilla coelebs* cf. Vink
- Gedicht **8**: 101 (H. Diepenheim), 181 (R. Schut).
- Georgië **9**: 118-134 (bescherming en ecologie)
- Giervalk **6**: 141-142 (op Schiermonnikoog), **8**: 136-139 (sterfte in Siberië)
- Gierzwaluw **9**: 225-226.
- Grauwe Kiekendief **6**: 66-78 (overzicht Nederland 1997), **7**: 107-112 (zon-gedrag), **8**: 64-80 (overzicht Nederland 1999), 199-210 (overzicht Nederland 2000), 211-217 (vossenpredatie), **10**: 56-56- 73 (overzicht Nederland 2001)
- Grijs Wouw **6**: 141-142 (Texel).
- Gypaetus barbatus* cf. Lammergier
- Gyps coprotheres* cf. Kaapse Gier
- Gyps fulvus* cf. Vale Gier
- Gyps himalayensis* cf. Himalayagier
- Haliaeetus albicilla* cf. Zearend
- Havik **6**: 224-225 (abces), **7**: 97 (door ruit), 98-100 (agressie bij nest), 101-102 (predatie van vinkennest), 107-112 (zon-gedrag), 206-208 (bijplaatsing op buizerdnest), **8**: 218-222 (interactie met nijlgans), 223 (jachtgedrag), **9**: 70 (door ruit), 135-136 (zwevend), 137-149 (postduifringen als indicator voor nestbezetting), **10**: 133-134 (broedgeval camping), 135-149 (predatie postduiven), 150-151 (vangst meerkoet)
- Himalayagier **9**: 61-67 (afname Tibet en China)
- Hoogspanningsmast **6**: 89-92 (nestkasten voor Slechtvalken?)
- In memoriam **6**: 234 (Kees Hasenaar), **9**: 100-101 (Jan Eitens), 102 (Jaap Taapken)
- Inachis io* cf. dagpauwoog
- Kaapse Gier **6**: 104-106 (alternatieve begrafenis).
- Kalkoengier **8**: 163-166 (waarnemingen Nederland).
- Kleine Mantelmeeuw **10**: 129-130.
- Kunstnest **8**: 86-87 (voor Boomvalk)
- Lagopus lagopus* cf. Moerassneeuwhoen
- Lammergier **8**: 162-166 (uitzetproject Oostenrijk)
- Lannervalk **7**: 105-106 (mogelijke waarneming Nederland), 158-159 (Toscane).
- Larus graelsii* cf. Kleine Mantelmeeuw
- Literatuuroverzicht **6**: 151-176, 236-241, **7**: 79-80, 126-144, 217-224, **8**: 89-96, 170-176, 235-256, **9**: 90-96, 168-184, 267-280, **10**: 90-96, 173-192, 270-280.
- Methodologie **7**: 160-169 (broedvogeltelling in oerbos Polen), 215-216 (cursus), **9**: 166 (camera op stok).
- Microtus arvalis* cf. Veldmuis
- Milvus migrans* cf. Zwarte Wouw
- Milvus milvus* cf. Rode Wouw
- Moerassneeuwhoen **8**: 136-139 (Siberië).
- Muizengif **10**: 103-106.
- Müritz **10**: 170 (waarnemingen).
- Nigeria **9**: 235-262 (regenwoud en roofvogels)
- Nijlgans **8**: 218-222 (overname nesten van Havik en Torenavalk)

