

De Takkeling

Jaargang 17 (2009), nummer 1



Werkgroep Roofvogels Nederland



Werkgroep Roofvogels Nederland

De Takkeling is een uitgave van de stichting Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN). De WRN is een landelijke werkgroep die 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: Hanneke Sevink
Penningmeester: Sake de Vlas
Secretaris: Harry de Rooij
Leden: Annet Knol, Willie Spieker
Redactie: Rob Bijlsma
Drukwerk: !Pet, Hoogeveen

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

Ledenadministratie: Sake de Vlas, Heiakkers 3, 9463 TN Eext (email:

ledenadministratie@werkgroeproofvogels.nl)

Opzegging lidmaatschap: vóór 31 december via ledenadministratie@werkgroeproofvogels.nl

Telefoon (Hanneke Sevink): 035-5421019

Email: ledenadministratie@werkgroeproofvogels.nl

Website: <http://www.werkgroeproofvogels.nl>

Winkel (Annet Knol): annetknol@hccnet.nl (zie website voor prijzen)

U kunt onze activiteiten steunen door lid te worden van de WRN. U ontvangt dan drie maal per jaar de Takkeling (februari, juni en oktober). 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 Eext, o.v.v. "nieuw lid".

Foreign subscription is Euro 15,- per year (3 issues) to be paid in cash (please send to: Sake de Vlas, Heiakkers 3, 9463 TN Eext, The Netherlands).

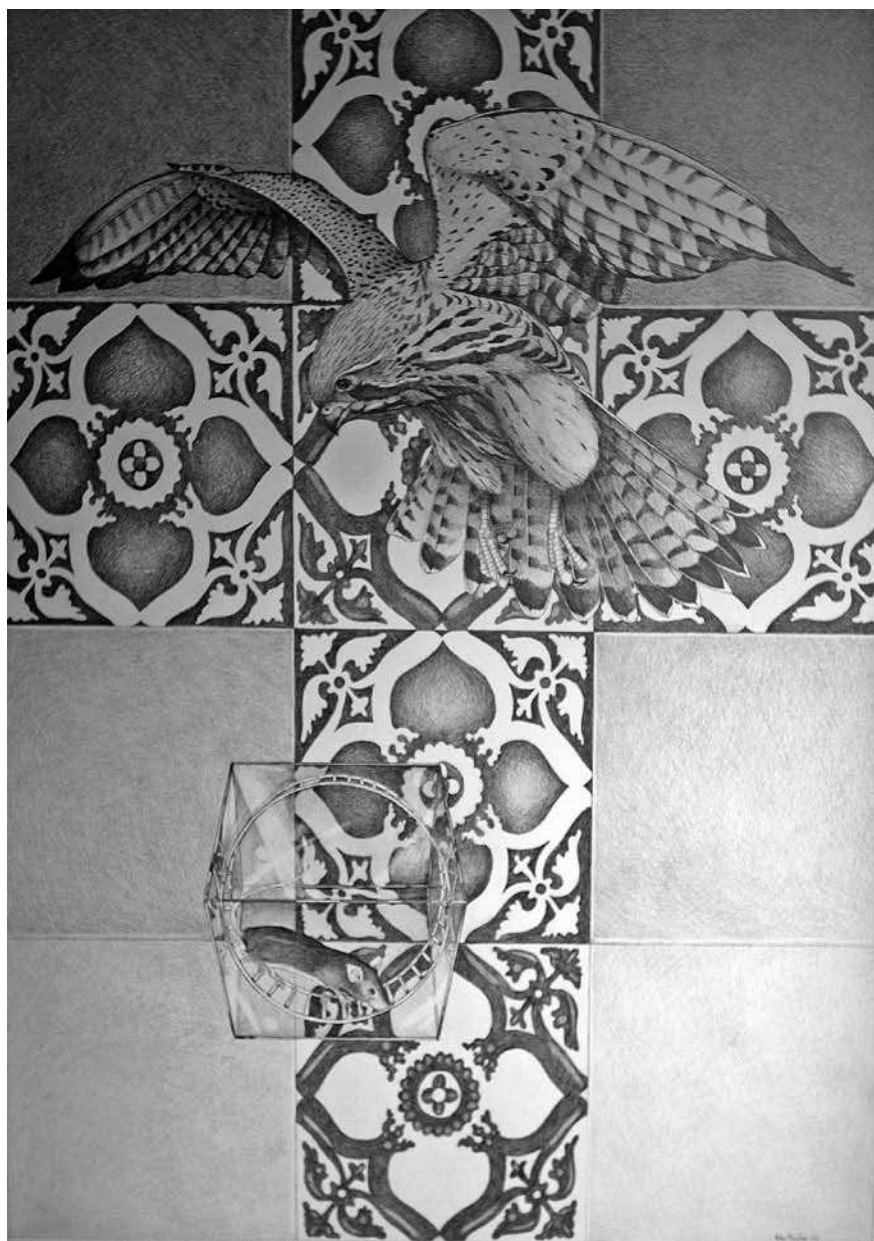
Tekening omslag door Ulco Glimmerveen (Giervalk op strandpaal), www.ulco-art.nl

ISSN 1380 - 3735

De Takkeling

Jaargang 17 (2009), nummer 1

Werkgroep Roofvogels Nederland



CAPTUM II (Torenvalk, potlood op papier, 90x42 cm, door Peter Nuijten).

Met de wind in je haren

Hanneke Sevink

De afgelopen twee jaar heeft Peter van Zwol zorg gedragen voor onze website. Begin januari heeft hij het stokje overgedragen aan Gerben van Bokhorst. We willen Peter hartelijk bedanken voor zijn werk en inzet. Gerben zal de website van een nieuwe vorm en inhoud voorzien. Daarvoor vraagt hij jullie hulp. Er zijn vast leden die met een digitale foto- of filmcamera het veld ingaan en mooie opnames maken. Op onze site willen we ruimte bieden voor zowel foto's als filmpjes. Ook voor de tentoonstelling van de WRN, al zo'n 15 jaar onder de hoede van Willie Spieker, is nieuw fotomateriaal nodig. De tentoonstelling is elk jaar te bezichtigen op de landelijke dag en reist de rest van het jaar door het land langs onder andere bezoekerscentra en bibliotheken. Hebben jullie materiaal dat je voor de site en de tentoonstelling beschikbaar wilt stellen, neem dan contact op met Gerben: gerbenvanbokhorst@quicknet.nl

Op 28 februari kunt u in Meppel bij meerdere lezingen genieten van filmbeelden. Een groep onderzoekers, aangevoerd door Jan van Diermen, heeft een heel seizoen achter gezenderde Wespenspiegels aangebiet. Dat heeft prachtige opnames en nieuwe inzichten opgeleverd. Daarnaast beelden van een havikvrouw die niet van haar nest wilde gaan (nooit eerder zo close-up gefilmd) en van broedende Boomvalken en hun jongen. Zie voor meer informatie het programma op de volgende pagina.

In deze Takkeling verder traditiegetrouw het overzicht van het afgelopen broedseizoen. Velen hebben hard gewerkt (en plezier beleefd) om nesten te vinden en te volgen; dat leverde bijna 3300 nestkaarten op. Mogelijk zijn er leden die op dit moment nog niet inventariseren, maar die dit wel zouden willen doen. Neem dan contact op met de coördinator uit je provincie (zie binnenzijde achterblad Takkeling), of bel of mail mij (hannekesevink@freeler.nl). Heerlijk om door de bossen en velden te struinen op zoek naar baltende roofvogels, en uiteindelijk de takkelingen naast het nest te zien staan, in de startblokken om de wereld te verkennen. Voor diegenen die zich afvragen of ze over voldoende kennis beschikken: inventariseren kun je leren. We hebben een DVD met een cursus roofvogelinventarisatie beschikbaar. Maar wat vooral van belang is, is inzet en liefde voor de natuur.

Houtsnippen worden, door de vorst uit hun vertrouwde omgeving verjaagd, op allerlei ongewone plekken waargenomen. Hoeveel zullen er als prooi van een havik of Buizerd teruggemeld worden op de nestkaarten van 2009? Het is altijd weer spannend hoe vogels de winter doorkomen. Nog even en het begint weer. Voor nu veel plezier met deze Takkeling en hopelijk tot ziens in Meppel.

Landelijke Roofvogeldag in Meppel, 28 februari 2009

De Landelijke Dag staat weer voor deur, dus reserveer alvast 28 februari in agenda of hoofd. Een grote variatie in verhalen, dus voor elk wat wils. Iedereen is van harte welkom, de toegang is gratis, neem mee wie je maar wilt. Hoe meer zielen, hoe meer vreugd. De locatie is als vanouds: Stadsschouwburg Ogterop, Zuideinde 70, op loopafstand van Station Meppel. Komt allen!

Het programma ziet er als volgt uit:

- 9.30 Ontvangst met koffie, informatie en lunchbonnen bij de ingang
- 10.00 Welkomstwoord, door Hanneke Sevink
- 10.10 Het afgelopen seizoen in roofvogel- en ravenvlucht, door Harry de Rooij
- 10.20 Waarom je als Ruigpootuil beter niet in Nederland kan gaan broeden, door Aaldrik Pot
- 10.40 Geluiden van Boomvalken, maar wat vertellen ze ons? door Hanneke Sevink (met beeld en geluid: wie weet lannen is, pit-pit, overslagroep?)
- 11.10 De wereld van de Wespendif ontraadseld, deel 1: met een ontvanger achter gezenderde Wespendifeën aan. Een onderzoek op de Veluwe en in de Achterhoek, met onvermoede uitkomsten, door Jan van Diermen

- 12.00 Een kort optreden van Theo van Lent: hij bezingt, in het Frans, de Grauwe Kiekendief en begeleidt zichzelf met een draaiier. Direct aansluitend overhandigt Annet Knol ons nieuwe T-shirt aan een echte valkenaficionado (daarna te koop). Gevolgd door de lunchpauze: gelegenheid tot eten, drinken, praten, vragen stellen, stands bekijken (WRN, SOVON, het Vogeljaar, vogels en kunst, tweedehands boeken, nieuwe boeken, vogelgeluiden, Theo's liedjes CD's, afhalen nestkaarten, en meer). Hier ook het boek van Maria Quist, Troostvogels (bij de WRN-stand). Grijp de kans om mensen aan te schieten, voorstellen te doen...

- 13.30 De wereld van de Wespendif ontraadseld, deel 2: vanuit de luie stoel terreingebruik en dagindeling van broedende Wespendifeën bijhouden. Het voordeel van een transmitter, door Willem van Manen
- 14.15 Wintervangsten van Buizerds, door Ton Eggenhuizen
- 15.00 Korte pauze
- 15.30 Dynamiek van de trek, en het wintervoedsel, van Grauwe Kiekendiefen, door Ben Koks
- 16.00 Sluiting, gelegenheid tot napraten tot 16.30 uur.

De afgelopen jaren heeft het roofvogelonderzoek in Nederland nieuwe wendingen genomen. Nieuwe technieken maken mogelijk wat voorheen onmogelijk was: vogels kunnen nu van dag tot dag, soms van minuut tot minuut op de voet worden gevolgd. Ze worden gefilmd, hun geluiden opgenomen. Afrika kwam om de hoek kijken, en vormt nu een vast onderdeel van de bezigheden van de Werkgroep Grauwe Kiekendief en vele anderen. Naast natuurlijk alle basale methoden van veldonderzoek, die nodig blijven en waar elke roofvogelaar een bijdrage kan leveren. We hopen dat de Landelijke Dag daar een afspiegeling van is. Wie zelf een verhaal heeft: De Takkeling neemt ze graag op, of vertel het – al dan niet vergezeld van plaatjes, film of geluid - op onze roofvogeldag. Alles is mogelijk.

Stel je voor, 40 jaar lang: ‘zwervend in Gods vrije natuur’

Anna Hermsen (bosclublid)

Gerard Müskens? Wat een kanjer! Iedere zondag (met uitzondering van de geboortedag van zijn jongste dochter) fietst hij met tomeloze energie (met de bosclub in zijn slipstream) door het Ketelwoud om de roofvogels die hier broeden te onderzoeken. Hiermee leeft hij bovenstaande lijfspreuk van de pater van het eerste natuurclubje waarvan hij lid was, ‘de Zwervers’, al 40 jaar moeiteloos na.

Het onderzoek van Gerard naar Havik, Sperwer en Wespandief is uniek in zijn soort, niet alleen door zijn lange duur, maar zeker ook door het nooit aflatende enthousiasme waarmee hij het uitvoert. De gegevens die uit dit gepassioneerde onderzoek naar voren komen, zijn heel waardevol. Naast diverse terreinbeheerders maken organisaties als Vogeltrekstation en SOVON gebruik van gegevens als: aantal geslaagde broedgevallen, aantal geringde jonge Haviken, biometrie, verzamelde prooiresten, jaarlijkse overlevingskans, en ga maar door...

Veertig jaar onderzoek betekent in haviksvlucht:

- van 4 broedgevallen van de Havik in 1969 naar ongeveer 30 anno 2008.
- van netjes gedocumenteerde ruiveren per Havik, naar schoenendozen vol.
- van onbereikbaar zijn, naar specht-ringtone op je mobieltje (waarom eigenlijk geen havikgekker?).
- steeds scherpere neus voor nieuwe broedplaats als oude verlaten is.
- klimmen stelt na 40 jaar niks meer voor, kom maar op met die beuk!
- een oude herenfiets, die nu toch echt versleten is.
- het T-woord wordt steeds eerder geroepen (T van Thee? Terras? Tukkie? Pilsje?)

Na 40 jaar zwervende te zijn geweest ‘in Gods vrije natuur’ kunnen we niet anders concluderen dan dat onze havikman veel sterke kanten heeft. Je bent een ware *Accipiter gentilis* (vertaald: edele, snelle grijpper), bovendien ruimdenkend, bescheiden, doelgericht en standvastig. We zijn het er dan ook allemaal over eens: Gerard, moet lukken, na jubileren volgt publiceren. Zet ‘m op!

Ekele gepubliceerde studies tot nu toe:

Müskens G. & Zollinger R. 2002. Broedgedrag van Wespandieven *Pernis apivorus* onderzocht door temperatuurmeting in de nestkom. *De Takkeling* 10: 201-213.

Opdam P. & Müskens 1976. Use of shed feathers in population studies of *Accipiter* hawks (Aves, Accipitiformes, Accipitridae). *Beaufortia* 24: 55-62.

Opdam P., Thissen J., Verschuren P. & Müskens G. 1977. Feeding ecology of a population of Goshawk *Accipiter gentilis*. *J. Ornithol.* 118: 35-51.

Zollinger R. & Müskens G. 1994. Population dynamics and lifetime reproductive success in Sparrowhawks *Accipiter nisus* in a Dutch-German study area. *In: Meyburg B.-U. &*



Gerard vroeger...



Gerard nu...

Summary

17:56 ~~17:56~~ **2009. Gerard Müskens: 40 years of raptor research. De Takkeling**

In the eastern part of The Netherlands, including the adjacent Reichswald in Germany, Gerard Müskens has been, and continues to do so, studying the breeding and feeding ecology of Goshawk *Accipiter gentilis* (which population increased from 4 breeding pairs in 1969 to some 30 in the late 2000s), Sparrowhawk *A. nisus* and Honey Buzzard *Pernis apivorus* since the late 1960s. This is one of the longest uninterrupted time series for raptor monitoring in The Netherlands.

Adres: Huyekamp 12-01, 6662 EM Elst.

Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2008

Rob G. Bijlsma

Ter herinnering aan Jo Erkens (1938-2008) en
Hans Esselink (1954-2008)

In onderstaand verslag, het dertiende opeenvolgende landelijke overzicht, staan de gegevens die zijn verzameld van broedende roofvogels in Nederland in 2008. Het aantal binnenkomende nestkaarten loopt ietwat terug (zie Discussie). Desondanks krijgen we voornamelijk voldoende kaarten binnen om een redelijk beeld te schetsen van de stand van zaken in de verschillende delen van het land. De vele tabellen in dit overzicht proberen dat samen te vatten. Misschien niet ieders kostje, maar hopelijk biedt de begeleidende tekst voldoende ondersteuning om de grote lijn te volgen. In de bijlagen zijn enkele langere reeksen opgenomen.

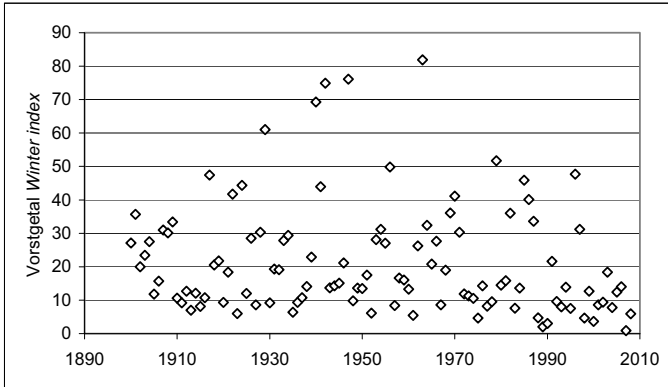


Boomvalk (Tekening: Ronald Messemaker), een sterk afnemende broedvogel. *Hobby, a species in decline in The Netherlands.*

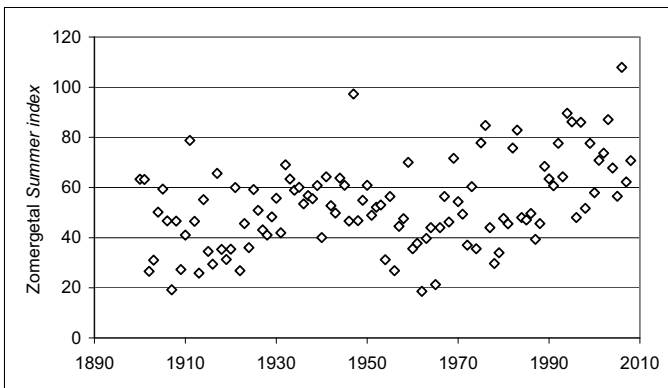
Omstandigheden in 2008

Weer

De winter van 2007/08 was zacht in termen van IJnsen (1991). Het vorstgetal kwam uit op 5.9, waarmee de winter bijna als zeer zacht kon worden gekarakteriseerd (zou het geval zijn geweest bij waarden van 5.7 of minder) (Fig. 1).



Figuur 1. Vorstgetal van IJnsen voor de winters van 1900-2008; zachte en normale winters hebben waarden van 28.4 of minder, koude en strenge winters hebben hogere waarden (gerekend over november-maart). *Winter index (based on temperatures in November-March) for 1900-2008; notice that normal and mild winters have an index of 28.4 or less (based on temperatures in November-March).*



Figuur 2. Zomergetal van IJnsen voor de zomers van 1900-2008; zomers met waarden van 55.2 of minder zijn normaal of koel (gerekend over mei-september). *Summer index of IJnsen in 1900-2008; summers with an index of 55.2 or less are classified as normal or cool (based on temperatures in May-September).*

Gerekend over de afgelopen eeuw zien we dat de winters vooral na 1987 zelden koud of streng zijn geweest (Fig. 1). Sterker nog, vanaf 1988 hebben we nog maar twee koude of strenge winters gehad, namelijk 1996 en 1997. Het afgelopen decennium zijn alle winters normaal of (zeer) zacht geweest.

De zomer was, met een zomergetal van 70,7, warm. Net als de winters laten ook de zomers een duidelijke trend in temperatuur zien: de afgelopen jaren waren gemiddeld warm tot zeer warm, met de zomer van 2006 als 'onmogelijke' uitschieter (IJnsen-getal >100).

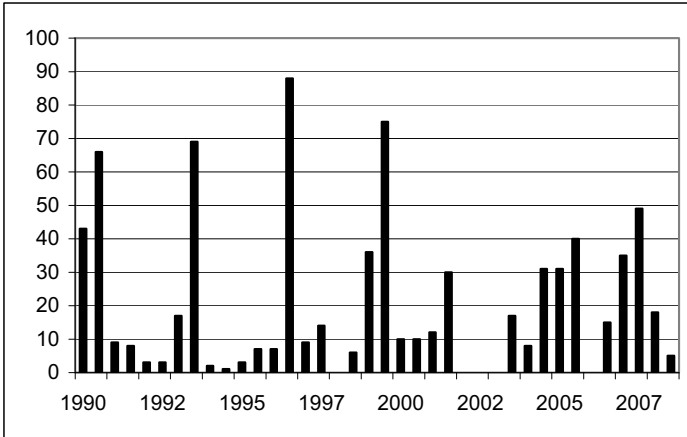
Januari was zeer zacht met een normaal aantal zonuren. *Februari* was zacht, zeer zonnig en vrij droog. *Maart* was zeer nat, aan de zonnige kant en met een normale temperatuur. *April* was aan de zachte, droge en zonnige kant. Pas op 20 april kwam de temperatuur boven de 15°C uit, gevolgd door een periode met zacht maar licht wisselvallig lenteweer. *Mei* was uitzonderlijk warm, zeer zonnig en vrij droog, vooral de eerste helft (warmste mei maand in ruim een eeuw). *Juni* was warm, zonnig en gemiddeld vrij droog. *Juli* was warm, nat en met een normale zonnenschijnduur. *Augustus* was somber en nat, met een normale temperatuur (bron: Maandoverzichten van het weer in Nederland, uitgegeven door het KNMI te De Bilt).