- Peris apivorus* cf. Wespendif
Phyllopertha horticola cf. Rozenkever
Pica pica cf. Ekster
- Polen 7: 160-169 (telmethode in oerbos, Schreeuwarend, Wespendif)
- Postduif 9: 137-149 (indicator nestbezetting Havik), 10: 135-149 (predatie door Havik).
- Provence 9: 87 (waarnemingen)
- Rode Wouw 8: 113-117 (Spanje), 118-120 (broedgeval Twente 1988), 10: 101 (België), 102 (in asiel).
- Rozenkever 8: 232-233.
- Rügen 10: 167-169 (waarnemingen).
- Ruigpootuil 10: 225-228 (prooi Havik).
- Schilder 7: 119-121 (Ulco Glimmerveen)
- Slechtvalk 6: 89-92 (nestkasten), 9: 78-82 (overwintering Zierikzee),
- Slowakije 6: 101 (bescherming), 182-185 (bescherming Steenarend), 7: 4-5 (tentoonstelling), 86-89 (Steenarend), 170-172 (bezoek aan Nederland), 8: 102-105 (DNA-onderzoek), 9: 110-111 (bescherming Steenarend en Slechtvalk), 189-192 (stroperij), 10: 99-100 (arendproject).
- Sperwer 6: 79-85 (onderzoek Noord-Brabant), 6: 216-223 (broedbiologie Veluwe), 7: 79 (naïef), &: 107-112 (zon-gedrag), 8: 123-124 (jacht te voet), 224-225 (idem), 225 (idem), 9: 71-72 (vervolggesel), 150-151 (zon-gedrag), 10: 74-84 (eifase en berekening legbegin), 85-87 (snavelafwijking jong), 152-156 (één-ouder gezin), 157-158 (confrontatie met eksters), 159-161 (dwergeieren), 229-231 (bigamie), 232-237 (zangvogelringen in braakballen).
- Tibet 9: 61-67 (afname gieren).
- Torenavalk 6: 143 (doden soortgenoot), 7: 73-74 (perikel), 209-211 (vijzelnest), 8: 140-141 (vleugelafwijking), 9: 74-75 (met hand grootgebracht), 161-162 (bigamie), 225-226 (gierzwaluw als prooi), 10: 251-253 (verstrikt in touw op nest), 254-255 (kleptoparasitisme).
- Traditie 9: 227-234 (Centraal-Azië)
- Turkije 8: 142-162 (wintertelling Göksu Delta).
- Vale Gier 9: 263-265 (voedseltekort Spanje?).
- Valkerij 9: 5-11 (misbruik voor shows).
- Veldmuis 6: 144-146 (cyclus).
- Vervolging 6: 54-61 (landelijk in 1997), 62 (processen-verbaal), 7: 52-59 (landelijk in 1998), 59-67 (nestvernietiging Staatsbosbeheer), 8: 52-59 (landelijk in 1999), 184 (werkwijze politie Hollands Midden), 9: 53-60 (landelijk 2000), 10: 49-57 (landelijk 2001)
- Vink 7: 101-102.
- Visarend 7: 70-72 (najaar Ventjagersplaat), 8: 60-61 (pleisterend Emmen), 132-133 (pleisterend Leidschendam), 134-135 (kunstnesten in Nederland), 10: 238-250 (nestbouw).
- Vogelaars 8: 182-183 (vriendelijke)
- Vogelhouderij 9: 5-11 (shows),
- Vogelasiel 7: 90-91 (Genep), 9: 83-86 (overzicht Nederland)
- Vos 8: 211-217.
- Vulpes vulpes* cf. Vos
- Wespendif 6: 64-65 (broedgeval Schouwen-Duiveland), 107-118 (broedstrategie bij voedselchaarste), 186-214 (gedrag van gezenderde vogel), 215 (sterfte), 7: 151-157 (gedrag tijdens eclips), 160-169 (gedrag en dichtheid in Oost-Polen), 8: 106-107 (zonnend), 108-112 (verandering nestboomkeuze Drenthe), 186-188 (grootteverschil tussen nestjongen), 9: 193-196 (habitatgebruik Zuidelijk Flevoland), 10: 107-116 (schrikruï), 117-128 (oogleden), 199-200 (en regen), 201-213 (broedgedrag), 214-224 (inwendige organen, maag-darmkanaal).
- Wintertelling 7: 113-115 (Hoekse Waard), 116-118 (Schouwen-Duiveland), 173-189 (Nederland 1980-97), 8: 142-162 (Göksu Delta, Turkije)
- Zeearend 8: 81 (waarneming Biesbosch), 163-166 (trend Europa), 9: 68-69 (conferentie Zweden), 10: 129-130 (Rottumeroog)
- Ziekten 6: 224-225 (Havik met abces), 9: 73 (iriscoloboom bij Buizerd), 164-165 (iriscoloboom)
- Zwarte Wouw 7: 92-96 (groei-curve en legbegin), 8: 189-198 (broedgeval Doesburg 2000).

Index naar auteur (manuscriptnummers verwijzen naar de doorgenummerde inhoudsopgave)

| | | | |
|------------------|---|-------------------|---|
| Appels W. | 474. | Izaaks A. | 448. |
| Aijkens G. | 315, 379. | Jager T. | 413. |
| Beckers | H.363. | Jansen R. | 463. |
| Bijl M. de | 375. | Jong M. de | 326. |
| Bijlsma R.G. | 271, 272, 285, 286, 296, 300, 307, 308, 311, 312, 313, 320, 331, 337, 340, 345, 352, 355, 356, 366, 378, 386, 404, 407, 408, 420, 422, 439, 446, 452, 455, 458, 459, 465, 471, 485, 490, 493, 494, 500. | Jonge M. de | 284, 291, 380, 384, 410, 453. |
| Blaauw B. | 493. | Kamp B. | 415. |
| Blanke E. | 392. | Kamp M. | 415. |
| Boele A. | 344. | Kleef K. van | 289. |
| Boer P. de | 400. | Kleefstra R. | 288, 376, 460. |
| Bos J. | 325. | Koffijberg K. | 344. |
| Brink B. van den | 331. | Koks B. | 276, 331, 359, 394, 395, 401, 460. |
| Bruggeman S. | 392. | Kuik H. van | 272, 312, 356, 408. |
| Burg A. van den | 462, 477. | Laponder U. | 334. |
| Busink P. | 406. | Leferink J. | 289. |
| Custers J. | 302. | Lent T. Van | 411. |
| Dekker A. | 303, 348. | Liere R. van | 444. |
| Dekker H. | 341, 457, 482. | Linden A. van der | 332. |
| Diepenheim H. | 368. | Lombaerts M. | 357. |
| Diermen J. van | 402, 461 | Maanen E. van | 290, 427. |
| Dijk J. van | 396. | Madern H. | 390. |
| Dijkman H. | 377. | Manen W. van | 293, 304, 342, 371, 422, 443, 445, 491. |
| Dijkstra A. | 370. | Meijer W. | 414. |
| Dinius H. | 289. | Mennes T. | 274. |
| Donkers H. | 277, 461. | Moorlag H. | 283, 299, 310, 323, 369, 425, 442, 466. |
| Dop T. | 417, 468. | Mulder J. | 432, 483. |
| Dotinga A. | 314, 330. | Muskens G. | 489. |
| Draaijer L. | 460. | Mussche J. | 493. |
| Edelenbos M. | 346. | Nie G.J. van | 280, 398, 436, 470. |
| Ende G. van den | 416. | Nuijen H. | 397, 399. |
| Eysink F. | 373. | Orden C. van | 381, 409, 451. |
| Fopma A. | 415. | Ottens H.J. | 302, 347. |
| Furster P. | 360. | Ouweneel G.L. | 316, 332, 426, 498. |
| Geneijgen P. van | 279. | Paassen H. Van | 329. |
| Gerzon B. | 495. | Paklina N. | 381, 409, 451. |
| Glas J. | 354. | Piersma T. | 490. |
| Goutbeek K. | 448. | Plate C. | 344. |
| Haaff G. van | 429. | Poschkens R. | 331. |
| Haan P. de | 358, 391. | Potters H. | 278, 364, 374, 433, 434. |
| Harten F. van | 444. | Quist M. | 269, 273, 282, 297, 309, 321, 338, 353, 367, 387, 405, 421, 440, 456. |
| Hasper H. | 447. | Reijnders M. | 324. |
| Hattum D. van | 476. | Remenik L. | 343. |
| Hees H. | 305. | Remkes D. | 292. |
| Heide Y. van der | 376. | Roder F.E. de | 494. |
| Hermesen A.M. | 389. | Roosma J. | 376. |
| Hoek W.J. van de | 289. | Rozemeijer G. | 497. |
| Hof H.J. | 430, 478. | Schipper N. de | 497. |
| Hof R. van 't | 275, 333. | Schipperijn | 272, 312, 356, 408, 422, 459. |
| Hoff J. van 't | 469. | Schoppers J. | 393. |
| Hoving A. | 327. | Schut R. | 388. |
| Huitzing D. | 496. | Sevink H. | 486. |
| Hulzebos D. | 61. | Sliwinski E. | 431, 481, 488. |
| | | Sluis J. van der | 349, 435. |

| | | | |
|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| Spanje T. van | 428. | Vlaming P. de | 331. |
| Stott M. | 87. | Vlas S. de | 317. |
| Swieten R. van | 459. | Vlugt D. | 328, 437, 457, 475. |
| Tangerman C. | 467. | Vogel H. | 320. |
| Tennekes H. | 424. | Vogel R. | 441. |
| Terlouw R. | 390. | Vries K. de | 449. |
| Tol O. | 450. | Vries N. de | 472. |
| Tombeur F.L.L. | 473. | Vroon R. | 495. |
| Turnhout C. van | 344. | Wassink G. | 492. |
| Ubels R. | 346. | Werf Y. v.d. | 449. |
| Vaassen E.W.A.M. | 383. | Wessels H. | 422. |
| Vedder O. | 479. | Wijk H. van | 493. |
| Vels H. | 339. | Witteveen W. | 322. |
| Verbeeten M. | 362. | Wouters P. | 412. |
| Verboog B. | 350. | Woutersen K. | 372. |
| Verkerk J. | 332. | Zollinger R. | 489. |
| Visser E. | 276, 359, 394, 395, 460. | Zoun P. | 272, 312, 356, 408, 459. |

Index naar fotograaf (jaargang vet, gevolgd door pagina)