Voedselaanbod

De stand van de Veldmuis was al in de winter van 2007/08 aan het afnemen, een ontwikkeling die zich in de zomer voortzette. Normaliter zorgt de voortplanting er in de zomer voor dat de aantallen allengs aantrekken, zo niet in 2008. De nazomerstand langs de Vledder Aa was zelfs lager dan tijdens de maarttelling, iets wat ik – zij het in mindere mate – ook al eens heb meegemaakt in 1991 en 1994 (Fig. 2). Hoe dit elders in het land was, weet ik niet. De Zeeuwse Torenvalken lieten in ieder geval een forse uitval zien onder de nestjongen, een duidelijke aanwijzing dat ook daar de muizenstand in de loop van de zomer er niet beter op werd. Daar staat tegenover dat er in Friesland erg veel jonge Torenvalken zijn geringd (Tabel 1); volgens Willem Louwsma, actief in het centrale en westelijke deel van Friesland, was het daar met de Veldmuizen erg goed gesteld.

Voor Rosse Woelmuis en Bosmuis zijn onze metingen beperkt. Beide soorten waren in 2008 verre van talrijk, en de aantallen in de zomer leken eerder af- dan toe te nemen (Fig. 4, voor Bosmuis). Voor de Bosmuis zette die trend zich in het najaar en de winter voort: na 1 januari ving ik al vrijwel geen Bosmuizen meer.

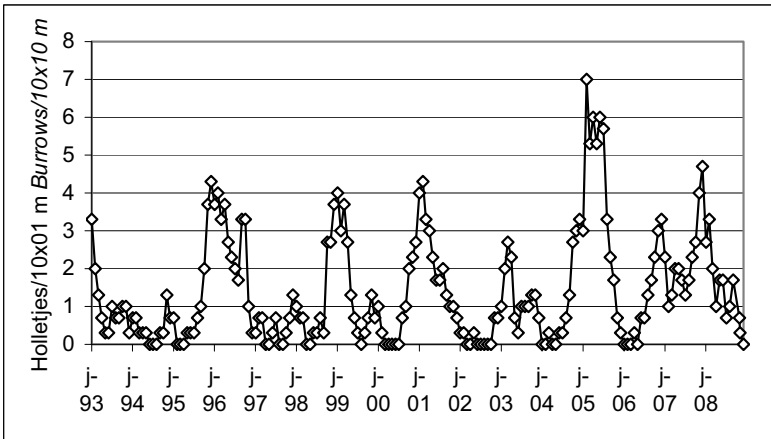
Voor 2009 is evenmin veel goeds te verwachten; beuken hadden geen mastjaar in 2008, en zowel zomer- als Amerikaanse eiken hadden een zeer matige eikeloogst (zelfs ontbrekend in aaneengesloten opstanden, alleen rand- en laanbomen produceerden wat eikels). Ook de naaldbomen hadden een slechte zetting van kegels (net als in 2007), en dat kan veel verschil uitmaken in het vroege voorjaar (zaadval in februari-april). Onafhankelijk van wat de winter verder gaat brengen aan streng winterweer, zal de voorjaarsstand van veel muizen in 2009 matig zijn.



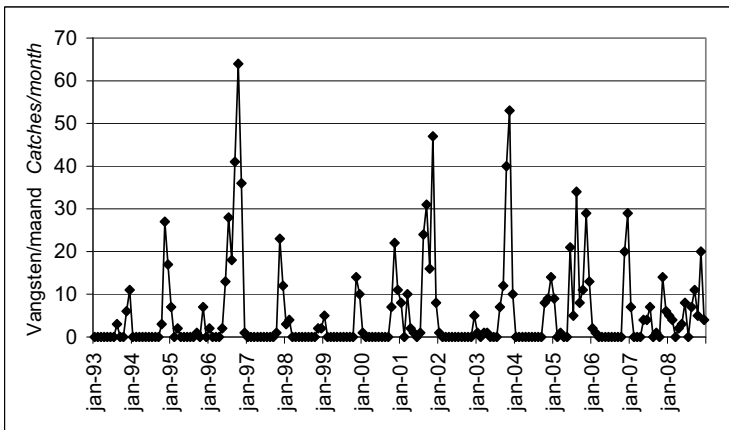
Figuur 3. Veldmuisindex voor West-Drenthe, gebaseerd op telling van actieve holletjes in 35 punten van 1x1 m op vier transecten in grasland in maart en augustus 1990-2008 (Rob Bijlsma). *Index for Common Vole in western Drenthe, based upon active burrows in 35 grassland plots of 1x1 m in March and August 1990-2008.*



Verse loopgangen en holletjes van Veldmuizen in grasland langs de Vledder Aa (zie bovenstaande figuur voor de langjarige index), 2 december 2008 (Rob Bijlsma). *Fresh runways and burrows of Common Voles, Vledder Aa, Drenthe, 2 December 2008.*



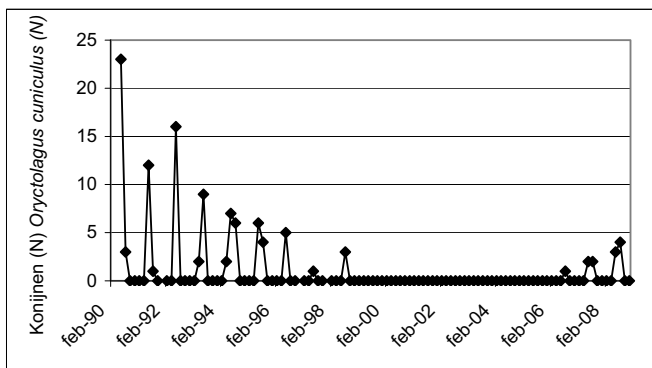
Figuur 4. Bosmuisindex (gemiddeld aantal bewoonde holltjes per 10x10 m), gebaseerd op 3 plots bij de Bokkenleepte in West-Drenthe, maandelijks voor 1993-2008 (Rob Bijlsma). *Index for Wood Mouse (average number of occupied burrows in three plots of 10x10 m each) in western Drenthe in 1993-2008.*



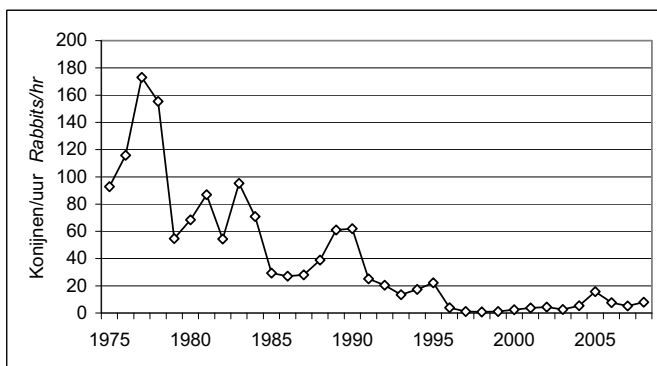
Figuur 5. Aantal per maand binnenshuis gevangen Bosmuizen op de Bokkenleepte (omringd door gemengd bos), West-Drenthe, in 1993-2008 (N=1011), gebaseerd op zes continu openstaande klapvallen. *Number of Wood Mice monthly trapped indoors with six nonstop operational traps in a single house surrounded by mixed woodland in West-Drenthe (N=1011).*

De stand van Konijn en Haas bleef op de meeste plaatsen ver onder de maat. De verhalen over herstel (zie bijvoorbeeld pagina 23 in Zoogdier 19,4: ‘populatie Konijnen in Nederland is nu weer zo goed als terug op het niveau van de begin jaren negentig’) moeten wel in het juiste perspectief worden gezien. Als de stand met 95% is afgenomen, dan is een verdubbeling op het dieptepunt weliswaar procentueel

een geweldige toename, maar vergeleken met de voorafgaande afname nog steeds pindakaas. Dat is precies wat er gaande is, met uitzondering van de duinen (waar veel konijnenverhalen op zijn gebaseerd; in het binnenland is de situatie nog steeds slecht). Daar komt bij dat de VZZ pas vanaf 1996 de stand bijhoudt, het moment waarop het Konijn instortte (Dijkstra 2008). Was de monitoring eerder gestart, zou het beeld er anders hebben uitgezien. De stand blijft op veel plaatsen laag, en dat vertaalt zich ook als zodanig in het menu van Buizerds (zie Bijlage 10). Waren er wel veel Konijnen geweest, hadden Buizerds dat haarfijn in hun prooikeus laten zien. Wat dat betreft zijn Buizerds accuratere trendvolgers dan mensen.



Figuur 6. Aantal waargenomen Konijnen op een lijntransect van 3100 m op Berkenheuvel, West-Drenthe, gebaseerd op 2-maandelijks avondtellingen in 1990-2008 (Rob Bijlsma). *Average number of rabbits recorded on a line transect of 3100 m in western Drenthe, based on counts at dusk once every two months in 1990-2008.*



Figuur 7. Aantal per uur waargenomen Konijnen in juni 1075-2008 op Planken Wambuis, ZW-Veluwe (Rob Bijlsma). *Number of Rabbits observed per hour fieldwork in June 1975-2008, Planken Wambuis, SW-Veluwe.*

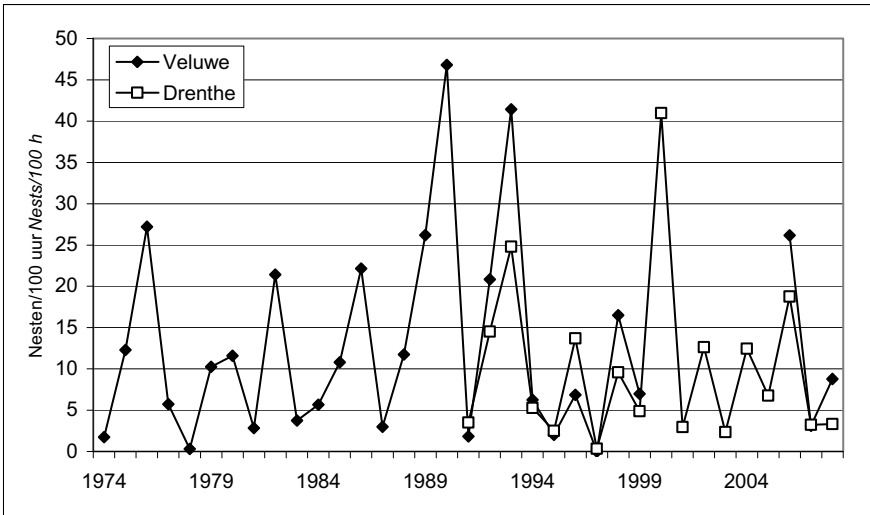
Vanaf 2005 is er op zijn best een zwak herstel geweest, en op plekken waar haarden intact zijn gebleven misschien iets sterker dan waar Konijnen zijn weggevaagd (Figuur 6 en 7). Van myxomatose was in 2008 geen sprake, althans niet op de ZW-Veluwe en in Drenthe. Hazen zijn op veel plaatsen schaars geworden, in het bijzonder op de zandgronden. De landelijke trend zou licht afnemend zijn, dan wel stabiel (Dijkstra 2008). Mijn ervaringen in Drenthe en op de Veluwe is gelijk aan die bij het Konijn: zeer sterke afname, geen of nauwelijks herstel.

Hoe het er met de vogels voorstond in 2008 valt moeilijk te zeggen. Gezien de voorafgaande winter en het redelijke zomerweer zullen sterfte en reproductie geen uitschieters zijn geweest. Voor insecteneters was de sterke rupsenvraat in eiken goed nieuws; in korte tijd veel voedsel. Soorten als lijsters en Houtduif lijken zich deels te herstellen van de lage stand in de jaren negentig, al heeft de Houtduif in de bossen op zandgrond nog bij lange niet de stand van de jaren zeventig bereikt.

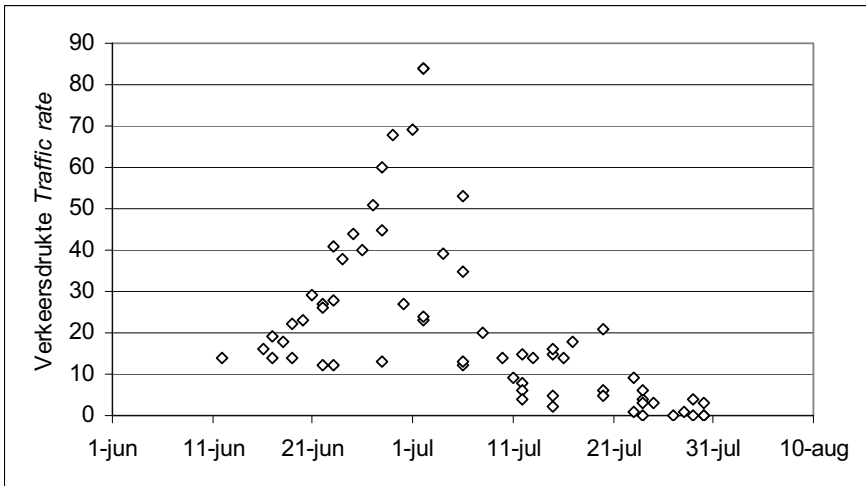
De sociale wespen hadden een slecht jaar (indexcijfer 2 op een schaal van 1-5; zie ook Figuur 8), al leek het in eerste instantie juist een goed jaar te worden. Na een vroege en voorspoedige start van de koninginnen - samenvallend met warm weer in eind maart, april en begin mei - zijn veel embryonesten (door koninginnen gestarte nesten) alsnog in mei en juni over de kop gegaan. De overlevende nesten groeiden overigens normaal uit tot volwaardige volken en hebben in de zomer voor voldoende voedsel gezorgd om nestelende Wespendienven uit voedselproblemen te houden. In tegenstelling tot eerdere jaren waren eind juli al veel nesten van Duitse en Gewone wesp aan het eind van hun cyclus gekomen (Figuur 9); sommige grote volken bleven tot in november actief.



Koningin van Gewone Wesp bezig met verzorging van haar nestje, Boswachterij Smilde, 10 mei 2008 (Rob Bijlsma). In juni gingen veel van deze beginnesten kapot tijdens slecht weer in de tweede helft van mei en in juni. *Queen of Vespa vulgaris attending to her nest, Forestry of Smilde, 10 May 2008. Many queen nests were lost during adverse weather in the second half of May and June.*



Figuur 8. Relatieve talrijkheid van sociale wespen (uitgedrukt als het gemiddeld aantal nesten gevonden per 100 velduren in mei-augustus) op de Veluwe (1974-2008) en in Drenthe (1991-2008) (Rob Bijlsma). *Mean number of nests of social wasps encountered per 100 hours of field-work on the Veluwe (1974-2008, May-August) and in Drenthe (1991-2008, May-August).*



Figuur 9. Gemiddelde verkeersdrukte (aantal in – en uitvliegende werkers per 5 minuten) bij drie nesten van Gewone Wesp *Vespula vulgaris* en 1 nest van Duitse Wesp *V. germanica* op de Bokkenleepte (Wapse, West-Drenthe: 3-4 tellingen/week) in 2008 (Rob Bijlsma). *Mean traffic rate (number of arriving and departing workers per 5 minutes) at nests of Common Wasp *Vespula vulgaris* (N=3) and German Wasp *V. germanica* (N=1) in Drenthe in 2008.*

Werkwijze

De werkwijze is gelijk gebleven (zie verslagen uit eerdere jaren). De spreiding van de nestkaarten over de provincies is nog steeds goed (Bijlage 1). Het is verheugend te zien dat Zuid-Holland in een stijgende lijn zit; hier timmert de Werkgroep Roofvogels Hoeksche Waard Oost stevig aan de weg. Andere regio's hebben moeite om de activiteiten van de laatste jaren op peil te houden, zoals Groningen, Drenthe (de meeste nesten komen hier van slechts 3 waarnemers) en Achterhoek.

Tabel 1. Aantal geringde nestjonge roofvogels in 2007 (n=7966) en 2008 (n=7139); veel gegevens van 2008 zijn nog niet ingestuurd. Bron: Gert Speek, Nederlandse Ringcentrale. *Number of nestling raptors ringed in The Netherlands in 2007 (n=7966) and 2008 (n=7139); data for 2008 still incomplete. Source: Gert Speek, Dutch Ringing Centre.*

2007

Regio Region	Wesp Papi	BrKi Caer	BlKi Ccy	GrKi Cpyg	Havi Agen	Sper Anis	Buiz Bbut	Tore Ftin	Boom Fsub	Slec Fper
Wadden	0	98	35	0	4	9	12	29	0	0
Groningen*	0	5	0	2	46	44	110	178	0	5
Friesland*	2	81	0	0	142	137	643	995	21	0
Drenthe	6	2	0	0	108	57	224	195	0	0
Overijssel	0	0	0	0	18	105	67	525	0	1
Flevoland	0	0	0	0	22	10	64	167	0	0
Gelderland	4	0	0	0	75	323	55	189	0	2
Utrecht	0	9	0	0	33	35	56	65	14	0
Noord-Holland*	1	78	0	0	111	123	165	517	11	6
Zuid-Holland	0	0	0	0	0	0	6	45	1	2
Zeeland	0	111	0	0	10	29	36	253	1	4
Noord-Brabant	8	0	0	0	53	132	60	192	4	9
Limburg	14	5	0	0	135	146	242	410	14	8

2008

Regio Region	Wesp Papi	BrKi Caer	BlKi Ccy	GrKi Cpyg	Havi Agen	Sper Anis	Buiz Bbut	Tore Ftin	Boom Fsub	Slec Fper
Wadden	0	124	3	0	3	0	10	7	0	0
Groningen*	0	15	0	3	7	8	8	121	0	2
Friesland*	4	59	5	3	155	146	502	1302	12	0
Drenthe	4	3	0	0	23	12	61	114	0	0
Overijssel	1	0	0	0	17	70	35	696	0	4
Flevoland	0	0	0	0	16	21	63	221	0	0
Gelderland	29	0	0	0	38	248	15	246	0	3
Utrecht	2	3	0	0	20	47	47	38	11	0
Noord-Holland*	6	71	0	0	127	118	144	551	6	14
Zuid-Holland	0	8	0	0	9	2	7	40	0	3
Zeeland	0	115	0	0	3	28	71	174	3	4
Noord-Brabant	4	0	0	0	78	52	51	159	3	17
Limburg	10	0	0	0	54	108	87	392	3	10

* exclusief Waddeneilanden/*Excluding Wadden Sea Islands*

Soortbesprekingen

Wespendief *Pernis apivorus*

Afgelopen jaar heeft ons veel geleerd over Wespendieven. De provincie Gelderland, SOVON en WRN stimuleerden onderzoek naar de terreinkeus van deze lastige soort. Daartoe werden volwassen vogels gevangen en van een zender of transmitter voorzien. De voorlopige resultaten waren – zacht gezegd – nogal opwindend, omdat ze deels iets anders lieten zien dan we van Wespendieven dachten te weten. Onze kennis over het terreingebruik door Wespendieven tot nu toe was overwegend gebaseerd op wat we vanuit boomtoppen waarnamen (aangevuld met enkele jaren zenderonderzoek in de late jaren negentig, overigens aan niet-broedende vogels). Zulke waarnemingen zijn weliswaar superieur aan waarnemingen vanaf de grond, maar hoe dan ook nog steeds niet meer dan uitgesponnen anekdotes. De nieuwe manier van waarnemen, via zenders en transmitters, maakte het mogelijk vogels op de voet te volgen. Twee buurmannetjes lieten zodoende zien dat ze uitsluitende activiteitsgebieden hadden, in tegenstelling tot ons idee dat Wespendieven volledig overlappende activiteitsgebieden hebben. Dat zijn de leukste kanten van onderzoek: iets vinden dat indruist tegen het algemeen aanvaarde. Uiteraard moeten we afwachten of de uitsluitende activiteitsgebieden kenmerkend zijn voor broedende Wespendieven (wat ik – eerlijk gezegd – maar moeilijk kan geloven), of dat we in 2008 iets uitzonderlijks hebben gezien (zie ook de lezingen op de Landelijke dag op 28 februari, waar uitgebreid zal worden ingegaan op dit onderzoek). Meer onderzoek is nodig, inderdaad de mantra van de onderzoeker, om duidelijkheid (en nieuwe ideeën) te krijgen. Algemeen geldende principes kunnen immers hun geldigheid snel verliezen. De veranderlijkheid van onze leefwereld is groot, het vermogen van vogels om zich aan te passen is dat evenzeer. We kunnen niet wachten tot het nieuwe broedseizoen begint...