| | |
|--------------------|--|
| AID | 10: 51 (beide). |
| Aijkens G. | 6: 178, 7: 69, 8: 21, 132, 133 (alle), 9: 2, 151. |
| Avermaet G. van | 7: 58. |
| Beckers H. | 8: 85. |
| Bijlsma R.G. | 6: 13, 30, 43, 51, 61, 110, 115, 128, 131, 190, 192, 193, 194, 195, 201, 202, 204, 206, 230, 7: 78, 98, 152 (staat op zijn kop), 154, 171, 191, 8: 12, 27, 49, 84, 100, 144, 145, 150, 155, 158, 9: 19, 29, 96, 98, 101, 139, 142, 145, 186, 203 (beide), 204 (beide), 10: 11, 108, 120 (beide), 121 (beide), 122, 123, 124 (onderste), 147, 216, 224, 234, 241. |
| Bijlsma S. | 6: 78, 163, 7: 14, 115, 169, 10: 98, 126. |
| Blanke E. | 8: 187. |
| Bles A. | 8: 129 (boven). |
| Boer P. de | 10: 18. |
| Bos J. | 7: 93 (2x). |
| Brink B. van den | 7: 109 (2x), 110, 9: 221, 239, 240, 243, 248 (beide), 250 (beide), 254, 262. |
| Burg A. van den | 10: 86, 87, 153. |
| Castelijns H. | 10: 14. |
| Castelijns J. | 10: 258. |
| Dekker A. | 6: 225, 7: 207. |
| Diermen J. van | 10: 81. |
| Dijk J. van6: 90, | 8: 219. |
| Dijkman H. | 8: 129 (onder). |
| Domen T. | 6: 80. |
| Drooge A.B. van | 8: 81. |
| Ende G. van den | 9: 79, 80. |
| Eysink F. | 8: 118 (boven). |
| Gavasheleshvili A. | 9: 130, 133. |
| Gerzon K. | 10: 253. |
| Gimmerveen U. | 7: 88, 120 (2x), 121, 10: 111, 124 (bovenste). |
| Gosemeyer W. | 8: 119 (onder), 120. |
| Gruppen H. | 8: 110. |
| Hatterm D. van | 10: 151. |
| Hees H. | 6: 234. |
| Heide Y. van der | 8: 98, 126, 127. |
| Hut H. | 6: 47, 56, 70, 73, 75, 7: 108, 8: 73, 74, 78, 202, 212, 213, 215, 10: 57. |
| Jong L. de | 8: 31. |
| Jonge M. de | 6: 98, 100, 102, 103 (2x), 125, 142 (2x), 168, 174, 7: 72, 144, 8: 41, 114, 116, 134, 163, 164, 9: 6, 69, 264, 265, 280, 10: 130 |
| Kleine Koerkamp H. | 9: 154, 10: 163. |
| Klunder G. | 6: 225. |
| Koks B. | 10: 68. |

| | |
|------------------|--|
| Krol J. | 6: 121, 7: 195. |
| Kuis E. | 10: 162. |
| Lent T. van | 9: 70. |
| Liere R van | 9: 198 (beide). |
| Lombaerts M. | 8: 60 (alle), 61 alle). |
| Maanen E. van | 9: 122 (beide), 123, 128, 132, 134. |
| Maebe J. | 10: 14. |
| Manen W. van | 6: 227, 228, 7: 163, 165, 9: 27 (beide), 10: 226. |
| Meijer W. | 9: 75. |
| Moorlag H. | 6: 183, 8: 104, 105. |
| Mulder J. | 9: 156, 157 (beide). |
| Müskens G. | 8: 183. |
| Nie G.J. van | 9: 164, 10: 107. |
| Orden C. van | 8: 137, 9: 65, 229, 232, 233. |
| Ottens H.J. | 7: 199, 200, 203, 205, 10: 25. |
| Ouweneel G.L. | 8: 70, 9: 113 (beide), 116, 10: 265. |
| Paassen H. van | 7: 104. |
| Paklina N. | 9: 62, 64, 67. |
| Potters H. | 8: 87. |
| Quist M. | 7: 216, 8: 180. |
| Riemersma R. | 9: 223, 10: 88. |
| Risselada T. | 8: 55. |
| Roder F. de | 6: 106, 10: 194, 243 (2x), 245, 247. |
| Rozemeijer G. | 10: 257 (2x), 258. |
| Sandberg E. | 10: 62, 66. |
| Schmitt D. | 7: 31, 67, 8: 24, 227. |
| Schmitz M. | 10: 55. |
| Schoppers J. | 7: 13, 8: 189, 193. |
| Sevink H. | 8: 135, 9: 33, 42. |
| Sluis J. van der | 7: 146, 210, 211. |
| Smit T. & M. de | 6: 187. |
| Stok J. | 7: 102, 8: 122, 124, 188, 231, 10: 158, 255. |
| Tol O. | 9: 226. |
| Vedder O. | 7: 206, 8: 140, 10: 159. |
| Verkerk J. | 9: 115. |
| Vlas S. de | 7: 74. |
| Vries J. de | 7: 87. |
| Woets D. | 6: 210. |
| Zijlmans N. | 6: 2, 154, 159, 7: 2, 28, 71, 82, 149, 181, 185, 214, 8: 2, 63, 96, 178, 198, 256, 9: 11, 15, 48, 55, 72 (beide), 85, 87, 162, 184, 210, 216, 218, 10: 2, 44, 134, 156, 166. |

Foto's naar onderwerp (jaargang vet, gevolgd door pagina)

| | |
|-------------------|---|
| Aasgier | 9: 134 (adult, Zuid-Georgië), 264 (adult, Extremadura). |
| Bastaardarend | 9: 113 (Bharatpur, in vlucht). |
| Bengaalse Gier | 9: 115 (dood, India). |
| Blauwe Kiekendief | 6: 121 (adulte man op paal), 125 (adulte vrouw in vlucht), 7: 195 (adulte man op paal), 199 (jachthabitat winter Drenthe), 200 (braakballen), 203 (man in prikkeldraad), 205 (ongedorst perceel gerst), 10: 18 (prooidragende man), |
| Boerenzwaluw | 9: 254 (ochtendvangst in ZO-Nigeria). |
| Boomvalk | 6: 227 (jongen van 25 dagen oud), 228 (3-legsel), 230 (geplukt op nest), 7: 31 (bij nest in hoogspanningsmast), 78 (jongen van 21 en 22 dagen oud), 8: 2 (nest hoogspanningsmast), 8: 85 (nestjong met door nylon afgesnoerde poot), 87 (jongen op kunstnest), 227 (jong op hoogspanningsmast), 231 (juveniel), 9: 33 (jongen 23-24 dagen oud), 210 (in vlucht), 216 (idem), 218 (in hoogspanningsmast), 221 (vleugelstrekking mannetje), 223 (met scheefstaande ondersnavel), 10: 88 (4 jongen), 166 (op hoogspanningsmast), 255 (in vlucht), 257 (broedhabitat Zuid-Beveland), 258 (jongen 19 dagen oud). |
| Bruine Kiekendief | 7: 14 (adulte vrouw met prooi), 58 (zes jongen op nest), 191 (melanistische adulte man in vlucht), 8: 84 (juveniel Wapserveld), 122 (jagend mannetje), 9: 87 (adulte vrouw in vlucht), 10: 14 (afwijkend verenkleed juveniel). |

- Buizerd
6: 13 (poot met ring), 61 (geschoten), 128 (kop vrouw 43 dagen oud), 131 (jong 30 dagen oud), 7: 67 (adult in vlucht), 82 (wit ex. azend op vos), 104 (gewond), 146 (grondbroedsel Friesland), 149 (in vlucht), 210 (jong op grondnest), 8: 24 (op hek), 27 (4 jongen 18-23 dagen oud met poot reekalf), 41 (met knipvlies voor oog bij haas), 63 (azend op vos), 98 (3-legsel op grond), 126 (idem), 127 (idem), 129 (6-legsel), 129 (broedend vrouwtje), 198 (op paal), 9: 27 (6-legsel), 27 (5 jongen), 29 (2 jongen 16-17 dagen oud met poot opgegeten derde jong), 85 (adult), 123 (geschoten vulpinus, Georgië), 154 (adult), 156 (hangend aan vliegertouw), 155 (idem), 155 (handpen met vliegertouw), 198 (uitgevlogen jong), 198 (takkeling met ingetrokken poot), 203 (zonnend), 204 (zonnend en net erna, poetsend), 10: 25 (nest met rand konijnen), 55 (op aas), 162 (met sneeuwbal), 163 (witte op paal).
- Bulgarije
10: 265 (Krumovgrad).
- Centraal-Azië
9: 229 (klederdracht), 232 (oehoeveren), 233 (idem).
- Dwerguil
9: 262 (vangst ZO-Nigeria).
- Eclips
7: 152 (partieel, foto op kop).
- Eitens, Jan
9: 101 (portret).
- Gerhard Verdoorn
6: 106 (met Kaapse Gier).
- Giervalk
8: 137 (gestrikt in Siberië).
- Grauwe Kiekendief
6: 70 (geringde adulte man), 73 (nestjongen met prooi), 75 (grasdrogerij tijdens ringen), 78 (adulte vrouw met jongen), 163 (jagend adult mannetje), 7: 108 (zonnend op paal), 8: 70 (vliegvlug jong op autoweg), 73 (prooi-overgave in lucht), 74 (broedhabitat in bosaanplant), 78 (nestjong met Groningse gedeputeerde Jansen), 202 (subadult vrouwtje op paal), 212 (eipredatie), 213 (adult vrouwtje gepreedeerd door vos), 215 (nestcontrole met opvliegend vrouwtje), 10: 57 (gevangen adulte vrouw), 62 (ringen in Flevoland), 66 (kleurringen jong), 68 (ontmoeting met Beatriz Arroyo).
- Grijze Wouw
6: 142 (in vlucht, 30 maart 1998, Texel).
- Hasenaar, Kees
6: 234 (portret).
- Havik
6: 2 (man vlaggend tijdens balts), 30 (nestjongen met poten van gepreedeerde buizerds), 51 (drie jonge mannetjes 12-14 dagen oud op nest met poot zwarte specht), 225 (gezwel sna-vel), 7: 98 (2 mannen en 1 vrouw 15-18 dagen oud), 102 (nest vink met veren Havik), 206 (nestjong bijna-dood ervaring), 207 (jonge vrouw bijgeplaatst op buizerdnest), 214 (takkeling Diemerzeedijk), 8: 178 (takkeling), 219 (4-legsel tussen eieren nijlgans), 9: 42 (jong 39 dagen oud), 55 (op grond in veenweidegebied), 70 (gat in ruit), 10: 2 (nest in hoogspanningsmast), 134 (volgroeid nestjong Twiske), 147 (prooi-resten op nest na uitvliegen), 151 (adult vangt meerkoet).
- Himalayagier
9: 62 (Tibet), 64 (Tibet), 67 (Tibet).
- Kalkoengier
8: 163 (Wieringen, 13 mei 2000).
- Keizerarend
6: 102 (bescherming Spanje), 9: 128 (broedhabitat in Georgië).
- Lammergier
8: 164 (op kunstnest Oostenrijk), 9: 130 (jong op nest, Centraal-Kaukasië), 280 (juveniel, Pyreneeën).
- Malta
6: 135 (muurschildering jachtscene), 137 (geschoten Roodpootvalken), 139 (oogst jachtdag op Malta).
- Monniksgier
9: 133 (jong op nest, Georgië).
- Nigeria
9: 239 (zicht nabij Ebbaken), 240 (idem).
- Polen
7: 163 (zicht op Narewka), 8: 100 (beekdal Oost-Polen).
- Postduif
9: 139 (poot met ring, prooi Havik), 142 (gestempelde veren, prooi Havik), 145 (net geslagen door Havik).
- Rode Wouw
8: 116 (slaapplaats Huesca), 119 (prooi-resten onder nest), 119 (nestjongen Twente 1988), 120 (takkelingen idem).
- Roodborstspierwer
9: 248 (boven- en onderzijde man).
- Roodpootvalk
6: 137 (geschoten op Malta).
- Roofvogelaars
6: 100 (met 3D-brillen tijdens lezing), 142 (kijkend naar Grijze Wouw Texel), 183 (Slowaakse), 187 (met Warp), 210 (Warp en Rob), 7: 144 (Burp en Rob), 171 (Slowaakse/Amerikaanse), 216 (stand WRN), 8: 104 (Metod Macek met jonge Slechtvalk), 180 (Rob met jonge Wespensdieven), 88 (uitreiking gift Unicum Expo Strategy & Support), 9: 243 (op locatie in ZO-Nigeria).
- Ruigpootbuizerd
6: 168 (op aas), 7: 181 (biddend).
- Ruigpootuil
10: 226 (plukkrans).
- Sakervalk
7: 121 (schilderij Ulco Laponder).
- Schreeuwend
7: 165 (nestjong), 169 (juveniel in vlucht).
- Shikra
9: 250 (boven- en onderaanzicht).
- Slechtvalk
6: 90 (adulte vrouw op elektriciteitscentrale Zwolle), 154 (adulte vrouw op grasland), 159 (plu-