De start van de eileg lag in 2008 gemiddeld op 23 mei. De meeste paren legden hun eerste ei tussen 16 en 30 mei, de laatste op 16 juni. De vroege start lag voor de hand, omdat de meimaand warm was (gemiddelde temperatuur in De Bilt 15.7°C, tegen normaal 12.7°C) en bijzonder zonnig (259 zonuren, tegen normaal 203). Voor Wespendieven is de temperatuur in mei een belangrijke factor bij het bepalen van het legbegin. Hun hoofdvoedsel, sociale wespen (of beter gezegd: de larven ervan), kent ook een vroege start in een warm voorjaar. In 2008 zag ik de tien eerste koninginnen gemiddeld op 20 april verschijnen (de eerste op 5 april). Dat was vroeger dan ooit tevoren in 1975-2008, met uitzondering van 2007 (een uitbijter tot nu toe).

Er werden uitsluitend 2-legsels geconstateerd, waarbij onmiddellijk vermeld dient te worden dat er slechts van 14 paren een legsel werd bekeken. De 24 succesvolle paren brachten gemiddeld 1.71 jongen groot.

De nestplaatskeuze was als vanouds zeer divers: 11x grove den, 4x douglas, 3x lariks, 1x fijnspar, 1x sitka, 1x zwarte den, 1x naaldboom, 3x zwarte els, 2x berk, 2x beuk, en elk 1x zomereik, ruwe berk, els en eik. De gemiddelde nesthoogte van 22 nesten was 15.0 m (SD=5.0, variatie van 7-28 m). Van 25 nesten waren er 23 zelf gebouwd, 1 van Buizerd, en 1 van 'andere soort'. Interessant dat een soort die zo laat in het broedgebied

aankomt, en dan haast moet maken om tijdig zijn broedcyclus af te ronden, toch zijn eigen nest bouwt. Zelfgebouwde nesten zijn vaak klein en weinig stevig, en worden in de loop van de broedtijd geregeld aangevuld met vers takmateriaal.

Tabel 2. Legbegin (24/5=24 mei, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Wespndieven in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren. *Onset of laying (24/5=24 May), clutch size (full clutches only) and number of fledglings/successful pair of European Honey-buzzards in several provinces in The Netherlands in 2008 (mean, SD and number of pairs).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	x	SD	N	x	SD	N	x	SD	N
Friesland	24/5	4.5	2	2.0	-	1	2.0	0.0	2
Drenthe	26/5	5.4	7	2.0	0.0	7	2.0	0.0	3
Overijssel	26/5	-	1	-	-	-	1.0	-	1
Gelderland	19/5	4.6	7	2.0	0.0	2	1.7	0.5	6
Utrecht	30/5	-	1	2.0	-	1	2.0	-	1
Noord-Holland	20/5	2.9	3	2.0	-	1	2.0	0.0	3
Noord-Brabant	29/5	11.7	4	2.0	0.0	2	1.5	0.5	4
Limburg	19/5	4.5	3	-	-	-	1.5	0.5	4

Van 5 mislukte nesten werd de oorzaak opgegeven: 1x werden de eieren in de steek gelaten (onbekende reden), 3x werden de jongen gepredeerd (vermoedelijk werk van Havik) en 1x werd het volwassen vrouwtje dood gevonden.

Op 10 nesten werden de volgende prooiresten gevonden: 90 wespnraten (26x Duitse Wespen *Vespula germanica*, 31x Gewone Wespen *V. vulgaris*, 5x Rode Wespen *V. rufa*, 28x wesp van onbekende soort), 1x hommelsbroed *Bombus* sp., 6 Bruine Kikkers *Rana temporaria*, 4 Groene Kikkers *Rana esculenta*, 1x Ringslang *Natrix natrix* (18.5 cm lang), 3 nestjonge Zanglijster *Turdus philomelos* en 1 net vliegvlugge Roodborst *Erithacus rubecula*. Elders in deze Takkeling wordt bericht over een Mol *Talpa europaea* die op een wespndievennest in Noord-Brabant werd aangetroffen; een Wespndief is waarschijnlijk niet in staat een Mol tot hapklare brokken om te bouwen vanwege zijn weinig krachtige poten en dito snavel. Wat de aanwezigheid van een Mol op een nest van een wespndief alleen maar raadselachtiger maakt. Net als in 2007 is het aantal gewervelde prooien aan de forse kant (of anders gezegd: het aantal raten aan de kleine kant), een aanwijzing dat het wespnaanbod niet geweldig was (wat klopt met de veldwaarnemingen). Ook daar zit een ‘maar’ aan vast: wat we op de nesten vinden is geen representatieve afspiegeling van wat ze eten.

Rode Wouw *Milvus milvus*

Bij Westerwolde in Groningen werd voor het eerst sinds lange tijd succesvol gebroed; er vloog één jong uit (Boele 2008). Dit is verrassend, omdat de soort het in nabijgelegen Duitsland slecht doet (enkele uitzonderingen daargelaten), en in Nederland sowieso problemen heeft in verband met de aanwezigheid van vergiftigd aas (Bijlsma 1993).

Als ware aaseter is de Rode Wouw daar gevoelig voor. Het laatste zekere broedgeval dateert van 1988 (Eysink 2000).

Zeearend *Haliaeetus albicilla*

Na succesvolle broedgevallen in 2006 en 2007 nestelde hetzelfde paar (bewezen voor vrouw, niet bevestigd voor man maar gezien zijn gedrag een redelijke veronderstelling) opnieuw in de Oostvaardersplassen. Het paar bracht op een nieuw nest 2 jongen groot, een mannetje en een vrouwtje (de Roder & Bijlsma 2008). De voedselresten op het nest bestonden uit Grauwe Ganzen, Meerkoeten, Muskusratten en Karpers. Na het uitvliegen werd het viertal Zeearenden (naar verondersteld: het paar met beide jongen) tot in de vroege winter geregeld waargenomen. Gek genoeg komen er geen aflezingen binnen van de kleurringen die aan de poten van de jongen zijn bevestigd (maar zie Mededelingen, pag. 88). Een vijfde Zeearend, een jonge vogel, hield zich in najaar 2008 in en rond de Oostvaardersplassen op. Of het deze vogel was die zich doodvloog tegen een windmolen (zie deze Takkeling) is onbekend.

Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

Van de waterrijke provincies zijn Zeeland, Friesland en Noord-Holland (Wieringermeer) wederom goed vertegenwoordigd. De andere bolwerken, zoals Groningen, Waddeneilanden, Oostvaardersplassen en Zuid-Holland, zijn niet of nauwelijks vertegenwoordigd (Tabel 3), wat elke uitspraak over de ecologie van deze soort tot een heikele onderneming maakt. Uit Zeeland kwam één nest binnen dat in een tarweveld was gelegen; in tegenstelling tot Grauwe Kiekendief komt dat bij de Bruine – voor zover we weten – veel minder vaak voor. De Bruine is toch meer een moerasbewoner, al kunnen ze ook broeden in rietzomen langs kanalen en vaarten (bijvoorbeeld in Wieringermeer).

Tabel 3. Legbegin (21/4=21 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Bruine Kiekendieven in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (21/4=21 April, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings/successful pair of Marsh Harriers in The Netherlands in 2008 (mean, standard deviation and number of pairs).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Friesland	21/4	8.4	24	4.5	0.9	22	3.0	1.1	23
Groningen	29/4	7.0	3	-	-	-	3.3	0.9	3
Wieringermeer	22/4	7.5	17	4.5	0.8	15	3.5	1.0	17
Zaanstreek	17/4	-	1	-	-	-	1.0	-	1
Zuid-Holland	-	-	-	-	-	-	2.0	-	1
Zeeland	24/4	15.5	17	5.1	1.0	16	3.2	1.0	20
Noord-Brabant	22/4	-	1	4.0	0.0	2	4.0	0.0	2

Het begin van de eileg viel gemiddeld op 22 april, aan de vroege kant; dit was enigszins verrassend gezien de magere stand van Veldmuis (mogelijk viel dat in het

voorjaar mee, zie bespreking van veldmuistrend hierboven). De nasleep duurde tot en met 24 mei (Tabel 3, Bijlage 2). Legsel- en broedselgrootte weken niet af van wat we bij deze soort gewend zijn (Bijlage 3 en 4). Drie van de vijf broedsels met maar één jong zijn afkomstig uit Friesland, waar we het sterke vermoeden hebben dat daar menselijk ingrijpen aan ten grondslag ligt (op 1 ei zetten, een strategie van weidevogelbeschermers om een nest weliswaar niet om zeep te helpen, maar de output ervan toch drastisch te verminderen).

Onder de 174 geringde jongen van 55 nesten waarvan alle overlevende jongen werden geringd, beliep het percentage mannetjes gemiddeld 51.7% (Tabel 4). Dat is aan de lage kant in vergelijking met andere jaren.

Onder de mislukkingsoorzaken waren menselijke ingrepen in de meerderheid: 3x uithalen eieren, 3x vernielen eieren en 8x opzettelijke verstoring, tegen 1x desertie van een legsel, 2x eipredatie en 2x jongenpredatie. De meeste opzettelijke verstoringen kwamen uit Friesland en van Schouwen (Bijlsma & Zoun 2009).

Tabel 4. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Bruine Kiekendieven (alle overlevende jongen op nest gemeten, gewogen en gesexst ten tijde van het ringen) in Nederland in 1997-2008. *Secondary sex ratio of nestling Marsh Harriers (ringing age in nests where all surviving young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1997-2008.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1997	211	189	400	52.8	119
1998	203	162	365	55.6	108
1999	220	168	388	56.7	118
2000	186	187	373	49.9	120
2001	158	142	300	52.7	86
2002	174	151	325	53.5	104
2003	48	74	122	39.3	42
2004	124	125	249	49.8	74
2005	74	82	156	47.4	50
2006	155	109	264	58.7	92
2007	129	111	240	53.8	73
2008	90	87	174	51.7	55
Totaal <i>Total</i>	1772	1587	3358	52.8	1141

Tijdens nestcontroles werden in Friesland en Zeeland prooiresten genoteerd: 1 eend, 1 Bruine Kiekendief (een jong), 1 Fazant, 1 Waterhoen, 1 Kokmeeuw, 1 Spreeuw, 3 Hazen, 3 Veldmuizen en 1 rat. Dit betreft vermoedelijk een oververtegenwoordiging van vogels en Hazen, en een ondervetegenwoordiging van muizen (waarvan gewoonlijk geen resten op het nest achterblijven). Aan de andere kant: veldwaarnemingen van Willem Louwsma in Friesland laten de Bruine Kiekendief zien als een kantjesjager op vogels in sloten, vaarten en plassen.

Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*

De Blauwe Kiekendief in Nederland is hard op weg te verdwijnen. Zelfs op Texel, tot voor kort het enige ‘bolwerk’, keldert de soort nu rap. Zaten daar in 2007 ‘nog’ 15 paren, in 2008 waren dat er nog maar elf (waarvan 6, mogelijk 7, jongen kregen). Op de overige eilanden is het ook slecht: 1 op Vlieland, 7 op Terschelling, 5 op Ameland (slechts 1 succesvol) en minimaal 2 op Schiermonnikoog. Buiten de Waddeneilanden was alleen nog Oostvaardersplassen bezet. Daar zaten twee paren die - gezien het gedrag - eieren en/of kleine jongen gehad moeten hebben, maar waar geen vliegvlugge jongen zijn gezien (Frank de Roder, Wim Schipper).

Tabel 5. Broedgegevens van Blauwe Kiekendieven in Nederland in 2008 (gemiddelden, standaardafwijking, aantal nesten en spreiding), naar gegevens van Lieuwe Dijkse, Peter de Boer, Loes van den Bremer, Carl Zuhorn, Olaf Klaassen, Ricus Engelmoer, Jeffrey Huizenga, Johan Krol & Cees van der Wal. *Summarised breeding parameters of Hen Harriers in The Netherlands in 2008, expressed with means, standard deviation, number of nests and range of values.*

Plaats Site	Legbegin <i>Start laying</i>				Legsel <i>Clutch</i>				Broedseel <i>Brood</i>			
	x	SD	N	Range	x	SD	N	R	x	SD	N	R
Texel	23/4	5.8	5	15/4-1/5	5.3	0.7	7	4-6	3.2	1.9	6	1-6
Vlieland	22/4	-	1	-	4.0	-	1	4-4	2.0	-	1	2-2
Terschelling	8/5	11.8	3	23/4-22/5	3.8	1.5	5	1-5	3.3	1.7	3	1-5
Ameland	-	-	-	-	3.7	1.2	3	2-5	3.0	-	1	3-3
Schiermonnikoog	8/5	6.0	2	2/5-14/5	-	-	-	-	2.5	0.5	2	2-3

De reproductie van de succesvolle paren wijkt niet sterk af van wat we bij deze soort gewend zijn. Kennelijk kunnen deze paren de prestaties van Blauwe Kiekendieven evenaren uit de tijd dat het nog crescendo met ze ging. De problemen doen zich voor in het aantal paren dat daartoe in staat is: heel weinig nog maar! In dit tempo zal de Blauwe Kiekendief op zijn best marginaal als broedvogel napruttelen in Nederland, als ze zich al staande kunnen houden. Ecologisch gezien kunnen we de soort afschrijven als broedvogel in Nederland. Of er moet zich in de nabije toekomst een wonder voltrekken. Blijf overigens letten op vogels met een kleurring (zie De Takkeling 13: 229-230). Aflezingen naar: Lieuwe.Dijkse@sovon.nl (Fonteinweg 9, 1797 RK Den Hoorn), Olaf Klaassen (olaf.klaassen@sovon.nl), of aan Johan Krol (06-51932645). Ze zullen in grote dank worden aanvaard.

Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*

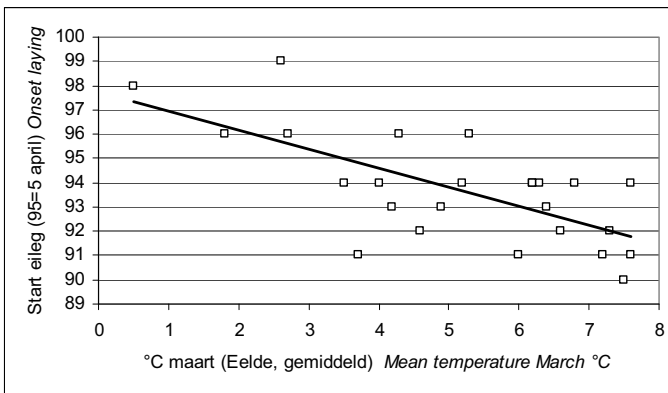
De gegevens van de Grauwe Kiekendief komen in de volgende Takkeling aan de orde. Er werden landelijk 48 paren vastgesteld (Werkgroep Grauwe Kiekendief).

Havik *Accipiter gentilis*

De Haviken begonnen in 2008, net als in 2007, gemiddeld op 30 maart met de eileg; dat is heel vroeg (zie gemiddelde waarden in Bijlage 2). En dat terwijl maart niet bepaald een warme maand was (gemiddelde temperatuur in De Bilt 5.9°C). De Drentse Haviken lijken bij hun eileg enigszins aan de leiband van de temperatuur in

maart te lopen (Figuur 10), de maand waarin de voorbereidingen worden getroffen om tot broeden over te gaan: hoe kouder de maand maart, hoe later gestart wordt. Van de 235 paren met bekend legbegin ging 53.2% in maart van start. Afgezien van Slechtvalk is er geen roofvogel in Nederland die er zo vroeg bij is.

De start van de eileg liep uiteen naar gelang de provincie. De zuidelijke provincies en Het Gooi waren, net als in eerdere jaren, het vroegst (Tabel 6); ook in Overijssel was de start vroeg. Interessant is de late eileg in Zuid-Holland, waar de soort zich in vergelijking met de rest van het land pas laat heeft gevestigd. Zijn de paren hier nog weinig ervaren? Dan zou je ook in Zeeland een late start verwachten, maar helaas weten we de eileg daar maar van twee paren (Tabel 6).



Figuur 10. Start van de eileg van Haviken in Drenthe in 1984-2008 (26-84 paren/jaar, elk vierkantje staat voor het gemiddelde van een jaar), uitgezet tegen de gemiddelde maarttemperatuur van Eelde. *Mean onset of laying of Goshawks in Drenthe in 1984-2008 (26-84 pairs/year), in relation to mean March temperature.*

De gemiddelde legselgrootte voor alle paren beliep 3.30 eieren, waaronder zes 5-legsels (Bijlage 3); van die paren met een 5-legsel wist er maar één alle vijf jongen tot uitvliegen te krijgen. De jongenproductie kwam gemiddeld op 2.63 jongen per succesvol paar uit (Bijlage 4). Bovengemiddeld werd er gepresteerd door de Haviken in Het Gooi, Gelderland (waaronder de Veluwe) en Limburg (Tabel 6).

Deze waarden wijken niet sterk af van wat er de afgelopen jaren werd vastgesteld (Bijlage 3 en 4). Daarbij moeten we goed beseffen dat het hier uitsluitend over succesvolle paren gaat, een slechte maat om aan te geven hoe goed een populatie presteert. Dit cijfer verdisconteert namelijk niet of de populatie afneemt, of het aandeel niet-broedende paren toeneemt en of er meer paren vroegtijdig mislukken. Zo kan het gebeuren dat de stand van de Havik als broedvogel in Oost-Nederland is gehalveerd, terwijl de Haviken die zijn overgebleven toch blijven presteren als in de topjaren. Deze ogenschijnlijke discrepantie wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat tegenwoordig Haviken de beste locaties bezet houden (hoogste voedselaanbod, minste verstoring, wat dan ook). In het verleden broedden er ook veel Haviken op ‘marginale’

plekken (en dichter op elkaar), wat toentertijd mogelijk was vanwege een groter voedselaanbod.



Volwassen vrouwtje boven het Amsterdamse Bos, 23 oktober 2008 (Theo van Lent). Let op de forse krop. *Adult female Goshawk near Amsterdam, 23 October 2009; notice bulging crop.*

Tabel 6. Legbegin (1/4=1 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal nesten waarover berekend. *Onset of laying (1/4=1 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Goshawks in The Netherlands in 2008 (in each case mean, standard deviation and number of nests used in the calculation).*

Regio <i>Region</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	-	-	-	-	-	-	2.0	0.0	3
Friesland	1/4	7.0	33	2.9	1.1	15	2.5	1.0	41
Drenthe	4/4	7.3	26	3.2	0.8	33	2.6	0.8	27
Overijssel	28/3	9.0	9	3.3	0.4	7	2.9	0.6	16
Veluwe	6/4	11.6	13	3.1	0.5	13	2.5	0.7	13
Achterhoek	28/3	2.5	2	4.0	-	1	3.3	0.5	3
Noordoostpolder	5/4	3.0	2	3.3	0.5	3	3.0	0.6	5
Oostelijk Flevoland	3/4	0.5	2	-	-	-	2.5	0.5	2
Zuidelijk Flevoland	4/4	5.5	4	-	-	-	2.2	0.4	4
Utrecht	29/3	5.9	14	3.4	0.5	9	2.8	0.9	14
Het Gooi	26/3	8.4	18	3.5	0.8	16	2.8	0.8	20
Wieringermeer	2/4	10.8	6	3.0	1.2	4	2.2	0.9	6
Duinen	6/4	7.8	3	3.5	0.5	2	3.0	0.9	5
Zaanstreek	24/3	2.0	3	3.7	0.5	3	2.7	0.9	3
Amsterdam e.o.	1/4	7.5	2	-	-	-	2.5	0.5	4
Zuid-Holland	8/4	6.4	10	-	-	-	2.1	0.7	13
Zeeland	3/4	11.5	2	3.0	0.0	2	2.3	0.5	3
Noord-Brabant	29/3	8.2	65	3.4	0.8	81	2.8	0.8	112
Limburg	26/3	8.2	11	-	-	-	2.	0.9	11

Onder 28 op leeftijd gebracht broedende mannetjes was er geen enkele in jeugdkleed (0%); onder 102 vrouwtjes waren dat er 8 (7.8%). Een hoog percentage juvenielen in de broedpopulatie betekent gewoonlijk een hoge sterfte, niet zelden veroorzaakt door menselijke vervolging.

De geslachtsverhouding onder jongen op compleet gesekste nesten was weer in het voordeel van de mannetjes: 54.1% op 224 nesten (Tabel 7). Dat is het beeld zoals we kennen: er vliegen altijd meer mannen dan vrouwen uit.

Tabel 7. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Haviken (alle jongen op nest gemeten, gewogen en gesekest ten tijde van het ringen) in Nederland in 1996-2008. *Secondary sex ratio of nestling Northern Goshawks (ringing age in nests where all surviving young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1996-2008.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	286	237	523	54.7	199
1997	493	379	872	56.5	335
1998	456	371	827	55.1	307
1999	445	432	877	50.7	310
2000	500	372	872	57.3	325
2001	490	404	894	54.8	323
2002	392	290	682	57.5	263
2003	286	250	536	53.4	211
2004	425	354	779	54.6	277
2005	410	313	723	56.7	255
2006	333	242	575	57.9	223
2007	391	325	716	54.6	262
2008	319	271	590	54.1	224
Totaal <i>Total</i>	5226	4249	9475	56.4	3514

Onder bekende oorzaken van mislukking overwogen die door mensenhand: 11 van de 17 (Bijlsma & Zoun 2007). Het vernielen van eieren en doden van jongen kwam het meest voor (7x). Natuurlijke oorzaken van mislukking waren deserte van een legsel (4x), eipredatie (1x) en jongenpredatie (1x). Een nest In Noord-Brabant dat enkele weken eerder door een Nijlgans *Alopochen aegyptiaca* was bezet (12 eieren), bevatte op 6 april een vrouwtje Havik dat op drie eigen eieren en één nijlgansei broedde. Dit nest vloog succesvol uit (Johnny Vereijken).