- krest postduif), 7: 115 (adulte man op grond), 185 (adulte man op hek), 8: 105 (broedplaats Slowakije), 9: 6 (adulte vrouw bij geslagen meerkoet), 79 (rustplaats Dikke Toren Zierikzee), 81 (adulte man, Dikke Toren, Zierikzee), 184 (op hoogspanningsmast).
- Sneeuwuil 9: 11 (11 maart 2000, Oostvaardersplassen).
- Sperwer 6: 80 (adulte vrouw met gestempelde vleugels), 178 (adult vrouwje), 7: 2 (vleugel oefenend op nest), 69 (adulte vrouw aanvallend), 109 (zonnend op grond), 110 (vleugeltrekkend), 8: 21 (adulte man portret), 96 (nestjongen), 124 (in vlucht), 150 (als jachtvogel in Turkije), 256 (uitgevlogen jongen), 9: 2 (portret adulte man), 48 (jongen op nest), 72 (jongen in vlucht), 122 (als jachtvogel in Georgië), 151 (nestbouwend vrouwje), 10: 81 (uitkomend jong in legsel), 86 (embryo met afwijking), 87 (normaal en afwijkend 1-dagskuiken), 153 (nestjongen met prooi), 156 (adulte man), 158 (juвениel op trek, Falsterbo), 159 (dwergei), 234 (jongen 12-13 dagen oud, prooi).
- Steenarend 7: 87 (jacht habitat Slowakije), 88 (schilderij Ulco Laponder), 9: 189 (geroofd jong, Slowakije), 191 (dader roof opgepakt).
- Steenuil 9: 164 (met iriscoloboom).
- Steppenarend 8: 158 (vleugel geschoten ex.).
- Steppenkiekendief 9: 132 (adulte man, Georgië).
- Tibet 9: 65 (luchtbegravenis).
- Torenvalk 6: 47 (agressie bij nestkast), 174 (adult vrouwje op tak), 7: 28 (jong mannetje mantelend over prooi), 74 (takkeling), 211 (vijzelnest), 8: 31 (vliegvlug in galmgat kerk Anloo), 140 (vleugelafwijking), 9: 15 (vliegvlugge jongen in nestkast), 75 (in nestkast), 162 (in opening nestkast), 226 (adulte man op pas geslagen gierzwaluw), 10: 44 (jong in nestkast), 252 (braakballen), 253 (loslaten gestrikte vogel).
- Turkije 8: 144 (Göksu Delta), 145 (steppe idem), 155 (Göksu, Taurusgebergte).
- Vale Gier 9: 265 (adult in vlucht, Extremadura).
- Vervolging 6: 56 (kip als aas), 61 (Buizerd geschoten)
- Visarend 6: 103 (beschermingsbord Duitsland), 7: 71 (in vlucht), 72 (adult bij Ventjagersplaat), 8: 60 en 61 (in vlucht), 132-133 (in actie tijdens visvangst), 134-135 (kunstnesten), 10: 194 (nest), 241 (zitplaats Oostvaardersplassen), 243 (nest), 245 (nestplaats Oostvaardersplassen), 247 (nest).
- Wespendief 6: 43 (2-legsel), 110 (nest na uitvliegen), 115 (juвениel tussen smele), 190 (Burp onderzoekt ontvanger), 191 (Warp op pe), 192 (Warp op raamkozijn), 193 (regenbad Burp), 194 (regenbad Burp), 195 (Warp drogend na bad), 201 (Burp op gemak), 202 (Burp bij open-trekken vermolmd hout), 204 (geplukt jong door Havik na uitvliegen), 206 (Burp met wesp-raat), 7: 13 (adult vrouw deels geplukt door Havik), 154 (net na uitvliegen, 48 dagen oud), 8: 12 (jongen 33-35 dagen oud), 49 (adulte vrouw balancerend in top fijnspar), 110 (adulte man op nest met 2 jongen), 183 (jongen op nest, Nierswalde), 187 (groot grootteverschil 2 jongen), 188 (choco-juвениel op trek), 9: 19 (jong 22 dagen met niet-uitgekomen ei), 41 (adult in dode boom), 96 (3kj adulte vrouw, Chocopuur), 98 (Burp jagend), 186 (2 jongen 38-40 dagen oud op nieuwbouwnest), 10: 11 (dode man), 98 (knipvlies), 107 (adulte man in stress), 108 (geschrikruide veren), 111 (staart na schrikrui), 120 (poetsend), 121 (poetsend), 122 (kopkrabbend), 123 (knipvlies), 124 (knipvlies), 126 (poetsend), 216 (deels geplukte adulte vrouw), 224 (plukrest adulte man op haviksnest).
- Witbandzeearend 9: 116 (adult in vlucht, Bharatpur).
- Zeearend 6: 98 (bord bescherming Duitsland), 103 (idem Polen), 8: 81 (adult boven broedplaats IJsland), 9: 69 (jongen van 6 weken oud), 10: 130 (juвениel Wieringermeer).
- Zwarte Wouw 7: 93 (net uitgekomen jong en eieren, jongen van 14-18 dagen oud), 8: 55 (in vlucht), 114 (groep boven vuilnisbelt Spanje), 189 (nest habitat IJssel), 193 (eiresten).

Index naar tekenaar (jaargang vet, gevolgd door pagina)

- Anonymous 6: 180, 182, 184, 7: 5.
- Gilbert van Averaert 6: 222, 252, 254, 7: 18, 24, 30, 211, 8: 5, 30, 47, 141, 160, 9: 9, 77, 158, 165, 187, 224, 10: 149.
- Rob Bijlsma 6: 22, 23, 25, 30, 141, 144, 145, 225, 235, 240, 7: 17, 22, 160, 179, 192, 8: 19, 23, 9: 4, 37, 120, 148, 196, 10: 101, 102, 111, 119, 222.
- Dam A. van 7: 156, 189, 8: 9.
- Eddial B. 6: 250.
- Fggenhuizen T. 6: 18, 28, 7: 27.
- Ende, M. van der 6: 20.

| | |
|---------------------|---|
| Grijp K. de | 6: 42, 63, 7: 3, 37, 68, 147 8: 146, 162, 9: 111. |
| Pieter de Haan | 7: 159, 8: 166, 223, 10: 3. |
| Mas Haverhoek | 10: 196. |
| Hoornveld S. | 7: 118. |
| Hoving V. | 6: 133, 8: 185. |
| Jager T. | 9: 73. |
| Leij R.-J. v.d. | 8: 3. |
| Quist M. | 7: 83. |
| Rijksen B. | 6: 32, 34. |
| Slooten M. van | 6: 176, 7: 49. |
| Johan van der Steen | 10: 132. |
| Claire Stouthamer | 6: 20, 7: 64, 8: 181, 237, 9: 163, 10: 218. |
| Corinne Stouthamer | 6: 20, 8: 183, 237, 9: 149, 174, 10: 198. |
| Tennekes H. | 9: 104, 106, 107, 108. |
| Patrick Versluis | 10: 9. |
| Yandi | 6: 256. |
| Zeeuw R. de | 6: 181, 7: 85, 106, 9: 60, 136. |



Steenarend, een impressie van Mas Haverhoek.

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), thijsvangalen@hotmail.com
Kiekendieven: Romke Kieefstra, Sinnebuorren 34, 8491 EH Akkrum (0566-652881), Email: craneland@wxs.nl

Groningen

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

Drenthe: vacant

Overijssel

Jan van Dijk, Mgr. Nolenslaan 19, 8014 AS Zwolle (038-4657050), Email: jwhvdijk@wxs.nl
Twente: Roeleke Steentjes, Marijkestraat 35, 7491 XH Delden (074-3763763), Email: roeleke@hccnet.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@introweb.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.swieten2@chello.nl