De prooijst bevatte als vanouds overwegend vogels (62 soorten, 96.1% in aantal); zoogdieren werden nauwelijks aangetroffen (3 soorten, 3.9%) (Bijlage 10). Onder de vogels waren duiven goed vertegenwoordigd: 42.6% op 1088 prooien, vooral Postduif en Houtduif. Onder de Postduiven zaten 34 Nederlandse, 22 Belgische en 1 Duitse ring(en). De leeftijden waren als volgt (naar geboortjaar): 26x 2008, 11x 2007, 8x 2006, 9x 2005, 1x 2004, 1x 2002 en 1x 1990. Eerstejaars vogels maakten daarmee 45.6% van het totaal uit. De belangrijkste prooigroep naast duiven waren kraaiachtigen (inclusief Gaai), met 25.7% van alle prooien; daarnaast lijsters (6.8%)

en spechten (4.3%). Weidevogels, roofvogels en uilen waren, net als in eerdere jaren, prooigroepen die elk slechts enkele procenten van het totale menu uitmaakten.

Sperwer *Accipiter nisus*

De start van de eileg bij Sperwers kwam gemiddeld op 30 april uit, met de allervroegste op 12 april (Bijlage 2; Bijlsma 1993). Het aandeel starters in april lag met 59% veel lager dan de 76% in 2008. Op de langere termijn werd er in Nederland geen vervroeging vastgesteld van de start van de eileg (zie ook Bijlage 7), iets wat we op grond van de fenologie van de bladontwikkeling (licht vervroegend tussen 1988 en 2005), rupsen (vervroegend) en mezen (vroegere start van de eileg) wel hadden verwacht (Both *et al.* 2009). Immers, elk van deze lagen in de voedselpiramide heeft met elkaar te maken (rupsen eten bladeren, mezen eten rupsen, Sperwers eten mezen). Het blijkt echter dat de reactie van de consumenten achterloopt bij dat van hun voedsel. Opmerkelijk is in dit verband ook dat Zuid-Nederlandse Sperwers niet voorlopen op de Noord-Nederlandse (Tabel 8), iets wat je wel kunt zien bij Haviken (een soort waarbij de temperatuur in maart een rol speelt).

Een andere reden waarom Sperwers misschien niet vervroegen naar rato van bladontwikkeling en rupsen is dat ze een brede keus uit de beschikbare vogelvoorraad maken. Ze eten meer soorten dan rupsenetters: onder 9233 prooien verzameld op de Veluwe in 1974-2005 was 13.3% Koolmees (Both *et al.* 2009). Alleen de Huismus was belangrijker (22.3%, zij het afnemend in de loop van de tijd).

Tabel 8. Legbegin (4/5=4 mei, etc), legselgrootte (voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sperwers in Nederland in 2008. *Onset of laying* (4/5=4 May, etc), *clutch size* (completed clutches) and *fledglings/successful pair of Sparrowhawks in The Netherlands in 2008*.

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	-	-	-	4.0	-	1	4.0	0.8	3
Friesland	4/5	10.3	30	4.5	2.1	28	3.9	1.3	22
Drenthe	26/4	4.8	13	4.9	0.5	13	4.8	2.1	15
Overijssel	27/4	4.8	24	5.0	1.0	24	3.9	1.2	35
Veluwe	3/5	7.9	5	5.0	0.7	4	3.8	1.5	4
Achterhoek	29/4	7.0	31	4.7	0.7	26	3.8	1.2	26
Noordoostpolder	27/4	1.5	2	5.0	-	1	4.3	1.7	3
Zuidelijk Flevoland	3/5	2.0	2	-	-	-	2.5	1.5	2
Utrecht	1/5	7.0	9	6.0	-	1	4.1	1.4	9
Het Gooi	27/4	5.5	10	5.1	0.6	7	4.5	0.8	10
Wieringen	30/4	7.4	6	4.3	1.1	6	4.4	1.1	6
Duinen	21/4	-	1	-	-	-	5.0	-	1
Zaanstreek	-	-	-	-	-	-	4.0	-	1
Amsterdam e.o.	-	-	-	-	-	-	4.0	-	1
Zuid-Holland	29/4	10.6	3	5.0	0.0	3	4.0	0.7	8
Zeeland	24/4	5.6	8	4.4	0.7	9	4.1	0.6	7
Noord-Brabant	30/4	5.0	8	4.6	1.0	8	4.0	1.2	17
Limburg	26/4	5.2	5	-	-	-	3.5	1.3	6

De gemiddelde legselgrootte kwam uit op 4.75 eieren (Bijlage 3, inclusief een klein aantal vervolg- en nalegels), het aantal jongen per succesvol paar was 4.02 (Bijlage 4). Er werd slechts 1 nest gevonden waarvan 7 jongen uitvlogen, en het aantal broedsels met zes jongen was bijzonder klein (slechts 7 op 161 broedsels, tegen 29 op 270 broedsels in 2007). Geen vetpot dus in 2008.

Het aantal eerstejaars broedvogels was kleiner dan in 2007, namelijk 15.9% onder 44 op leeftijd gebrachte mannetjes, en 16.1% onder 62 dito vrouwtjes.

Van 34 paren is de oorzaak van mislukking bekend. Slechts één nest werd aantoonbaar door mensen verstoord. De overige gevallen hadden betrekking op eipredatie (13x), jongenpredatie (14x), ouderpredatie (4x een vrouwtje gedood door een Havik) en 2x verlaten van het legsel. De broedende vrouwtjes lopen vanwege hun nestbinding een groter risico te worden gepakt dan mannetjes.

De geslachtsverhouding op 143 volledig gesekste nesten was vrijwel exact fifty-fifty: 50.8% mannen. De veel grotere steekproef van 2777 nesten in 1996-2008 laat evenmin een significante afwijking van een gelijke geslachtsverhouding zien (Tabel 10).

Tabel 10. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Sperwers (alle jongen op nest gesekest ten tijde van ringen) in Nederland in 1996-2008. *Secondary sex ratio of nestling Sparrowhawks (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2008.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	357	350	707	50.5	174
1997	450	446	896	50.2	245
1998	640	637	1277	50.1	325
1999	445	432	877	50.7	310
2000	502	496	998	50.3	256
2001	477	465	942	50.6	242
2002	497	426	923	53.8	234
2003	334	356	690	48.4	180
2004	345	315	660	52.3	167
2005	333	340	673	49.5	161
2006	309	218	527	58.4	150
2007	382	391	773	49.4	190
2008	289	280	569	50.8	143
Totaal <i>Total</i>	5360	5152	10512	51.0	2777

Buizerd *Buteo buteo*

De twee allervroegste Buizerds hadden al op 12 maart hun eerste ei in het nest liggen, respectievelijk in Limburg en in Zuidelijk Flevoland. Als deze trend zich doorzet (van alsmear vroeger) zullen we het misschien meemaken dat er een Buizerd in februari start. Gemiddeld lag de start landelijk op 5 april, maar de regionale verschillen zijn fors (waarschijnlijk deels veroorzaakt de soms kleine steekproeven; Tabel 11).

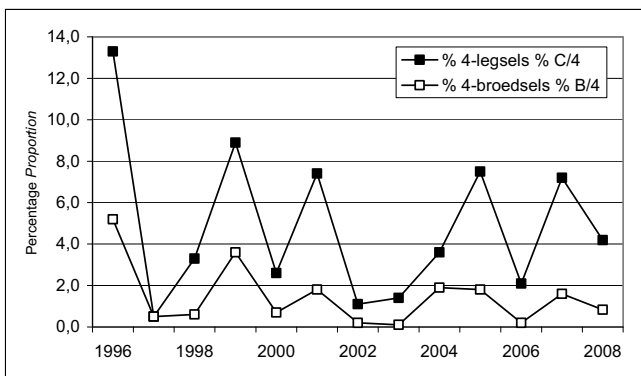
De gemiddelde legselgrootte kwam uit op 2.57 eieren (Bijlage 3), marginaal kleiner dan in 2007. Het aantal 4-legsels was echter aan de kleine kant (15x), en het aantal

broedsels met 4 jongen bedroeg slechts zes (Figuur 11). In Friesland werd een nest met zes eieren ontdekt, waarvan drie jongen uitvlogen (René Riem Vis); hopelijk komt hier nog een apart verhaal van.

Tabel 11. Legbegin (7/4=7 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (7/4=7 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in The Netherlands in 2008 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	-	-	-	-	-	-	1.7	0.7	6
Friesland	7/4	9.2	201	2.6	0.7	116	2.2	0.7	255
Drenthe	3/4	6.4	76	2.5	0.6	74	2.0	0.7	92
Overijssel	5/4	9.5	14	3.0	0.7	23	2.2	0.7	50
Veluwe	7/4	8.6	17	2.4	0.7	19	2.0	0.7	17
Achterhoek	9/4	7.9	6	2.0	-	1	1.9	0.6	7
Noordoostpolder	13/4	6.5	6	2.4	0.7	11	2.0	0.6	15
Oostelijk Flevoland	9/4	5.7	6	-	-	-	1.9	0.7	48
Zuidelijk Flevoland	8/4	9.0	23	2.4	0.5	7	2.5	0.8	17
Utrecht	4/4	9.0	28	2.2	0.7	13	2.0	0.8	31
Het Gooi	3/4	10.8	15	2.7	0.5	6	2.2	0.5	17
Wieringermeer	31/3	7.0	13	2.7	0.6	10	2.2	0.6	13
Duinen	8/4	6.0	6	2.8	0.8	4	1.9	0.7	10
Zaanstreek	11/4	16.9	4	2.2	0.4	5	1.9	0.8	12
Amsterdam	10/4	5.5	2	-	-	-	2.2	0.4	5
Zuid-Holland	7/4	6.5	19	2.0	-	1	1.8	0.7	37
Zeeland	2/4	8.7	33	2.7	0.6	31	2.1	0.7	63
Noord-Brabant	2/4	8.7	59	2.6	0.7	53	2.0	0.7	118
Limburg	1/4	10.1	33	-	-	-	2.2	0.7	34

De gemiddelde broedselgrootte was 2.06 (Bijlage 4). Op redelijk wat nesten werd uitval van jongen gemeld, waardoor de hoog gespannen verwachting van 2007 niet uitkwam. Of de regio's met een hoog jongental per succesvol nest allemaal veel veldmuizen kenden, weten we niet (Overijssel, Het Gooi, Wieringen, Amsterdam, Limburg); voor Friesland ging dat wel op. Buizerds zijn minder afhankelijk van veldmuizen dan Torenvalken, zoals blijkt uit Bijlage 11. Er werden 37 soorten vogels gevangen, betrekking hebbend op 37.7% van alle prooien gevonden op nesten. Zoogdieren in 15 soorten namen 57.4% van de prooien voor hun rekening, en de rest werd opgevuld met slangen, kikkers, padden en vissen. Zelfs als deze verzameling niet representatief is, kan het forse aandeel vogels niet worden genegeerd. Buizerds zijn fantastische jagers, veelzijdig tot en met en aanmerkelijk minder traag dan gemiddeld wordt aangenomen.



Figuur 11. Procentuele aandeel van legsels met 4 eieren (berekend over 375-576 legsels per jaar) en broedsels met 4 jongen (idem: 748-1142 broedsels per jaar) voor de Buizerd, geheel Nederland, 1996-2008. Vier eieren/jongen worden alleen geproduceerd als de omstandigheden gunstig zijn (voedselaanbod, kwaliteit territorium, kwaliteit mannetje), en vormen mede een maat voor veldmuisrijke jaren. *Proportion of Buzzard clutches (375-576/year) and broods (748-1142/year) with respectively 4 eggs and 4 young, The Netherlands, 1996-2008, indicative of vole peaks.*

Op veel nesten werden de jongen gesekst (Tabel 12). Het gebruikelijke mannenoverschot werd ook nu weer gevonden. We moeten dit maar eens testen aan de hand van geslachtsbepalingen verkregen via DNA-analyses.

Tabel 12. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Buizerds (alle jongen op nest gesekst ten tijde van ringen) in Nederland in 1996-2008. *Secondary sex ratio of nestling Common Buzzards (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2008; the high male proportion in 2003 is an artifact of sexing problems with under-weight females (not included in the sample), resulting in overrepresentation of males.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	64	55	119	53.8	52
1997	152	155	307	49.5	172
1998	298	270	568	52.5	285
1999	346	354	700	49.4	312
2000	251	224	475	52.8	270
2001	291	237	528	55.1	259
2002	210	142	352	59.6	198
2003	145	85	230	63.0	138
2004	188	219	407	46.2	206
2005	293	306	599	48.9	288
2006	188	139	327	57.5	209
2007	283	209	492	57.5	240
2008	214	179	393	54.4	188
Totaal <i>Total</i>	2913	2574	5497	53.0	2817

Menselijke verstoring is een belangrijke bron van mislukking: 46 gevallen op een totaal van 77 nesten waarvan de oorzaak van mislukking bekend werd (59.7%). Hierbij zijn niet de deels vernielde legfels en broedsels inbegrepen die alsnog succesvol waren. Ruim de helft van de mislukkingen werd in Friesland gemeld (24 van de 46). Als natuurlijke oorzaken van mislukking werden desertie (2x), eipredatie (11x), jongenpredatie (9x), ouderpredatie (1x), slecht weer (4x) en overname door Nijlganzen (4x) genoemd.

Visarend *Pandion haliaetus*

Uit niets is afgelopen jaar gebleken dat er ergens een Visarend actief was als broedvogel. Of zelfs maar interesse had in een potentieel geschikte nestplaats.

Torenvalk *Falco tinnunculus*

Voor de Torenvalk maakte het in 2008 veel uit waar ze broedden: van heel goed (Friesland) tot heel slecht (Zeeland). Gemiddeld begonnen de valken pas op 21 april met de eileg, bijna een week later dan in 2007 (toen 16 april). Het verschil tussen Friesland (veel veldmuizen) en Zeeland (weinig) was enorm: de Friese valken begonnen gemiddeld op 19 april, die in Zeeland pas op 30 april. Geen enkele Zeeuwse Torenvalk werd al in maart op eieren aangetroffen (de eerste startte hier op 2 april), terwijl er in Friesland al eentje op 13 maart was begonnen.

Tabel 13. Legbegin (19/4 = 19 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Torenvalken in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal nesten waarover berekend. *Onset of laying (19/4 = 19 April, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings/successful pair of Kestrels in The Netherlands in 2008 (in each case mean, standard deviation and number of nests used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	-	-	-	-	-	-	3.0	0.0	2
Friesland	19/4	13.5	222	5.6	0.9	164	4.6	1.3	242
Drenthe	19/4	13.3	37	5.3	0.8	55	4.8	1.3	56
Overijssel	19/4	12.2	114	5.5	0.8	114	4.8	1.3	125
Gelderland	16/4	14.6	30	4.9	0.8	18	4.5	1.1	36
Noordoostpolder	27/4	8.2	21	5.1	0.8	22	4.4	1.3	23
Zuidelijk Flevoland	23/4	-	1	-	-	-	5.0	-	1
Utrecht	26/4	17.7	8	5.2	1.0	5	4.7	1.4	9
Het Gooi	25/4	8.4	15	5.0	1.3	7	4.2	1.1	16
Wieringen	26/4	10.0	12	5.0	0.6	5	4.2	1.3	12
Duinen	27/4	-	1	4.8	0.8	4	3.5	0.5	4
Zaanstreek	21/4	3.0	2	-	-	-	3.5	2.5	2
Zuid-Holland	29/4	10.0	13	4.4	1.1	22	3.1	1.2	26
Zeeland	30/4	10.4	94	4.8	0.7	101	3.4	1.1	114
Noord-Brabant	14/4	13.6	16	5.3	0.7	31	4.1	1.3	40
Limburg	21/4	10.8	64	5.7	0.5	9	4.6	1.2	77

Dezelfde regionale verschillen waren terug te vinden in de legsel- en broedselgroottes. De Friese valken produceerden bijna 1 ei meer per legsel dan de Zeeuwse, terwijl ze bijna anderhalf jong meer per paar grootbrachten (Tabel 13). Dat zijn nog eens verschillen.

In Zeeland werd dan ook veel uitval geconstateerd. Slechts een klein deel van de paren lukte het om alle eieren omte zetten in uitvliegende jongen: maar 22.7 en 16.1% van de 4- en 5-legsels (Tabel 14). Het aandeel eieren dat in een vliegvlug jong resulteerde nam sterk af met legselgrootte: geen enkele van de 6-legsels wist het tot 6 vliegvlugge jongen te brengen. Dan deden de Friese valken het veel beter: van de 4-, 5- en 6-legsels was iets meer dan 40% geheel succesvol. Dat scheelt een slok op een borrel. Uitgedrukt in eieren en jongen leverden 871 Friese eieren 627 vliegvlugge jongen op (72.0% succesvol), tegen 482 eieren en 253 jongen in Zeeland (52.5% succesvol). In Friesland werd zelfs een 10-legsel gevonden (waarbij 8 jongen uitvlogen); mogelijk betrof het hier een legsel van twee vrouwtjes.

Tabel 14. Broedsucces van Torenvalken in Friesland en Zeeland in 2008, gemeten als het aantal legsels met 3-7 eieren waarvan alle eieren resulteerden in vliegvlugge jongen, of slechts een deel, of in het geheel niet. *Breeding success of Kestrels in the provinces of Friesland (northern Netherlands) and Zeeland (SW Netherlands) in 2008, expressed as the number of clutches of 3-7 eggs fully (all eggs resulting in fledglings) or partly successful, or completely failed.*

Legselgrootte Clutch size	3	4	5	6	7
Friesland					
Alle nesten 100% succesvol <i>All nests fledged 100%</i>	0	11	25	27	1
Deels uitgevlogen <i>Partially fledged</i>	1	9	23	32	9
Alle nesten mislukt <i>All eggs failed to fledge</i>	0	7	11	5	1
% nesten volledig succesvol <i>% nests fully successful</i>	0.0	40.7	42.4	42.2	9.1
Zeeland					
Alle nesten 100% succesvol <i>All eggs fledged 100%</i>	2	5	10	0	-
Deels uitgevlogen <i>Partially fledged</i>	0	10	41	10	-
Alle nesten mislukt <i>All eggs failed to fledge</i>	2	7	11	2	-
% nesten volledig succesvol <i>% nests fully successful</i>	50.0	22.7	16.1	0.0	-

Verreweg de meeste broedsels werden in nestkasten vastgesteld: op 923 broedsels in 2008 zaten er 899 in nestkasten (97.4%). Daarnaast waren oude kraaiennesten in gebruik (15x), en gaten en holtes in gebouwen (9x).

Onder de 47 mislukkingen met bekende oorzaak, waren twee gevallen van verstoring door mensen (1x uithalen van eieren, 1x vernielen van eieren). De overige nesten gingen verloren doordat het legsel werd verlaten (20x), eieren (10x) of jongen (12x) werden gepredeerd, jongen verhongerden (1x) of een ouder werd gepredeerd (2x). Onder de predatoren werd 2x marter, 2x Havik en 2x Buizerd vastgesteld.

Prooien en prooiresten die in nestkasten werden verzameld gaven een sterke oververtegenwoordiging van vogelprooien te zien (Tabel 15). Het is duidelijk dat deze verzameling geen representatief beeld oplevert van wat Torenvalken normaliter aanvoeren (zie ook Wassink 2008, voor een zuiverder beeld verkregen via analyse van webcam-beelden). Mogelijk is het hoge aandeel vogels wel indicatief voor een lage

veldmuizenstand, wat ook is terug te vinden in de magere broedresultaten. Zie in dit verband de vogelrijke lijst voor Zeeland (waar de broedresultaten abominabel waren), en vergelijk dat met Friesland (veel woelmuizen, veel betere broedresultaten dan in Zeeland).