Noord-Brabant

Algemene contacten + Midden-Brabant: Kees Kraneveld, J. Ruysdaelstraat 37, 5143 GL Waalwijk (0416-336499), kraneveld@hotmail.com
Onderzoek + Oost-Brabant (Noord): Edward Sliwinski, Marijkelaan 16, 5342 EM Oss (0412-639612), edward.sliwin.ski@ift.fdsoci.wau.nl
Oost-Brabant Zuid: Pieter Wouters, Lensheuvel 37, 5541 BA Reusel (0497-643049), woutersloos@hetnet.nl
Westelijk Brabant: Ton Bakker, Griepkeshof 55, 4661 VZ Halsteren (0164-687184), bakker.karman@planet.nl
Vogelasiel Someren, oostelijk Noord-Brabant (0493-493564)
Vogelasiel Zundert, westelijk Noord-Brabant (076-5974165)

Zeeiland

Inventarisaties: Henk Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine (0115-491846)
Vervolging: 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: bannekesevink@freeler.nl

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 (roofvogelvervolging): Henri Madern (0182-389500, 06-55823185)
Roofvogelvervolging 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.swieten2@chello.nl
Uitleen roofvogeltentoonstelling: Willie Spieker, Korenbloemstraat 13, 7135 JS Harreveld (0544-374899)

Inhoud De Takkeling 11(2), 2003

- 99 Hanneke Sevinck: Voorwoord
- 100 Rinus Jansen: Broedende roofvogels in de berm
- 103 Frank E. de Roder: Kunstnesten voor Zeearend *Haliaeetus albicilla* en Visarend *Pandion haliaetus* in de IJsselmonding en de Oostvaardersplassen
- 105 Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer en Cor Dijkstra: Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2002
- 120 Henk Castelijn: Onderzoek naar overwinterende Torenvalken *Falco tinnunculus* en Buizerds *Buteo buteo* in Midden Zeeuws-Vlaanderen: werkwijze en aantallen
- 128 Ton Eggenhuizen en Rick van der Starre: De Havik *Accipiter gentilis* als serial killer
- 131 Timo ter Voort: Een bijzondere waarneming: Havik te water
- 132 Bennie van den Brink: Havik *Accipiter gentilis* vangt Meerkoet *Fulica atra* op open water
- 133 Rob G. Bijlsma: Havik *Accipiter gentilis* legt superdwergei, of: leven en dood in een 30-jarig territorium op het voedselarme Planken Wambuis (Veluwe)
- 143 Ulco Glimmerveen: Prikkelraad doodt Havik *Accipiter gentilis*
- 145 Ies Goedbloed: Sperwer *Accipiter nisus* eet Kleine alk *Alle alle*
- 146 Diana Jong: Mannetje Sperwer *Accipiter nisus* op bezoek in een Purmerendse achtertuin
- 149 Jan Goedbloed: Velduil *Asio flammeus* bestolen en Merel *Turdus merula* verdrongen
- 151 Tim van Nus: Broedgeval van Boomvalk *Falco subbuteo* in de stad Utrecht
- 155 Henk Jan Hof: Boomvalken *Falco subbuteo* en Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus*, strijdend op een oud buizerdnest?
- 157 Oproepen en mededelingen
- 158 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur
- 170 Rob G. Bijlsma: Inhoudsopgave De Takkeling 6-10 (1998-2002)

Contents De Takkeling 11(2), 2003

- 99 Hanneke Sevinck: Introduction
- 100 Rinus Jansen: Raptors breeding in close proximity of highways
- 103 Frank E. de Roder: Artificial nests for White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and Osprey *Pandion haliaetus* along the river IJssel and in the Oostvaardersplassen
- 105 Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer & Cor Dijkstra: Montagu's Harrier *Circus pygargus* in The Netherlands in 2002
- 120 Henk Castelijn: Wintering Eurasian Kestrels *Falco tinnunculus* and Common Buzzards *Buteo buteo* in central Zeeuws-Vlaanderen: methods and numbers
- 128 Ton Eggenhuizen & Rick van der Starre: A serial killing Northern Goshawk *Accipiter gentilis*
- 131 Timo ter Voort: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* takes a dip
- 132 Bennie van den Brink: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* catches Eurasian Coot *Fulica atra* on open water
- 133 Rob G. Bijlsma: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* produces extremely small runt egg, or: the 30-year's life-history of a territory in poor habitat on Planken Wambuis (Veluwe)
- 143 Ulco Glimmerveen: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* fatally entangled in barbed wire
- 145 Ies Goedbloed: Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus* eats Little Auk *Alle alle*
- 146 Diana Jong: Eurasian Sparrowhawks *Accipiter nisus* in suburban Purmerend
- 149 Jan Goedbloed: Short-eared Owl *Asio flammeus* robbed and Blackbird *Turdus merula* drowned
- 151 Tim van Nus: Hobby *Falco subbuteo* breeding in the city of Utrecht
- 155 Henk Jan Hof: Eurasian Hobbies *Falco subbuteo* and Egyptian Geese *Alopochen aegyptiacus* squabbling over an old Common Buzzard *Buteo buteo* nest?
- 157 News and comments
- 158 Rob G. Bijlsma: Recent literature on raptors
- 170 Rob G. Bijlsma: Index De Takkeling 6-10 (1998-2002)