Tabel 15. Prooien en prooiresten gevonden in nestkasten van Torenvalken in 2008. *Prey items and prey remains found in nest boxes of Kestrels in 2008.*

Provincie <i>Province</i>	FR	GE	NH	ZH	ZE	NB
Provinciecode <i>Provincial code</i>	5	6	14	19	18	9
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-	1	-
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	1	-
Duif sp. <i>Columba</i> sp.	-	-	-	-	1	-
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	1	-	-	-	-	-
Gele Kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	-	1	-	-	-	-
Witte Kwikstaart <i>M. alba</i>	-	-	-	1	-	-
Merel <i>Turdus merula</i>	-	-	-	3	5	-
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	-	-	-	-	2	-
Winterkoning <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	3	-
Koolmees <i>Parus major</i>	-	-	-	1	-	-
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	-	-	-	-	2	-
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	1	-	1	10	14	3
Huisemus <i>Passer domesticus</i>	1	-	-	-	1	-
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	1	-	-	-	1	-
Egel <i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	-	-	2	-
Mol <i>Talpa europaea</i>	-	-	-	1	-	-
Bospitsmuis <i>Sorex araneus</i>	1	-	-	-	2	-
Aardmuis <i>Microtus agrestis</i>	-	-	-	-	2	-
Veldmuis <i>M. arvalis</i>	18	2	-	1	-	-
Woelmuis sp. <i>Microtus</i> sp.	39	-	-	-	2	-
Bruine Rat <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	-	2	-



Biddende Torenvalk, Diemerzeedijk, 8 januari 2008 (Nirk Zijlmans). *Hovering Kestrel, Diemerzeedijk, 8 January 2008.*

Boomvalk *Falco subbuteo*

Met de Boomvalk is het slecht gesteld. Althans, dat moge blijken uit het geringe aantal nestkaarten dat wordt ingevuld, en het geringe aantal jongen dat er jaarlijks wordt geringd. Als dat een goede maat is voor broedende Boomvalken, kunnen we niet anders dan concluderen dat de soort sterk achteruit gaat, en daarnaast ook nog eens een slechte reproductie laat zien. Misschien dat de soort aan de aandacht van roofvogelaars ontsnapt vanwege zijn late broedcyclus: eileg meestal in de eerste helft van juni, gevolgd door bijna een maand van stilte rond het nest (eifase), en pas weer wat rumoer vanaf half juli. Dan zijn de meeste roofvogelaars allang op vakantie, en weinigen zullen nog actief door beemd en bos sjouwen. Daar staat tegenover dat we geen enkele aanwijzing hebben dat deze veldbesteding in het verleden anders was (tegenwoordig niet minder velduren in juli en augustus).

Voor 2008 werden 82 nesten doorgegeven, voornamelijk uit Friesland, Utrecht, Noord-Brabant en Noord- en Zuid-Holland (Bijlage 1). Er zijn binnen Nederland geen regio's meer, voor zover we weten, waar Boomvalken nog een substantiële dichtheid halen (>5 paren/100 km²).

De Boomvalken begonnen in 2008 gemiddeld op 6 juni met de eileg (spreiding 30 mei-17 juni; Bijlage 2). De gemiddelde legselgrootte was 2.62 (slechts 8 legsels!), de gemiddelde broedselgrootte 2.29 (Bijlage 3 en 4). Per provincie krijgen we te weinig nesten binnen om regionale verschillen aan te tonen (Tabel 16).

Tabel 16. Legbegin (6/6=6 juni, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Boomvalken in Nederland in 2008; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying* (6/6=6 June, etc), *clutch size* (completed clutches only) and *number of fledglings per successful pair of Hobbies in The Netherlands in 2008* (mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Friesland	6/6	3.2	7	2.5	0.5	4	2.6	0.7	10
Overijssel	-	-	-	3.0	-	1	2.0	-	1
Veluwe	-	-	1	-	-	-	2.0	-	1
Utrecht	6/6	5.8	6	-	-	-	1.8	0.8	5
Het Gooi	2/6	-	1	-	-	-	3.0	-	1
Amsterdam	-	-	-	-	-	-	2.0	-	1
Zuid-Holland	-	-	-	-	-	-	2.2	0.8	5
Zeeland	6/6	-	1	-	-	-	2.2	0.8	5
Noord-Brabant	7/6	3.5	7	2.7	0.5	3	2.2	0.9	10

De reproductie van de succesvolle paren wijkt niet af van wat eerdere jaren te zien gaven (net als in Berlijn; Fiuczynski 2007); of er meer niet-succesvolle paren zijn dan in het verleden, kunnen we niet met zekerheid zeggen. Zodoende weten we niet of de teruglopende stand van Boomvalken te wijten is aan verminderde reproductie. In de langjarige Berlijnse studie vond Fiuczynski (2007) een teruglopend jongental per paar (inclusief de mislukte), een stijgend aantal paren dat geen jongen voortbracht,

een sterk gestegen stand van de Havik, een sterk afgenomen kraaienpopulatie (van 5.2 naar 0.7 paren per km² tussen 1959 en 1989; daar staat een sterke toename van de Raaf tegenover), en een enorm veranderd bos (minder open plekken, ondergroei sterk toegenomen). Dat lijkt allemaal sterk op wat we in Nederland zien. Van de 74 nesten in 2008 met informatie over broedsucces resulteerden 47 in één of meer uitvliegende jongen (63.%%); dat is ongetwijfeld ten positieve overtrokken, omdat succesvolle nesten makkelijker zijn te vinden dan vroegtijdig mislukte.

Op 5 nesten werden alle jongen op geslacht gebracht (op basis van maten, gewichten en geluid): 6 mannetjes en 9 vrouwtjes (Tabel 17).

Tabel 17. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Boomvalken (ten tijde van ringen, alleen indien alle op dat moment aanwezige jongen konden worden gesekest op basis van maten, gewichten en/of geluid) in Nederland in 1996-2008. *Secondary sex ratio of nestling Hobbies (ringing age in nests where all young were sexed based on body mass, measurements and/or pitch of calls) in The Netherlands in 1996-2008.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	4	9	13	30.8	6
1997	16	14	30	53.3	12
1998	22	25	47	46.8	17
1999	15	10	25	60.0	11
2000	26	26	52	50.0	22
2001	21	25	46	45.6	18
2002	16	14	30	53.3	14
2003	16	23	39	41.0	17
2004	9	14	23	39.1	10
2005	11	15	26	42.3	12
2006	3	7	10	30.0	4
2007	14	19	33	42.4	14
2008	6	9	15	40.0	5
Totaal <i>Total</i>	179	210	389	46.0	162

De in gebruik genomen nesten waren in grote meerderheid gebouwd door Zwarte Kraai (48x), daarnaast door Buizerd (3x), Raaf (1x). Roek (1x), Ekster (1x) en mens (1x). Van 72 nesten was de nestplaats bekend: hoogspanningsmast (17x), populier (14x), grove den (11x), douglas (6x), eik (5x), wilg (3x), els (3x), loofboom (3x), zomereik (2x), Abeel (2x), den (2x), en telkens eenmaal in Oostenrijkse den, ratelpopulier, ruwe berk. De nesthoogte was gemiddeld 18.2 m (SD=7.2, spreiding 6-40 m, N=51).

Nestmislukkingen kwamen op conto van jongenpredatie (3x), slecht weer (1x), desertie (1x) en menselijke verstoring (1x). Over de predatie op jonge Boomvalken direct na het uitvliegen is weinig bekend; gezien hun luidruchtige gedrag zou dat een factor van betekenis kunnen zijn.

Op de nestkaarten stonden zeer weinig prooien (Noord-Brabant, 2008): 1 Vink, 1 Gierzwaluw, 1 Boerenzwaluw.

Slechtvalk *Falco peregrinus*

Een compleet overzicht van de Nederlandse Sechtvalken laat nog even op zich wachten, maar zal te gelegener tijd door de Werkgroep Slechtvalk Nederland in hun nieuwsbrief worden gepresenteerd. De weinige kaarten die tot nu toe binnenkwamen, lieten een gemiddelde start van de eileg zien van 23 maart, een legselgrootte van 3.0 eieren m en een broedselgrootte van 2.6 (Bijlages 2, 3 en 4). De gegevens uit de eerdere jaren zijn samengevat in Tabel 18 (van Geneijgen 2007).

Tabel 17. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar (telkens gemiddelde, standaardafwijking, spreiding en aantal nesten) van Slechtvalken in Nederland in 1990-2007; totaal aantal geproduceerde jongen is aangegeven met Som. *Onset of laying, clutch size and mean number of fledglings/successful pair of Peregrine Falcons in The Netherlands in 1990-2007 (mean, standard deviation, range, number of nests). Som = Total number of fledglings produced.*

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>				
	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Som
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-	1	2
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1993	5/3	-	-	1	-	-	-	-	3.0	-	-	1	3
1994	17/4	-	-	1	3.0	-	-	1	3.0	-	-	1	3
1995	-	-	-	-	2.5	0.5	2-3	2	-	-	-	-	0
1996	4/3	-	-	1	-	-	-	-	2.5	0.5	2-3	2	5
1997	16/3	20.7	26/2-14/4	3	-	-	-	-	3.0	0.8	2-4	3	9
1998	27/3	25.6	27/2-23/4	4	3.5	0.5	3-4	2	2.0	1.0	1-3	4	8
1999	9/3	8.0	2/3-21/3	5	3.3	0.8	2-4	4	2.8	1.2	1-4	5	14
2000	9/3	12.4	27/2-2/4	6	3.5	0.5	3-4	4	3.7	0.5	3-4	6	22
2001	12/3	12.7	23/2-5/4	7	3.9	0.6	3-5	8	2.9	0.6	2-4	7	20
2002	13/3	11.8	26/2-4/4	7	3.8	0.6	3-5	7	3.3	0.7	2-4	9	27
2003	13/3	9.3	28/2-1/4	7	3.0	1.2	1-4	6	3.0	0.8	2-4	9	27
2004	18/3	22/3	2/3-4/4	8	3.3	0.9	2-4	7	2.9	0.9	1-4	10	29
2005	22/3	14.7	3/3-24/4	14	3.3	0.9	2-5	12	2.4	1.0	1-4	15	36
2006	27/3	16.4	3/3-28/4	17	3.5	0.7	2-4	10	2.5	1.0	1-4	15	39
2007	21/3	18.4	27/2-29/4	16	3.6	0.6	2-4	16	2.6	1.0	1-4	16	39

Discussie

Vanaf het moment dat de WRN een landelijke organisatie werd, is geprobeerd het veldwerk landelijk te stimuleren, te standaardiseren en bijeen te brengen. Dat is aardig gelukt. Uitgaande van de ingestuurde nestkaarten hebben we in 1996-2008 de lotgevallen van ruim 47.000 nesten gevolgd, gemiddeld ongeveer 3615 nesten per jaar. Tegelijkertijd zijn er tal van lokale, regionale, provinciale en zelfs landelijke werkgroepen ontstaan, elk met een eigen achterban, al dan niet met een eigen website, een eigen coördinator. Precies waar we indertijd op aan stuurden. Het roofvogelwerk is daarmee stevig verankerd.

Dat betekent niet dat het overal goed loopt. Op sommige plaatsen in het land neemt het aantal roofvogelaars af. Dat is bijvoorbeeld goed zichtbaar in Groningen, Drenthe (nog maar 3 grootleveranciers) en Achterhoek; dit zijn gebieden die een lange traditie van roofvogelonderzoek kennen. Hopelijk gaat het om een tijdelijke dip.

Eenzelfde probleem lijkt zich te gaan voordoen met het ringen van roofvogels. Een aantal ringers begint op leeftijd te komen, en snakt naar hulp. Helaas is Vogeltrekstation weinig soepel in het afgeven van nieuwe vergunningen (om het zacht uit te drukken), en wordt er min of meer vanuit gegaan dat er eerst een ringer moet overlijden (of anderszins moet kappen) alvorens iemand anders het stokje kan overnemen. Dat is buitengewoon spijtig, omdat de continuïteit van het ringen daarmee verloren gaat en de opvolging, die nu organisch ter plekke wordt klaargestoomd, in het geding komt. De meeste grote roofvogelringsers hebben een groepje mensen om zich heen geformeerd die het ringen en het nemen van de biometrie gaandeweg leren (of niet, dan houdt het natuurlijk op). Om eerst te wachten tot er een ringer wegvalt, betekent dat er over de jaren heen steeds minder geringd kan worden omdat de vergunninghouder het niet meer aan kan. Een wat soepeler beleid ten aanzien van het afgeven van vergunningen kan dat voorkomen. Dat geldt ook ten aanzien van actieve roofvogelaars in nieuwe gebieden, die enorm investeren in kennis en tijd maar desondanks geen vergunning krijgen.

En dan de nestkaart, of beter: de digitale nestkaart. Nogal wat goedwillende roofvogelaars lopen vast tijdens het invullen ervan. Gebruikersvriendelijk is anders. Zolang er geen eenvoudig programma bestaat, kunnen waarnemers altijd een papieren kaart invullen. Zelf geef ik daar ook de voorkeur aan. Niets frustrerenders dan een toch al niet blijmakende klus om te vormen tot een bron van ergernis.

Medewerkers

De hieronder vermelde namen zijn afkomstig van de nestkaarten en doorgegeven lijsten. Gezamenlijk hebben zij, plus alle niet vermelde medewerkers, duizenden uren in het veld doorgebracht, al dan niet vergezeld door mede-enthousiasten.

Simone van der Sijs had mazzel tijdens één van haar nestcontroles: “net als ik de telescoop heb staan, komt er ’n buizerd aanvliegen en gaat in één soepele beweging op de rand staan.” Minder mazzel had Henk de Boer, die zijn opschriftboekje met veldgegevens verloor!

Groningen: Gerard Boersma, J. Dijkstra, Pieter de Haan, Ben Koks, Simone van der Sijs, Jan Smit, Dick Veenendaal, Erik Visser.

Friesland: Ria Bakker, Sjoerd Bakker, Lydia Barkema, Valentijn van Bergen, J. Beuckens, Rob G. Bijlsma, Florian Bijmold, V.W. Bitgum, Appie Bles, Henk de Boer, Peter de Boer, J. Bootsma, Harry Bosma, E.W.F. Brandenburg, Loes van den Bremer, Albert-Jan Brink, Anja Cervenel, Sipke Dam, J. Deinum, Cor Dijkstra, Wiebe Elsinga, Ricus Engelmoer, Rik van Galen, Thijs van Galen, Jannes de Grijns, Jaap en Simone Heida, Arend v.v. Heide, Hiltje Hilwerda, H. Hoen, W. Hoen, Tsjepke van der Honing, Julia Hope, Jeffrey Huizenga, Gerrit Jellema, Freerk Jelsma, Fokke Sytze de Jong, Johan de Jong, Nick de Jong, Theo de Jong, Jan Kleefstra, Romke Kleefstra, Jochum Kole, Jochem Kooistra, Ruurd Koopmans, Johan Krol, C.F. Kuipers, H. Landstra, Laura Leijten, Liesbeth Lockhorst-van Overeem, Willem Louwsma, A. v.d. Meer, G. v.d. Meer, Janco Mulder, Jeltsje Mulder, Ties Niehof, Ale Overwijk, Geert Peenstra, Michel v.d.Pol, René Riem Vis, Imko Riemersma, Sido Rondaan, Jaring Roosma, Alexander Rozema, Piet Schutten, Gerrit Spoelstra, J. Stelma, Diederik Terlaak Poot, Barend Storm, Oane Tol, Romke van der Veen, Sip Veenstra, Durk Venema, Cees van der Wal, Harm van der Wal, Hendrik Waringa, Henk Waterlander, Ype v.d. Werf, Carl Zuhorn.

Drenthe: Rob G. Bijlsma, G.J. Blaauwgeers, J.A. Ettema, G.S. Habers, Willem van Manen, B. Mekkes, Henk Jan Ottens, Aaldrik Pot, Maria Quist, Jannes Santing, Ibo Sterken, Toni Sterken, Sake de Vlas.

Overijssel: A.M.E. van Baren, Florian Bijmold, L. Blaauw, E. Blanke, Ronald Boerkamp, J. Boldewijn, Han Bouman, Henri Bouwmeester, Sjaak Bruggeman, J.H.M. Dellink, Symen Deuzeman, Jan van Dijk, K. Harink, J. Hoeve, J. Huls, Eef Jansen, Kees van Kleef, Chris Klok, Hein Kogelman, Klaas Koobs, Henk Kuiper, Arnold Lasseche, Jan Leenhouts, Jeanne-Marie Leferink, Kars Leenhouts, Ron Leenhouts, Jan Leferink, Willem van Manen, Anton Meenink, Jacob Mussche, Jan Nap, Ben Nijeboer, P. Olde Dubbelink, Erik Renssen, Ton Schoorlemmer, Frits Teunissen, Klaas Visscher, Bé van der Wal, WBE Holten, Harrie van Wijk, Martijn Wijnberg, B. Witte.

Gelderland: Wim van Barneveld jr., Rob G. Bijlsma, Jan T. ten Böhmer, Symen Deuzeman, Jan van Diermen, J.A. Ettema, Peter van Geneeijen, Anna Hermsen, Willem van Manen, Anton Meenink, Jan Nap, Gerritjan van Nie, Jan Schoppers, Han ten Seldam, Frans Stam, Wim Steenge, Bert Verboog.

Flevoland: Linda Beckers, Andrea van den Berg, Harco Bergman, Florian Bijmold, Frank Braat, Symen Deuzeman, Jan van Diermen, A. Dijkstra, Wiesje Hijink, Sylvia de Laet, Addy de Leeuw, Jan Nap, Willem Peters, Jacques v.d. Ploeg, Danique van der Ploeg, Remco van der Ploeg, René v.d. Ploeg, Hans Potse, B.B.G. van Rijn, Frank de Roder, Wim Schipper, Leo Smits, Rob van Swieten, Ineke Touber, Wessel Veltkamp, Francien Vuijsters, M.B. van de Wal, Egbert van Wijhe, Peter van Zwol.

Utrecht: Matthijs Bakker, Wim van Barneveld jr., Ronald Beskens, Arwin den Boer, Rien Broeckman, Daan Buitenhuis, Lex van Canstein, Ton van den Dorpe, B.J.A. Fakkeldij, Pascal Gijsen, Helen Goote, Dick de Graaf, Margriet Hartman, M. van Hierden, Mark van Houten, Rinus Jansen, Hugh Jansman, Dick Jonkers, Martine van der Kaa, Hans de Koningh, Fons Langenkamp, Frank van der Meer, Jerry Mulderij, Leen de Niet, Jan Roodhart, Harry de Rooij, Hanneke Schreurs, Hanneke Sevinck, Ties Smulders, Piet Spoorenberg, Hans de Vos Burchart, Rein Zwaan.

Noord-Holland: Rien van de Beek, Eelco v.d. Berg, Ronald Beskens, Jos Blankenburg, Peter de Boer, Loes van den Bremer, Daan Buitenhuis, J. van der Burgt, Gerald Corbett, Andre Dekker, Arjen Dekker, Klaas Dekkers, Lieuwe Dijkse, mev. Galesloot, Pascal Gijsen, Helen Goote, Dick de Graaf, Ab Grobde, R.M. de Haas, Jelle Harder, Arie van den Hout, M. Jansen, Rinus Jansen, Paul de Jong, Dick Jonkers, K. Klaij, Leon Kelder, Wobbe Kijlstra, H. de Klein, R. Koeman, Fons Langenkamp, Henk van der Leest, Henk Levering, mev. Manders, Peter Mol, Juul Ohlrichs, Corine Oosterhuis, familie Plasmeijer, A. de Reus, Harry de Rooij, Sander Schagen, Anja Schuitema, Peter-Jan Senteur, Hanneke Sevinck, G. Stam, Jan Stok, Jelles Timmer, A. v.d. Veer, Esther v.d. Veer, Dook Vlugt, C.J.J. Vogelzang, M. Vonk, Hans de Vos Burchart, Jaap Walta, Jeroen Walta, Ben van Wees, Nirk Zijlmans.

Zuid-Holland: André de Baerdemaeker, Peter de Barse, Martin Benard, Rob Burgmans, Sander Elzerman, Frank van Gessele, Anton Giljan (NM), Ad Groeneveld, Michel Hitzler, Dick van Houwelingen, Gert Huyzers, Jacqueline Kok, Menno Korbijs, Arjan Leeuwenburgh, Leone Leeuwenburgh, Jaap-Jan Leeuwenburgh, Arie v.d. Linden, Leen v.d. Linden, Els Marijs, Martin Mollet, Gerard Nelemans, Gerard Ouweneel, Jan Plaisier, Ruud Polderman, Eduard Reuver (NM), Ronald in 't Veld, Janus Verkerk.

Zeeland: Floor Arts, Kees Bareman, Bianca Bassant, Claudia Bassant, Wim Beeke, René Beijersbergen, Hans de Bleijker, Hans Blok, P.J. Boelée, Leandra Boodt, Ellie van Bossel, Cees van Bremen, Bert van den Broekhoven, Carlos Buis, Marc Buise, Jenny Buise-Roegiers, Huub Bun, Piet Du Burck, Johan Calle, Lucien Calle, Pepijn Calle, Marcel Capello, Henk Castelijns, Jeroen Castelijns, Marlies Castelijns, Wannes Castelijns, Sjak de Cock, H. Derksen, Mark Dieleman, H. van Driel, Adrie Duijnhouwer en familie, Ploon Duijnhouwer, Dirk Fluijt, Jaap Geense, Peter van Geneeijen, B. Goudzwaard, Dick Gunst, André Hannewijk, P. Hanse, Peter Heetesonne, George van der Hel, Mark Hoekstein, Harm van Hoeve, Ko van Hoeve, Rinus van 't Hof, Anita Hugense, Jan Janssens, Marc Jeurissen, Leen de Jonge, Adri Joesse, Walter van Kerkhoven, Leonard Ketting, Ab Klaassen, Bert Klein, W. v.d. Klooster, Marco Knipping, Ko Koekoek, Johnny Kools, Kees de Kraker, Bram Korteknie, Theo de Kuijper, J.W.J. Lansman, Wim Lansman, N. van de Linde, M. van Loo, R. van Loo, René van Loo, Cees Luijsterburg, Peter Maas, Jean Maebe, Eddy Matthijs, Peter Meiningier, W. Meyer, Joop Millenaar, Koos Minnaar, Catharina Mulder, Marvel Oele, A. Osinga, Tonny Outermaans, Josef van Overmeeren, Barry Pel, Ludwig Persijn, Ad Polderman, Jaap Poortvliet, W. Post, Hans Potters, H. Ravesteijn, R. Ravesteijn, Jos de Regt, Dick Reijnhout, Rob Remmerts, Kees Rijk, Mart Rijk, Gerald Rozemeijer, W. Schalkx, Fred Schenk, Niels de Schipper, Rinus Sinke, Cobie van de Slikke en familie, Andries van der Slood, Karina Smallegange, Alex de Smet, Rudy Smet, Peter de Smidt, Bert Smulders, Addy Snoep, Rini Snoep, Cor Sol, Rob Strucker, Nico Tjissen, Nico Tjissen, Franklin Tombeur, Jos Tramper, Stan Van Dievoet, Walter Van Kerkhoven, Frits van Velzen, Willy Vink, Jasper Vonck, Matthijs de Vries, Bram Vroegindewij, Petrus van 't Westeinde, Alex Wieland, Jan Wolfs, Awi de Zwart, R. Zwart.

Noord-Brabant: Marcel Boerens, Jan van Bokhoven, Arie Brands, Cor van Bree, Raymond van Breemen, R. Broeksteeg, P. Buijtsels, Sandra v.d. Burgt, J. Cremers, Leo Daanen, G. van Eemsbergen, W. Grommert, Henk van der Kant, Cor Karsemakers, J. van Kessel, Jos van der Laak, Ard Lagrouw, Jan van Liempit, Henny Manders, Theo van de Mortel, Paul Paulussen, Hans Potters, Jan Roijendijk, Berry Setton, Grad Smets, J. van Son, Jaap v.d. Spek, J.P.G. van de Tillaart, Henk van Tuijl, Theo Veldpaus, John Vereijken, Pieter van der Voort, M. van Vroenhoven, Harry van Vugt, Wiebe en Maria Witteveen, Douwe Witteveen, Jo van Zanten.

Limburg: Henk Beckers, G. Bogers, Ger van de Bool, Thijs Bruneberg, Hub Bos, L. Cupers, Lei Curvers, Hub Duijzings, Jo Erkens, van Erkens, Philomène Erkens, Roger Erkens, Kaspar Hallmann, Herman Hendricks, Ger Hengsens, Jo Hermans, Wim Kemperink, Johan van de Kieboom, Jos Kusters, Jos van der Laak, Rob van der Laak, Wilma van der Laak, Hub Leblanc, P.J.H. Maeghs, P. Maessen, Rob Maessen, Bob Meuwissen, Paul Moonen, Piet Moonen, Gerard Müskens, Bennie Musters, Hans Phijl, Hans Schutte, Peter Stijnen, John Vereijken, Jan Vossen, VWG IVN Eys, Wiebe Witteveen.

Summary

Bijlsma R.G. 2009. Trends and breeding performance of raptors in The Netherlands in 2008. De Takkeling 17: 7-50.

A total of 3274 nest cards of raptors were submitted in 2008 (Appendix 1, up to and including 31 December 2008), covering 12 species. The preceding winter was mild (frost index of 5.9 on a scale of 1-100), the spring rather cool but improving in April through mid-May, then becoming wetter. The summer was warm (summer index 70.0, on a scale of 1-100). Food supply varied from rather poor (voles, mice) to poor (rabbit, hare), normal (birds) and rather poor (social wasps, after a promising start in early spring, with German and Common wasp *Vespula germanica* and *V. vulgaris* showing heavy mortality among queen nests in late May, but surviving nests remained active up to September-November). Local variations in food supply were striking, especially regarding Common Voles (abundant in Friesland, a low in Zeeland), with concomitant variations in the breeding performance of vole-eaters.

Honey-buzzard *Pernis apivorus*: onset of laying averaged 23 May (range 16 May-16 June), with a single peak in 16-30 May. Only clutches with 2 eggs were recorded (N=14), and mean brood size was 1.7 (SD=0.45, N=24). Food items on nests consisted mostly of wasp combs (90), with a relatively high frequency of vertebrate prey (10 frogs, 1 small Grass Snake *Natrix natrix*, 4 birds in 2 species, and 1 bumblebee nest). Out of 25 nests, 23 were built by Honey-buzzards, the other nests were made by Buzzard (1) and an unknown raptor (1). Mean nest height was 15.0 m (SD=5.0, N=22). In the central Netherlands, adult Honey-buzzards were captured and fitted with radio tags or transmitters. The results of this research will be published shortly.

Red Kite *Milvus milvus*: a nest in the NE Netherlands fledged a single young. This was – as far as is known – the first nesting attempt in The Netherlands since 1988.

White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*: the pair in the Oostvaardersplassen built a new nest and raised two chicks (male and female). This is the third consecutive breeding attempt here. The first egg was laid on 1 March. Both chicks were (colour)-ringed. Food consisted mainly of goslings, ducks, Coots, Musk Rats and Carps.

Marsh Harrier *Circus aeruginosus*: mean onset of laying was 22 April (range 5 April-14 May; Appendix 2, Table 3). Clutch size averaged 4.64 (SD=0.91, N=55; Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 3.16 (SD=1.09 N=67, Appendix 4). All surviving nestlings in 55 nests were sexed: 90 males and 87 females. Over the years 1996-2008, a biased secondary sex ratio has been prevalent (Table 4: 52.8% males in 1141 nests with 3358 nestlings). Illegal nest destruction was widespread in the province of Friesland.

Hen Harrier *Circus cyaneus*: the Dutch population again declined, a consistent trend in the past decades, from 46 pairs in 2007 to 32 in 2008 (30 on Wadden Sea Islands, 2 in Oostvaardersplassen). Mean start of laying averaged 30 April (range 15 April-22 May; Appendix 2), clutch size 4.4 eggs (range 1-6; Appendix 3), brood size of successful nests 3.2 (range 1-6; Appendix 4).

Montagu's Harrier *Circus pygargus*: see www.grauwekiekendief.nl for details of satellite tracking. The 2008 breeding season will be covered in the next Takkeling. The number of Dutch breeding pairs in 2008 was 48, as in 2007.

Goshawk *Accipiter gentilis*: mean start of laying was early in 2008 (30 March, 53.2% of 235 clutches started in March, range 9 March-24 April, Appendix 2), clutch size averaged 3.30 eggs (SD=0.77, N=194, range 1-5; Appendix 3), brood size (at fledging) 2.63 (Appendix 4, SD=0.86, N=312, range 1-5). Secondary sex ratio on 224 nests was in favour of males (54.1%), and in line with the long-term mean for 1996-2008 (56.4% male in 3514 nests with 9457 nestlings). Among identified causes of nest failure, illegal human activities predominated (11 out of 17), with natural causes being desertion (4x), egg predation (1x), and chick predation (1x).

Food remains found on and near nests showed a preponderance of pigeons (mostly Racing Pigeon *Columba livia* and Woodpigeon *C. palumbus*; 42.6% of 1088 prey remains). Among age-identified Racing Pigeons, first-year birds were most often recorded (45.6% of 57 rings found on nests and in pellets). Other important prey groups (in numbers) were: corvids including Jay *Garrulus glandarius* (25.7%), Starling *Sturnus vulgaris* (5.1%), thrushes (6.8%) and woodpeckers (4.3%).

Sparrowhawk *Accipiter nisus*: mean onset of laying was 30 April (range 11 April-27 May, N=161; Appendix 2); the proportion of pairs starting in April was 59% (compared to 76% in 2007). Mean clutch size was 4.75 (N=104, Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 4.02 (N=161). One nest fledged 7 chicks, and only 7 nests fledged 6 chicks (Appendix 4). The secondary sex ratio was fifty-fifty (289 males, 280 females, 143 nests). Among the breeding birds, 15.9% of the males (N=44) was first-year, and 16.1% of the females (N=62).

Buzzard *Buteo buteo*: average start of egg laying was calculated at 5 April (range 12 March-21 May, N=562; Appendix 2). Mean clutch size was 2.57 (N=382, with only 16 C/4), mean brood size of successful pairs was 2.06 (N=842; Appendix 4). The secondary sex ratio in 188 nests was male-biased: 54.4% of 393 young. Food choice was varied, with 37 bird species, 15 mammal species, 2 snakes species, 3 frog species and 2 fish species (Appendix 10, N=780). Out of 77 identified causes of failure, 46 could be attributed to deliberate human action (mostly in the province of Friesland). Natural causes of failure included desertion (2x), egg predation (11x), chick predation (9x), death of parent (1x), adverse weather (4x) and take-over/disturbance by Egyptian Geese *Alopochen aegyptiaca* (4x).

Osprey *Pandion haliaetus*: nesting attempts, in the Oostvaardersplassen or elsewhere, were not recorded.

Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus*: onset of laying averaged 21 April (range 13 March-7 June, N=651; Appendix 2). Mean clutch size was 5.2 (N=492; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 4.3 (N=711, Appendix 4). Very large regional variations in reproductive output were recorded, being high in the northern Netherlands and low in the SW Netherlands; prey remains found in nest boxes indicated that vole numbers were particularly low in the SW Netherlands. Out of 923 registered breeding sites, 899 were in nest boxes. Causes of failure were mostly natural, i.e. desertion and predation.

Hobby *Falco subbuteo*: has declined substantially in the past decades, with clear indications of widespread reproductive failure. The proportion of pairs nesting on crow's nests in electricity pylons in 2008 was 23.7% (N=72 nests). Mean start of laying was 6 June (range 30 May-17 June, N=22; Appendix 2). Mean clutch size was 2.6 (N=7; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 2.3 (N=38; Appendix 4). Secondary sex ratio in 5 nests was in favour of females: 6 males and 9 females (sexes identified by body mass and vocalisations).

Peregrine Falcon *Falco peregrinus*: details will be published by the Peregrine Working Group.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R.G. 1998-2008. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1997-2005. De Takkeling 6: 4-53, 7: 6-51, 8: 6-51, 9: 12-52, 10: 7-48, 11: 6-54, 12: 7-55, 13: 9-56, 14: 6-53, 15: 7-38, 16: 8-55.
- 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.
- Bijlsma R.G. & de Vries C. 1997. Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1996. De Takkeling 5(1): 7-42.
- Boele A. 2008. Zeldzame broedvogels 2008: Rode Wouw en Ruigpootuil stelen de show, Grauwe Gors vrijwel uitgestorven. SOVON Nieuws 21(4): 3-4.
- Both C., van Asch M., Bijlsma R.G., van den Burg A. & Visser M.E. 2009. Climate change and unequal phenological changes across four trophic levels: constraints or adaptations? J. Anim. Ecol. 78: 73-83.
- Dijkstra V. 2008. Resultaten dagactieve zoogdieren 2007. Telganger, oktober 2008: 8-12.
- Eysink F. 2000. De koningswouw, of: een succesvol broedgeval van de Rode Wouw *Milvus milvus* in Twente in 1988. De Takkeling 8: 118-120.
- Fiuczynski K.D. 2007. Populationsdynamik des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in den letzten 50 Jahren in Berlin mit Anmerkungen über die anderen Greifvögel. Sber. Ges. Naturf. Berlin 46: 47-57.
- Geneijgen P. van 2007. Broedresultaten van Slechtvalken in Nederland in 2007. Slechtvalk Nieuwsbrief 13: 2-8.
- Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2008. Derde broedgeval van Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. De Takkeling 16: 188-198.
- Wassink G.J. 2008. Webcamobservaties bij Torenvalken *Falco tinnunculus* in 2008. De Takkeling 16: 225-233.

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

Bijlage 1. Verwerkte nestkaarten per soort per provincie in 2008 (binnen tot en met 31 december 2008). *Number of nestcards submitted by province and species in 2008, with totals for 1996-2007.*

Provincie	Frie	Gron	Dren	Over	Geld	Flev	Utre	NHol	ZHol	Zeel	NBra	Limb	Som
Wespendief <i>Papi</i>	3	-	10	2	9	1	3	3	-	-	4	5	40
Rode Wouw <i>Mmil</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zeearend <i>Halb</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Bruine Kiek <i>Caer</i>	39	4	1	-	-	-	-	30	1	70	2	-	147
Blauwe Kiek <i>Ccya</i>	16	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	27
Grauwe Kiek <i>Cpyg</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havik <i>Agen</i>	64	6	41	29	25	16	16	67	13	11	143	11	442
Sperwer <i>Anis</i>	62	5	22	59	52	13	18	32	16	28	30	6	343
Buizerd <i>Bbut</i>	343	11	115	88	68	110	52	96	57	131	144	34	1249
Torenvalk <i>Ftin</i>	284	4	67	136	42	30	13	35	40	149	46	82	928
Boomvalk <i>Fsub</i>	15	-	-	4	2	-	9	11	11	13	17	-	82
Slechtvalk <i>Fper</i>	-	2	-	1	1	-	-	-	4	6	-	-	14
Totaal 2008	826	33	256	319	199	171	111	285	142	408	386	138	3274
Totaal 2007	899	103	304	340	248	190	119	310	105	516	387	383	3904
Totaal 2006	785	157	268	322	245	221	86	246	72	403	344	312	3461
Totaal 2005	995	138	364	329	257	282	137	370	101	324	386	359	4042
Totaal 2004	760	62	344	445	290	276	69	289	128	228	484	274	3649
Totaal 2003	735	54	300	292	289	292	118	344	93	226	464	299	3506
Totaal 2002	854	86	441	326	353	283	97	322	37	311	610	372	4092
Totaal 2001	939	129	533	361	297	282	84	344	58	296	647	392	4362
Totaal 2000	1043	232	544	333	365	307	60	247	114	293	429	382	4349
Totaal 1999	1023	196	596	427	363	304	36	293	132	171	392	283	4216
Totaal 1998	714	232	571	286	473	246	27	157	94	126	396	246	3568
Totaal 1997	578	201	489	263	182	142	14	154	21	96	222	209	2571
Totaal 1996	655	209	518	155	195	212	11	76	27	73	117	138	2386



Vier jonge Haviken (1 man, 3 vrouwen, leeftijd 20-24 dagen) op Planken Wambuis, Veluwe, 10 juni 2008 (Rob Bijlsma). Vroeger waren 4-broedsels normaal op de Veluwe, tegenwoordig kijk je er van op. *Four Goshawk chicks (1 male, 3 females, 20-24 days old) on the Veluwe, 10 June 2008.*

Bijlage 2. Legbegin van roofvogels in Nederland in 2008, inclusief vervolg- en nalegels, per 5-daagse periodes (zie ook Bijlsma & de Vries 1997, Bijlsma 1998-2008). *Onset of laying (5-day periods) of raptors in The Netherlands in 2007, including repeat layings) (see also Bijlsma & de Vries 1997, Bijlsma 1998-2008).*

Dag Day	Maand Month	Slech Fper	Havi Agen	Buiz Bbut	Tova Ftin	BrKi Caer	Sper Anis	BLKi Ccyn	GrKi Cpyg	Wesp Papi	Boom Fsub
26-1	II/III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-6	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-11	III	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
12-16	III	-	4	5	1	-	-	-	-	-	-
17-21	III	2	28	19	2	-	-	-	-	-	-
22-26	III	-	40	43	5	-	-	-	-	-	-
27-31	III	-	49	107	19	-	-	-	-	-	-
1-5	IV	-	56	142	33	1	-	-	-	-	-
6-10	IV	-	24	114	82	5	-	-	-	-	-
11-15	IV	-	25	70	90	13	2	1	-	-	-
16-20	IV	1	2	37	84	13	12	1	-	-	-
21-25	IV	-	4	11	92	13	34	3	-	-	-
26-30	IV	-	-	7	80	7	47	1	-	-	-
1-5	V	-	-	4	67	3	36	2	-	-	-
6-10	V	-	-	1	48	3	16	1	-	-	-
11-15	V	-	-	-	23	2	7	1	-	2	-
16-20	V	-	-	1	15	1	6	-	-	9	-
21-25	V	-	-	1	4	2	-	1	-	8	-
26-30	V	-	-	-	4	-	1	-	-	6	1
31-4	V/VI	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
5-9	VI	-	-	-	1	-	-	-	-	1	10
10-14	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
15-19	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
20-24	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemiddeld <i>Mean</i>		23.III	30.III	5.IV	21.IV	22.IV	30.IV	30.IV	-	23.V	6.VI
Standaarddeviatie <i>SD</i>		15.6	8.6	9.0	13.0	10.9	7.5	10.7	-	7.4	4.2
Aantal paren <i>Pairs</i>		4	235	562	651	63	161	11	-	28	22
Eerste legsel <i>First start</i>		8.III	9.III	12.III	13.III	5.IV	12.IV	15.IV	-	16.V	30.V
Laatste legsel <i>Last start</i>		18.IV	24.IV	21.V	7.VI	24.V	27.V	22.V	-	16.VI	17.VI
Gemiddeld <i>Mean 2007</i>		21.III	30.III	3.IV	16.IV	27.IV	30.IV	27.IV	1.V	26.V	8.VI
Gemiddeld <i>Mean 2006</i>		27.III	4.IV	10.IV	22.IV	24.IV	3.V	5.V	28.IV	27.V	14.VI
Gemiddeld <i>Mean 2005</i>		22.III	2.IV	6.IV	20.IV	21.IV	30.IV	1.V	21.V	25.V	9.VI
Gemiddeld <i>Mean 2004</i>		18.III	2.IV	6.IV	18.IV	22.IV	2.V	2.V		29.V	8.VI
Gemiddeld <i>Mean 2003</i>		14.III	2.IV	8.IV	25.IV	28.IV	29.IV	1.V	25.V	31.V	9.VI
Gemiddeld <i>Mean 2002</i>		13.III	1.IV	7.IV	23.IV	27.IV	2.V	30.IV	21.V	27.V	10.VI
Gemiddeld <i>Mean 2001</i>		10.III	31.III	4.IV	22.IV	27.IV	1.V	1.V	22.V	28.V	10.VI
Gemiddeld <i>Mean 2000</i>		10.III	2.IV	5.IV	23.IV	25.IV	30.IV	3.V	20.V	22.V	12.VI
Gemiddeld <i>Mean 1999</i>		15.III	1.IV	4.IV	23.IV	25.IV	29.IV	4.V	20.V	24.V	9.VI
Gemiddeld <i>Mean 1998</i>		2.IV	4.IV	6.IV	26.IV	27.IV	1.V	2.V	20.V	27.V	11.VI
Gemiddeld <i>Mean 1997</i>		21.III	3.IV	6.IV	29.IV	6.V	1.V	29.IV	24.V	27.V	12.VI
Gemiddeld <i>Mean 1996</i>		11.III	6.IV	4.IV	27.IV	22.IV	28.IV	12.V	27.V	29.V	11.VI

Bijlage 3. Legselgrootte (voltallige legfels) van roofvogels in Nederland in 2008, met gemiddelden over 1997-2007. *Clutch size (full clutches only) of raptors in The Netherlands in 2008, with means of 1997-2007.*

Legselgrootte <i>Clutch size</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccya</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
1	-	-	1	-	4	-	16	1	-	1
2	14	-	1	-	19	-	151	-	3	1
3	-	5	-	-	91	10	198	9	5	2
4	-	20	5	-	74	27	16	89	-	3
5	-	21	6	-	6	48	-	221	-	-
6	-	8	3	-	-	17	1	154	-	-
7	-	1	-	-	-	2	-	18	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemiddeld <i>Mean</i>	2.0	4.6	4.4	-	3.3	4.8	2.6	5.2	2.6	3.0
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.0	0.9	1.3	-	0.8	0.8	0.7	0.8	0.5	1.1
Aantal nesten <i>Nests</i>	14	55	16	-	194	104	382	492	8	7
Gemiddeld <i>Mean 2007</i>	2.0	4.8	4.5	3.9	3.3	5.0	2.6	5.5	3.1	3.6
Gemiddeld <i>Mean 2006</i>	2.0	4.7	4.4	5.0	3.3	4.7	2.3	4.8	2.9	3.5
Gemiddeld <i>Mean 2005</i>	1.9	4.6	4.3	3.5	3.5	4.9	2.7	5.1	2.9	3.3
Gemiddeld <i>Mean 2004</i>	1.9	4.5	4.7	3.3	3.3	4.9	2.5	5.5	3.0	3.3
Gemiddeld <i>Mean 2003</i>	1.8	4.4	3.9	3.6	3.3	4.8	2.3	4.8	2.9	3.8
Gemiddeld <i>Mean 2002</i>	2.0	4.6	4.1	3.5	3.2	4.8	2.3	5.1	2.8	3.8
Gemiddeld <i>Mean 2001</i>	1.9	4.8	4.9	3.5	3.6	4.7	2.6	4.8	2.9	3.7
Gemiddeld <i>Mean 2000</i>	2.0	4.7	4.0	3.6	3.4	4.8	2.5	5.2	2.8	3.7
Gemiddeld <i>Mean 1999</i>	2.0	4.8	4.4	3.7	3.5	4.8	2.7	5.1	2.8	3.2
Gemiddeld <i>Mean 1998</i>	2.0	4.9	3.8	3.9	3.2	4.7	2.5	5.2	2.8	3.3
Gemiddeld <i>Mean 1997</i>	1.9	4.8	3.3	3.6	3.1	4.5	2.2	4.8	2.8	4.0
Gemiddeld <i>Mean 1996</i>	2.0	4.7	3.8	3.3	3.5	4.8	2.8	5.3	3.2	-

Bijlage 4. Aantal uitgevlogen jongen (gewoonlijk synoniem met geringde aantal jongen) van roofvogels in Nederland in 2008. *Number of fledglings per successful pair (mostly similar to number of ringed nestlings) of raptors in The Netherlands in 2008.*

Aantal jongen <i>Number of fledglings</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccya</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
1	7	5	2	-	32	6	179	24	8	1
2	17	13	3	-	96	13	434	44	36	3
3	-	22	2	-	140	25	222	118	20	2
4	-	20	4	-	43	54	7	169	1	3
5	-	7	1	-	1	55	-	203	-	-
6	-	-	1	-	-	7	-	147	-	-
7	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Gemiddeld <i>Mean</i>	1.7	3.2	3.2	-	2.6	4.0	2.1	4.3	2.3	2.8
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.4	1.1	1.4	-	0.9	1.2	0.7	1.3	0.8	1.0
Aantal nesten <i>Nests</i>	24	67	13	-	312	161	842	711	38	9
Gemiddeld <i>Mean 2007</i>	1.7	3.3	2.2	2.7	2.7	4.1	2.1	4.8	2.2	2.6
Gemiddeld <i>Mean 2006</i>	1.8	2.9	3.4	2.2	2.6	3.8	1.7	4.1	2.3	2.5
Gemiddeld <i>Mean 2005</i>	1.8	3.2	2.8	2.4	2.8	4.0	2.0	4.3	2.3	2.4
Gemiddeld <i>Mean 2004</i>	1.6	3.0	2.4	2.9	2.8	4.0	2.0	4.7	2.3	2.9
Gemiddeld <i>Mean 2003</i>	1.7	3.1	2.5	2.6	2.5	3.8	1.7	4.0	2.3	3.0
Gemiddeld <i>Mean 2002</i>	1.7	3.2	2.6	2.2	2.6	4.0	1.9	4.2	2.2	3.3
Gemiddeld <i>Mean 2001</i>	1.5	3.5	3.4	2.6	2.8	3.9	2.2	4.3	2.4	3.7
Gemiddeld <i>Mean 2000</i>	1.8	3.2	2.4	2.6	2.7	3.9	1.9	4.3	2.3	3.7
Gemiddeld <i>Mean 1999</i>	1.9	3.3	2.4	3.0	2.9	4.0	2.3	4.3	2.4	2.8
Gemiddeld <i>Mean 1998</i>	1.6	3.4	2.8	2.6	2.7	3.9	2.1	4.1	2.4	1.8
Gemiddeld <i>Mean 1997</i>	1.4	3.4	3.2	2.2	2.6	3.6	1.9	4.0	2.4	3.0
Gemiddeld <i>Mean 1996</i>	1.8	3.3	2.4	2.6	2.8	4.0	2.3	4.6	2.5	2.5

Bijlage 6. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Groningen (1991-2008), Drenthe (1984-2008) en Flevoland (1989-2008). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Goshawks in Groningen (1991-2008), Drenthe (1984-2008) and Flevoland (1989-2008).*

Groningen

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
	1990	3/4	-	-	1	-	-	-	-	3.0	-	-
1991	3/4	4.9	27/3-13/4	7	4.0	-	-	1	1.8	0.6	1-3	7
1992	29/3	4.6	20/3-3/4	8	3.6	0.5	3-4	5	2.6	1.0	1-4	8
1993	3/4	6.0	24/3-12/4	8	3.5	0.5	3-4	8	2.7	0.8	1-4	9
1994	30/3	5.0	21/3-9/4	22	3.7	0.4	3-4	11	2.6	0.8	1-4	23
1995	29/3	5.0	17/3-5/4	15	3.0	-	-	1	2.8	0.9	1-4	23
1996	1/4	5.8	24/3-9/4	10	3.7	0.9	2-5	9	2.7	1.0	1-4	17
1997	2/4	5.4	23/3-14/4	27	3.4	0.7	2-4	17	2.8	0.9	1-4	27
1998	2/4	6.6	20.3-16.5	18	3.2	0.6	2-4	10	2.6	0.8	1-4	19
1999	2/4	5.8	22/3-18/4	20	3.5	0.5	1-4	13	2.7	0.6	1-4	21
2000	4/4	6.7	23/3-17/4	16	3.4	0.6	2-4	19	2.7	0.8	1-4	17
2001	3/4	4.7	24/3-12/4	13	3.5	0.5	3-4	4	2.7	0.7	1-4	15
2002	2/4	-	-	1	2.7	0.5	2-3	3	2.0	1.0	1-3	2
2003	-	-	-	-	3.0	-	3-3	1	-	-	-	-
2004	28/3	-	-	1	3.7	0.5	3-4	3	3.0	0.8	2-4	3
2005	2/4	3.6	28/3-5/4	3	-	-	-	-	2.9	0.6	2-4	7
2006	6/4	3.2	30/3-9/4	7	3.3	0.8	2-4	4	2.3	0.7	1-3	12
2007	27/3	7.0	19/3-26/4	5	-	-	-	-	3.1	0.6	2-4	7
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.0	2-2	3

Drenthe

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
	1984	4.4	10.2	18/3-3/5	47	3.7	0.7	2-4	10	2.6	0.9	1-4
1985	4.4	7.2	23/3-24/4	71	3.5	0.6	2-4	27	2.9	0.9	1-5	84
1986	6/4	8.8	21/3-28/4	72	3.6	0.8	1-5	32	2.8	0.9	1-5	83
1987	8/4	8.0	23/3-4/5	83	3.4	0.8	2-5	46	2.8	0.9	1-4	96
1988	3/4	8.0	19/3-25/4	84	3.5	0.6	2-5	57	3.0	0.9	1-5	94
1989	1/4	9.0	18/3-5/5	64	3.6	0.7	2-5	23	2.9	0.9	1-5	64
1990	31/3	5.9	21/3-17/4	38	3.4	0.8	2-5	37	2.7	0.8	1-4	41
1991	1/4	5.6	21/3-16/4	41	3.3	0.9	1-5	41	2.8	1.0	1-4	41
1992	1/4	7.7	17/3-22/4	50	3.4	0.7	2-6	49	2.6	0.8	1-4	48
1993	2/4	8.9	13/3-26/4	45	3.7	1.0	2-6	51	2.9	1.1	1-5	45
1994	4/4	8.4	17/3-1/5	58	3.2	0.7	1-5	55	2.6	0.8	1-4	54
1995	6/4	7.7	17/3-24/4	53	3.1	0.6	2-5	57	2.5	0.8	1-4	46
1996	6/4	7.2	20/3-30/4	81	3.5	0.8	1-5	73	2.8	0.9	1-4	86
1997	4.4	7.4	20/3-30/4	66	3.0	0.8	1-4	67	2.5	0.8	1-4	71
1998	4/4	7.1	21/3-26/4	78	3.2	0.8	1-5	72	2.8	0.9	1-4	78
1999	2/4	7.5	20/3-26/4	68	3.6	0.7	2-5	72	2.9	0.8	1-5	72
2000	4/4	7.5	23/3-26/4	72	3.2	0.6	2-4	66	2.7	0.8	1-4	79
2001	1/4	6.9	19/3-23/4	72	3.5	0.6	2-5	66	2.8	0.9	1-4	78
2002	3/4	6.8	17/3-22/4	48	3.0	0.6	2-4	48	2.4	0.8	1-4	51
2003	2/4	5.9	20/3-15/4	51	3.1	0.7	1-4	58	2.4	0.8	1-4	51
2004	6/4	8.0	21/3-21/4	63	2.8	1.0	1-4	65	2.6	0.9	1-4	58
2005	3/4	6.2	20/3-17/4	41	3.2	0.9	1-4	36	2.7	0.9	1-4	45
2006	9/4	6.2	31/3-24/4	31	3.0	0.7	1-4	32	2.6	0.8	1-4	31
2007	4/4	9.4	20/3-26/4	42	3.3	0.7	1-4	37	2.6	1.0	1-4	44
2008	4/4	7.3	17/3-14/4	26	3.2	0.8	2-5	33	2.6	0.8	1-4	27

Bijlage 6 (vervolg), Havik

Flevoland

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1989	31/3	5.1	22/3-8/4	13	4.0	0.0	4-4	2	2.9	0.8	1-4	13
1990	31/3	3.2	25/3-5/4	8	3.3	0.7	1-3	6	2.9	0.8	1-4	18
1991	7/4	9.5	23/3-16/4	9	4.0	-	-	1	2.6	0.7	1-3	9
1992	4/4	4.9	25/3-11/4	17	-	-	-	-	2.6	0.9	1-4	17
1993	3/4	4.6	26/3-14/4	24	4.0	-	-	1	2.7	1.1	1-4	23
1994	6/4	5.4	24/3-16/4	40	3.4	0.5	3-4	9	2.5	1.0	1-4	39
1995	7/4	9.1	23/3-20/4	38	3.0	1.0	2-5	6	2.5	0.9	1-4	36
1996	6/4	7.4	27/3-7/5	43	3.0	0.0	3-3	2	2.6	1.0	1-4	46
1997	4/4	5.5	23/3-13/4	31	2.3	0.7	1-3	6	2.7	0.9	1-4	30
1998	7/4	7.3	20/3-21/4	35	3.0	0.8	2-4	7	2.6	0.9	1-4	37
1999	5/4	7.6	16/3-25/4	37	3.0	0.5	2-4	9	2.7	0.8	1-4	40
2000	4/4	7.6	20/3-23/4	43	3.2	0.7	2-4	22	2.6	0.8	1-4	43
2001	9/4	8.1	25/3-28/4	30	3.0	0.7	2-4	8	2.4	0.8	1-4	32
2002	6/4	9.6	21/3-23/4	17	3.5	0.7	1-3	8	2.0	0.8	1-3	20
2003	8/4	5.8	26/3-17/4	19	2.8	0.4	2-3	4	2.0	0.8	1-3	23
2004	7/4	7.4	24/3-20/4	18	3.4	0.7	3-5	7	2.7	0.8	1-4	27
2005	4/4	4.3	30/3-13/4	15	3.3	0.5	3-4	3	2.7	0.8	1-4	17
2006	7/4	5.8	27/3-20/4	14	3.3	0.7	2-4	6	2.5	1.0	1-4	20
2007	27/3	7.0	19/3-7/4	5	-	-	-	-	3.1	0.6	2-4	7
2008	4/4	4.3	30/3-13/4	8	3.3	0.5	3-4	3	2.6	0.6	2-4	11

Bijlage 7. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sperwers in Groningen (1991-2008), Drenthe (1984-2008) en Flevoland (1989-2008). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Sparrowhawks in Groningen (1991-2008), Drenthe (1984-2008) and Flevoland (1989-2008).*

Groningen

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1991	21/4	-	-	1	7.0	-	-	1	6.0	-	-	1
1992	1/5	5.5	22/4-8/5	7	4.8	1.3	3-7	5	3.4	1.4	1-6	7
1993	26/4	6.0	18/4-9/5	11	4.9	0.7	4-6	9	4.1	0.9	2-5	11
1994	30/4	3.4	14/4-5/5	7	5.0	1.1	3-6	5	4.1	1.0	2-5	7
1995	28/4	2.8	23/4-3/5	8	5.0	0.8	4-6	3	3.9	1.4	1-5	9
1996	29/4	8.2	19/4-13/5	9	5.1	0.8	4-6	12	3.9	1.1	1-5	16
1997	28/4	8.5	21/4-27/5	15	4.2	1.0	2-6	15	3.3	0.7	2-6	19
1998	28/4	4.6	18/4-5/5	19	5.1	0.5	4-6	15	4.3	0.9	2-5	19
1999	29/4	11.9	13/4-20/5	23	4.4	0.7	3-5	18	3.7	1.3	1-5	21
2000	27/4	4.6	18/4-6/5	24	4.8	0.8	3-7	23	3.8	1.2	1-5	32
2001	28/4	1.5	26/4-30/4	7	4.0	0.0	4-4	2	4.2	1.5	2-6	4
2002	7/5	7.4	26/4-15/5	5	4.5	0.5	4-5	4	3.6	0.8	3-5	5
2003	1/5	3.2	25/4-3/5	4	4.8	0.4	4-5	5	3.4	1.1	2-5	5
2004	29/4	10.8	24/4-17/5	4	4.3	1.1	2-5	6	3.0	1.3	1-5	5
2005	3/5	2.9	30/4-7/5	3	4.5	0.5	4-5	4	3.3	0.4	2-4	3
2006	30/4	5.5	27/4-12/5	6	4.3	0.8	3-5	8	4.1	0.6	3-5	7
2007	23/4	4.3	17/4-29/4	4	4.7	0.9	4-6	2	4.5	1.1	3-6	4
2008	-	-	-	-	4.0	-	4-4	1	4.0	0.8	3-5	3

Bijlage 7 (vervolg), Sperwer

Drenthe

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1984	2/5	6.6	19/4-17/5	39	4.6	0.9	3-6	11	4.1	1.2	1-6	49
1985	5/5	7.0	19/4-30/5	46	4.9	0.8	3-6	17	3.4	1.3	1-5	44
1986	3/5	4.4	24/4-15/5	54	5.0	0.8	3-7	19	3.7	1.3	1-7	63
1987	4/5	6.4	15/4-26/5	66	4.8	1.1	3-7	20	3.7	1.2	1-6	64
1988	1/5	6.8	11/4-9/5	77	4.8	0.7	3-6	40	4.1	1.3	1-6	78
1989	29/4	6.3	11/4-9/5	38	5.1	0.9	3-7	26	3.9	1.4	1-6	43
1990	2/5	5.8	21/4-15/5	31	5.1	0.9	4-7	27	4.2	1.4	1-7	30
1991	5/5	8.2	21/4-22/5	43	4.4	1.0	1-6	43	4.1	1.0	1-6	33
1992	2/5	8.3	18/4-30/5	40	4.7	0.8	2-6	39	3.8	1.3	1-6	33
1993	28/4	8.4	17/4-21/5	38	4.9	0.9	3-6	41	4.0	1.3	1-6	35
1994	1/5	6.5	19/4-22/5	42	4.7	0.7	3-6	40	4.0	1.0	1-5	32
1995	29/4	6.5	19/4-17/5	42	4.9	0.9	2-6	40	4.0	1.3	1-6	33
1996	27/4	6.8	16/4-17/5	45	4.7	1.0	2-6	38	4.1	1.1	2-6	47
1997	2/5	8.4	17/4-21/5	34	4.4	1.0	2-6	51	3.7	1.3	1-6	50
1998	1/5	7.3	17/4-23/5	68	4.9	0.9	2-7	73	4.1	1.2	1-6	52
1999	27/4	6.8	14/4-10/5	55	5.0	0.8	2-7	49	4.3	1.2	1-6	34
2000	29/4	7.7	12/4-21/5	55	4.8	0.9	2-7	48	4.0	1.2	1-6	48
2001	3/5	11.2	18/4-11/6	24	4.7	0.7	3-6	20	4.3	0.9	2-5	23
2002	29/4	7.2	17/4-23/5	44	4.7	0.8	3-6	49	4.1	1.3	1-6	37
2003	27/4	6.5	18/4-16/5	15	4.9	0.6	4-6	19	4.0	1.3	2-6	14
2004	2/5	6.6	19/4-9/5	26	5.0	0.9	3-7	20	4.0	1.2	1-6	29
2005	28/4	8.4	11/4-15/5	19	5.2	0.8	4-6	17	4.6	1.1	2-6	13
2006	1/5	7.7	23/4-19/5	9	4.7	0.6	4-6	11	3.7	0.9	2-5	10
2007	24/4	10.2	13/4-5/5	15	5.2	0.6	4-6	17	4.3	1.2	2-6	12
2008	26/4	4.8	20/4-6/5	13	4.9	0.5	4-6	13	4.8	2.1	2-5	15

Flevoland

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1989	5/5	6.8	27/4-15/5	5	6.0	-	-	1	3.8	0.7	3-5	5
1990	2/5	5.4	23/4-11/5	10	5.3	0.9	4-7	10	3.9	1.2	2-6	9
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	5/5	1.0	4/5-6/5	2	5.0	0.0	5-5	2	-	-	-	-
1995	1/5	2.5	28/4-3/5	2	4.0	-	-	1	3.5	0.5	3-4	2
1996	30/4	8.3	15/4-18/5	11	5.0	0.7	4-6	4	4.1	0.9	3-6	9
1997	10/5	17.0	20/4-11/6	5	5.3	0.5	5-6	3	4.2	1.3	2-6	5
1998	29/4	7.0	27/4-16/5	9	4.2	1.7	1-6	8	4.0	1.6	1-6	9
1999	29/4	6.2	15/4-5/5	10	4.5	0.5	4-5	2	4.0	1.3	2-6	10
2000	7/5	16.6	16/4-11/6	12	5.2	0.4	5-6	5	4.0	1.1	2-5	11
2001	1/5	3.4	23/4-7/5	10	4.6	0.8	3-6	9	4.3	0.6	3-5	10
2002	4/5	3.1	19/4-8/5	12	4.5	1.0	3-6	8	4.2	1.2	2-6	13
2003	3/5	5.3	24/4-11/5	10	5.5	0.5	5-6	4	4.1	0.7	2-5	14
2004	30/4	4.9	19/4-6/5	12	5.7	0.8	3-7	9	4.1	1.0	3-6	16
2005	30/4	6.1	22/4-14/5	9	5.0	1.4	3-7	5	3.8	0.9	2-5	14
2006	6/5	6.7	26/4-18/5	10	4.6	1.4	2-6	7	3.3	1.5	1-6	14
2007	30/4	1.4	29/4-2/5	3	6.0	-	6-6	1	4.5	1.1	3-6	11
2008	30/4	3.7	25/4-5/5	4	5.0	-	5-5	1	3.8	1.9	1-6	5

Bijlage 8. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds in Groningen (1990-2008), Drenthe (1984-2008) en Flevoland (1989-2008). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in Groningen (1990-2008), Drenthe (1984-2008) and Flevoland (1989-2008).*

Groningen

Jaar Year	Legbegin Onset of laying			Legselgrootte Clutch size			Uitgevlogen jongen Number of fledglings					
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1990	10/4	3.7	6/4-15/4	3	-	-	-	-	2.7	0.5	2-3	3
1991	10/4	4.2	6/4-17/4	4	-	-	-	-	2.5	0.5	2-3	4
1992	9/4	6.2	1/4-21/4	11	2.4	0.8	1-3	5	1.9	0.8	1-3	11
1993	7/4	6.4	26/3-17/4	14	3.2	0.7	2-4	5	2.2	1.0	1-4	14
1994	7/4	8.9	24/3-24/4	27	2.3	0.6	1-3	10	1.8	0.7	1-3	27
1995	11/4	8.0	21/3-26/4	27	2.5	0.5	2-3	2	1.9	0.7	1-4	27
1996	2/4	6.6	23/3-21/4	29	2.8	0.6	2-4	19	2.1	0.9	1-4	63
1997	7/4	7.2	26/3-28/4	42	2.4	0.6	1-3	31	1.8	0.8	1-4	44
1998	6/4	5.8	24/3-19/4	41	2.4	0.5	2-3	26	2.0	0.8	1-3	45
1999	6/4	10.8	22/3-16/5	50	2.6	0.6	1-4	41	2.2	0.7	1-4	51
2000	3/4	6.8	20/3-21/4	41	2.5	0.7	1-4	42	2.2	0.8	1-4	45
2001	5/4	11.0	18/3-30/4	18	2.7	1.0	1-4	11	2.1	0.8	1-4	22
2002	6/4	3.5	2/4-11/4	4	2.2	0.6	1-3	12	2.2	0.8	1-3	5
2003	11/4	2.4	8/4-14/4	4	2.4	0.7	1-3	8	1.8	0.7	1-3	5
2004	7/4	7.3	1/4-21/4	5	2.7	0.5	2-3	3	2.3	0.5	2-3	5
2005	11/4	8.6	1/4-4/5	11	3.0	0.0	3-3	2	2.0	0.8	1-3	27
2006	10/4	7.5	30/3-25/4	15	2.1	0.3	2-3	7	1.4	0.6	1-3	26
2007	2/4	7.4	25/3-16/4	11	2.8	0.4	2-3	5	2.2	0.6	1-3	19
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	0.7	1-3	6

Drenthe

Jaar Year	Legbegin Onset of laying			Legselgrootte Clutch size			Uitgevlogen jongen Number of fledglings					
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1984	9/4	8.5	20/3-9/5	82	2.4	0.7	1-3	18	2.0	0.8	1-4	98
1985	11/4	8.2	20/3-16/5	72	2.1	0.6	1-3	15	1.9	0.6	1-3	82
1986	10/4	7.4	28/3-14/5	117	2.8	0.7	2-5	25	2.2	0.8	1-4	129
1987	9/4	6.5	28/3-28/4	98	2.6	0.5	2-4	40	2.1	0.7	1-3	116
1988	5/4	9.7	22/3-18/5	130	2.9	0.6	2-4	70	2.5	0.8	1-4	145
1989	5/4	9.6	21/3-9/5	93	3.1	0.9	1-5	37	2.7	0.8	1-5	107
1990	4/4	8.1	17/3-2/5	60	2.8	0.7	1-4	50	2.4	0.9	1-4	71
1991	8/4	8.4	24/3-28/4	51	2.4	0.7	1-4	37	1.8	0.8	1-4	70
1992	9/4	8.2	23/3-29/4	69	2.3	0.6	1-4	76	1.9	0.6	1-3	66
1993	3/4	9.1	15/3-9/5	92	2.8	0.7	1-4	94	2.5	0.7	1-4	91
1994	6/4	6.3	23/3-26/4	86	2.3	0.7	1-4	107	1.9	0.7	1-4	86
1995	9/4	5.7	30/3-22/4	79	2.2	0.5	1-4	85	1.7	0.6	1-3	74
1996	4/4	7.8	21/3-5/5	165	3.0	0.7	1-5	141	2.4	0.9	1-4	175
1997	5/4	7.3	21/3-26/4	145	2.2	0.6	1-5	136	1.8	0.7	1-3	155
1998	5/4	7.4	15/3-24/4	161	2.4	0.7	1-4	163	2.0	0.7	1-4	171
1999	2/4	7.4	20/3-4/5	198	2.9	0.6	1-5	165	2.4	0.8	1-4	224
2000	4/4	8.1	17/3-27/4	145	2.5	0.6	1-5	141	1.9	0.7	1-4	158
2001	3/4	8.2	18/3-7/5	149	2.7	0.6	1-4	141	2.3	0.7	1-4	164
2002	6/4	6.3	23/3-22/4	116	2.3	0.6	1-3	122	1.8	0.7	1-5	126
2003	7/4	7.8	21/3-10/5	74	2.4	0.6	1-4	91	1.7	0.6	1-3	94
2004	8/4	7.0	24/3-25/4	97	2.3	0.6	1-4	108	1.7	0.7	1-3	100
2005	4/4	6.8	24/3-2/5	120	2.8	0.7	1-4	112	2.0	0.8	1-4	148
2006	10/4	7.4	25/3-26/4	83	2.2	0.5	1-4	82	1.5	0.6	1-3	97
2007	3/4	9.0	16/3-28/4	88	2.5	0.6	1-4	92	2.1	0.8	1-4	100
2008	3/4	6.4	21/3-22/4	76	2.5	0.6	1-3	74	2.0	0.7	1-3	92

Bijlage 8 (vervolg), Buizerd

Flevoland

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1989	9/4	10.3	20/3-27/4	19	3.0	-	-	1	2.4	0.8	1-4	21
1990	4/4	9.5	14/3-25/4	13	2.4	0.6	2-4	11	2.4	0.5	2-3	28
1991	10/4	9.4	25/3-30/4	22	-	-	-	-	2.1	0.6	1-3	11
1992	5/4	8.6	25/3-5/5	38	-	-	-	-	2.6	0.9	1-4	38
1993	5/4	8.0	18/3-22/4	60	3.0	-	-	1	2.6	0.8	1-4	60
1994	6/4	5.9	26/3-22/4	79	2.4	0.5	2-3	12	2.1	0.7	1-4	81
1995	5/4	6.6	25/3-23/4	115	2.8	0.6	2-4	17	2.3	0.7	1-4	115
1996	5/4	6.7	18/3-4/5	139	2.8	1.0	1-5	14	2.4	0.8	1-5	159
1997	7/4	6.0	27/3-26/4	92	2.4	0.8	1-4	11	2.1	0.6	1-3	93
1998	5/4	6.8	23/3-23/4	140	2.9	0.8	1-5	29	2.2	0.7	1-4	81
1999	4/4	6.0	21/3-1/5	152	2.4	0.8	1-4	36	2.3	0.7	1-4	168
2000	5/4	7.1	23/3-25/4	143	2.6	0.7	1-4	45	1.7	0.8	1-4	159
2001	8/4	7.8	21/3-5/5	120	2.3	0.6	1-3	46	2.0	0.7	1-3	133
2002	8/4	7.0	24/3-2/5	56	2.2	0.6	1-3	21	1.8	0.6	1-3	101
2003	11/4	7.2	28/3-28/4	62	2.4	0.7	1-3	24	1.7	0.7	1-3	118
2004	8/4	6.0	24/3-21/4	64	2.8	0.4	2-3	18	2.2	0.8	1-4	130
2005	8/4	6.2	27/3-19/4	38	2.7	0.5	1-3	37	1.9	0.6	1-3	86
2006	14/4	7.1	5/4-28/4	41	2.2	0.5	1-3	21	1.6	0.5	1-3	85
2007	3/4	7.0	20/3-18/4	39	2.8	0.5	1-4	52	2.3	0.8	1-4	83
2008	9/4	8.3	12/3-26/4	33	2.4	0.6	1-3	18	1.9	0.7	1-3	68

Bijlage 9. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Torenvalken in Groningen (1991-2007). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Kestrels in Groningen (1991-2007).*

Groningen

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen Number of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N	x	SD	Range	N
1991	5/5	17.3	14/4-10/6	8	5.3	0.9	4-6	3	3.6	1.7	1-6	9
1992	28/4	17.1	8/4-18/6	24	5.7	0.9	3-7	17	5.0	1.2	1-7	25
1993	20/4	13.9	26/3-7/6	35	5.4	0.8	3-7	29	4.7	1.2	1-7	38
1994	1/5	13.9	12/4-23/5	16	4.9	0.9	4-6	13	3.2	1.1	1-5	16
1995	5/5	9.7	19/4-30/5	18	5.2	0.7	4-6	8	4.2	1.2	2-6	19
1996	25/4	12.2	15/4-12/6	19	5.6	1.0	4-8	24	4.5	1.4	1-7	46
1997	5/5	11.1	18/4-27/5	30	4.8	1.1	2-7	32	4.4	1.0	2-6	28
1998	27/4	11.0	13/4-16/5	39	5.4	0.7	4-6	29	4.2	1.2	1-6	43
1999	26/4	14.0	2/4-29/5	44	5.1	0.9	2-6	40	4.0	1.6	1-6	46
2000	21/4	14.2	27/3-26/6	48	5.4	0.9	3-7	56	4.7	1.2	1-6	48
2001	23/4	11.2	8/4-23/5	12	4.8	0.8	3-6	27	4.0	0.9	2-6	19
2002	3/5	14.2	6/4-25/5	16	4.9	0.8	3-6	21	3.9	1.3	1-6	19
2003	26/4	13.1	3/4-23/5	13	4.9	1.1	3-7	11	4.3	1.4	2-6	17
2004	15/4	5.3	3/4-23/4	16	5.0	1.0	3-6	16	4.5	1.3	2-6	19
2005	28/4	13.4	2/4-16/5	15	4.9	1.2	3-7	18	3.7	1.4	1-6	24
2006	27/4	8.1	10/4-19/5	24	5.0	0.7	4-6	22	4.3	1.3	1-6	28
2007	16/4	3.9	9/4-20/4	10	5.3	1.1	3-7	24	4.1	0.3	2-7	27
2008												

Bijlage 10. Prooien en prooiresten op/nabij nesten van Haviken in zomer 2008 verdeeld naar provincie (14a = Het Gooi, 14b = duinen). *Provincial distribution of prey items and prey remains found on and near nests of Northern Goshawks in summer of 2008 (14a = Het Gooi, 14b = dunes).*

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Som
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14a	14b	15	16	17	18	19	<i>Sum</i>
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8
Bergeend <i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i>	-	5	-	4	-	8	2	1	-	-	4	11	-	35
Wintertaling <i>A. crecca</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Krakeend <i>A. strepera</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Smient <i>Mareca penelope</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kuifeend <i>Aythya fuligula</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eend sp. <i>Anas sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Sperwer <i>A. nisus</i>	1	-	-	-	-	4	1	-	-	2	-	3	-	11
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	6
Boomvalk <i>F. subbuteo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	6
Waterrall <i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	1	3	-	10
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	1	3	-	1	-	5	-	-	-	3	3	-	-	16
Goudplevier <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
Zilverplevier <i>P. squatarola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Regenwulp <i>Numenius phaeopus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Watersnip <i>Gallinago gallinago</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
Groenpootruiter <i>Tringa nebularia</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	9	-	16
Kleine Mantelmeeuw <i>L. fuscus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Meeuw sp. <i>Larus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Drieteenmeeuw <i>Rissa trydactyla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Visdief <i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Holenduif <i>Columba oenas</i>	1	-	1	-	-	1	1	-	4	-	1	3	-	12
Postduif <i>C. livia</i>	15	3	10	6	-	77	17	47	3	11	18	4	-	214
Houtduif <i>C. palumbus</i>	22	5	2	2	-	79	26	3	2	15	8	35	-	199
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	-	-	1	-	-	25	1	-	-	-	-	-	-	27
Zomertortel <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Turkse Tortel <i>S. decaocto</i>	2	-	1	-	-	2	2	-	-	1	-	2	-	10
Kerkuil <i>Tyto alba</i>	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Steenuil <i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Bosuil <i>Strix aluco</i>	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	1	-	7
Ransuil <i>Asio otus</i>	-	-	1	-	-	9	1	1	-	1	-	1	-	14
Groene Specht <i>Picus viridis</i>	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	3	-	9
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	2	-	3	-	-	24	4	-	1	3	-	-	-	37

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	NH	OV	UT	FL	Ze	ZH	Som
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14a	14b	15	16	17	18	19	Sum
Zwarte Specht <i>Dryocopus martius</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Graspieper <i>A. pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Merel <i>Turdus merula</i>	11	-	3	1	-	15	9	-	1	1	2	4	-	47
Kramsvogel <i>T. pilaris</i>	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Koperwiek <i>T. iliacus</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	11	1	-	-	-	1	2	-	-	2	1	2	-	20
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Koolmees <i>Parus major</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Wielewaal <i>Oriolus oriolus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	29	-	7	2	-	28	4	-	-	1	-	5	-	76
Ekster <i>Pica pica</i>	-	-	-	2	-	10	2	1	1	1	-	14	-	31
Kauw <i>Corvus monedula</i>	1	-	-	-	-	11	4	-	2	2	1	22	-	43
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	3	5	-	2	-	24	4	-	-	2	3	12	-	55
Bonte Kraai <i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	13	7	5	1	-	16	2	-	2	-	-	10	-	56
Ringmus <i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	8
Keep <i>F. montifringilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Appelvink <i>Cocc. coccothraustes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Haas <i>Lepus europaeus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	-	-	16	5	-	-	-	-	7	-	28
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	2	-	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	12
Totaal <i>Total</i>	129	37	39	28	0	408	89	55	22	45	51	185	0	1088



Ring en chipring van een Belgische postduif (geboren in 2007), gevonden in de buurt van een haviksnest op Planken Wambuis, Veluwe, 10 juni 2008 (Rob Bijlsma). Postduifringen geven belangrijke informatie over de prooikeus van Haviken. *Two rings of a Belgian racing pigeon (born in 2007), found near a Goshawk's nest on the Veluwe, 10 June 2008.*

Bijlage 11. Prooien en prooiresten op nesten van Buizerds in de zomer van 2008, gerangschikt naar provincie. *Provincial distribution of prey items and prey remains found on nests of Common Buzzards in the summer of 2008.*

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18	19	Total
Aalscholver <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i>	3	9	-	-	-	8	1	-	-	1	-	6	28
Eend spec. <i>Anas spec.</i>	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	3
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4	7	14
Patrijx <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Kip <i>Gallus gallus</i>	2	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	6
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	5
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	1	6	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	9
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Postduif <i>Columba livia</i>	3	2	1	-	-	18	1	-	4	2	1	2	34
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	3
Holenduif <i>C. oenas</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Houtduif <i>C. palumbus</i>	2	2	-	-	-	31	1	-	-	-	-	3	39
Turkse Tortel <i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Ransuil <i>Asio otus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bosuif <i>Strix aluco</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Steenuil <i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	8
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Boompieper <i>Anthus trivialis</i>	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Roodborsttapuit <i>Saxicola torquata</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Merel <i>Turdus merula</i>	7	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	12
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	11
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lijster sp. <i>Turdus sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Koolmees <i>Parus major</i>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Mees sp. <i>Parus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	6	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	12
Ekster <i>Pica pica</i>	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	1	1	6
Kauw <i>Corvus monedula</i>	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	7
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	2	1	-	-	-	12	1	-	2	-	1	-	19
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	15	12	-	-	-	9	-	-	-	-	-	3	39
Ringmus <i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
Geelgors <i>Emberiza citrinella</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zangvogel sp. <i>Passeriformes sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Mol <i>Talpa europaea</i>	27	23	1	-	-	4	-	-	2	8	5	22	92
Spitsmuis <i>Sorex sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18	19	<i>Total</i>
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	4	2	-	-	-	22	4	-	5	-	1	4	42
Haas <i>Lepus europaeus</i>	8	9	-	-	-	1	-	-	2	2	4	12	38
Woelmuis spec. <i>Microtus</i> spec.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Veldmuis <i>M. arvalis</i>	83	98	4	-	1	1	-	-	-	3	-	-	190
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Rosse Woelmuis <i>Cleth. glareolus</i>	7	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	10
Woelrat <i>Arvicola terrestris</i>	3	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
Rat spec. <i>Rattus/Arvicola</i>	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Muis spec. <i>Apodemus/Microtus</i>	-	27	-	-	-	1	-	-	6	-	1	-	35
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Bruine Rat <i>Rattus norvegicus</i>	3	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
Zwarte Rat <i>Rattus rattus</i>	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
Wezel <i>Mustela nivalis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Hermelijn <i>M. erminea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Ree <i>Capreolus capreolus</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Adder <i>Vipera berus</i>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ringslang <i>Natrix natrix</i>	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Pad <i>Bufo bufo</i>	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Groene Kikker <i>Rana. esculenta</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Heikikker <i>R. arvalis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Paling <i>Anguilla anguilla</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Vis sp. <i>Fish</i> sp.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Totaal <i>Total</i>	238	225	6	0	0	148	18	0	24	24	23	74	780



Drie jonge Buizerds (1 man, 2 vrouwtjes, 27-32 dagen oud) op een nest in Boswachterij Smilde, 16 juni 2008 (Rob Bijlsma). De poot van het reekalf is vermoedelijk in de nabijheid van het nest gevonden. *Nest of Buzzard with three chicks of 27-32 days old (1 male, 2 females) in the Forestry of Smilde, 16 June 2008. The leg of the roe deer fawn must have been found near the nest.*

Vervolging van roofvogels in Nederland in 2008

Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun

In dit overzicht zijn door mensen veroorzaakte sterfte en vervolging verwerkt, zoals doorgegeven aan Algemene Inspectie Dienst (AID), Politie en Centraal Veterinair Instituut (CVI, Lelystad), of vermeld op de nestkaarten (WRN en SOVON). Deze twee bronnen zijn de enige die structureel vervolging in Nederland bijhouden.

Werkwijze

CVI-Lelystad

Vergiftiging, klemmen en afschot werden op gestandaardiseerde wijze door CVI-Lelystad onderzocht. De eerste onderzoeksstap omvat sectie, in een aantal gevallen aangevuld met röntgenologisch en/of microbiologisch onderzoek. Macroscopisch onderzoek aan krop en maaginhoud is van belang bij het vaststellen van vergiftiging en het opsporen van de mogelijke bron en toedracht. Aanwezige hagelkorrels of kogels worden uit het kadaver verwijderd en verzameld als bewijsmateriaal en/of voor eventueel onderzoek op lood. Indien de sectiebevindingen of anderszins verstrekte gegevens vervolgonderzoek vergt, wordt (orgaan)materiaal verzameld voor chemisch-toxicologisch onderzoek. Op basis van de anamnese en de bevindingen van de eerste onderzoeksstap worden inzendingen aangemerkt voor vervolgonderzoek (Zoun 2000, 2007).

Werkgroep Roofvogels Nederland

De verstoring van roofvogelnesten wordt bijgehouden door de nestcontroleurs. Er wordt gekeken naar loopsporen rond het nest, klimsporen, afgebroken takken, schotsporen, schade toegebracht aan eieren, en andere vreemde zaken. Dit wordt apart op de nestkaart vermeld. Daarnaast worden meldingen en opmerkingen van omwonenden opgetekend; deze kunnen licht werpen op duistere praktijken, zoals verstoringen van nesten (wat wij zelden voor onze ogen zien gebeuren, maar waarvan we de sporen wel aantreffen) en illegale activiteiten (vaak 's nachts). De handleiding van Hugh Jansman (2001) wordt aangehouden waar het de interpretatie van sporen betreft, inclusief verfijningen in de praktijk geleerd. De plotselinge verschijning van bordjes Verboden Toegang, en actieve tegenwerking in het veld, zijn bijvoorbeeld vaak voorbodes van vervolging.

Resultaten

Vergiftiging

Er werden 18 gevallen van vergiftiging vastgesteld, betrekking hebbend op Bruine Kiekendief, Buizerd en Havik (Tabel 1). Als aas werd de gebruikelijke reeks van jachtwild gemeld: 1x eend, 1x Grauwe Gans, 1x Canadese Gans, 2x duif, 3x Houtduif,

1x Bosmuis en 1x darmweefsel. De verdeling over de maanden was: 5x januari, 4x februari, 2x maart, 2x april, 2x mei, 1x augustus en 2x november. Ondanks het geringe aantal meldingen is de ruime verspreiding over het land opmerkelijk (aantal plekken): 1x Groningen, 4x Drenthe, 1x Friesland, 2x Overijssel, 1x Noord-Holland, 1x Zeeland en 3x Limburg. Bij de onderstaande plaatsen werden in 2008 vergiftigde roofvogels en met gif bewerkt aas aangetroffen:

Drenthe: Balloo, Noordenveld, Schoonoord, Steenbergen;

Friesland: Oldetryne;

Groningen: Noordlaren;

Overijssel: Ambt Delden, Saasveld;

Noord-Holland: Niedorp;

Zeeland: Sluis;

Limburg: Sevenum, Stramproy.

Tabel 1. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 1975-2008; * voor 2007 kwamen in 2008 nog 2 Buizerds en 1 Havik na (bronnen: CVI, WRN). *Causes of death of raptors in The Netherlands in 1975-2008; * 2 Buzzards and 1 Goshawk added for 2007 based on analyses in 2008 (sources: CVI, WRN).*

Doodsoorzaak <i>Cause of death</i>	Gif <i>Poison</i>	Klem/doodslag <i>Trap/killed</i>	Afschot <i>Shot</i>	Nestverstoring <i>Nest disturbance</i>
1975-88	621	2	69	145
1989	21	?	?	?
1990	20	?	?	?
1991	61	?	?	?
1992	76	0	5	?
1993	33	2	7	?
1994	13	2	6	26
1995	65	4	13	9
1996	106	9	18	139
1997	176	10	13	62
1998	91	0	7	105
1999	80	4	4	88
2000	33	2	3	129
2001	21	0	0	80
2002	50	1	3	58
2003	54	1	0	81
2004	37	0	0	85
2005	35	0	0	114
2006	75	1	1	211
2007	20*	0	0	103
2008	18	0	9	73

In vergelijking met eerdere jaren zitten hier enkele nieuwe locaties bij, naast de klassieke plekken als Ballo, Steenberg en Sevenum (Bijlsma *et al.* 1998-2008; van Lieshout *et al.* 1997).

De op naam gebrachte gifsoorten hadden betrekking op aldicarb (11x), bendiocarb (2x, in Noord-Holland bij Niedorp), carbofuran (2x) en parathion (3x). De stof bendiocarb is in 2008 voor het eerst aangetroffen. Het is een zeer giftig insecticide (gebruikt tegen teken en vlooiën, in halsbanden van katten en honden), en werd toegepast als insectenbestrijdingsmiddel in gewassen. Alle middelen op basis van bendiocarb zijn sinds 1996 in Nederland verboden (Bron: College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden, Wageningen).

Tabel 2. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 2008; afschot = zoals vastgesteld door CVI of in het veld, doorschieten van nesten en afschieten van broedvogels is onder nestverstoring gerangschikt. *Causes of death of raptors, inflicted by humans in The Netherlands in 2008 (shot = as determined during dissection or observed in the field; shooting breeding birds and nests is classified under Nest disturbances).*

Soort <i>Species</i>	Gif <i>Poison</i>	Klem/kooi <i>Trap</i>	Afschot <i>Shot</i>	Nestverstoring <i>Nest disturbance</i>
Bruine Kiekendief <i>Circus aeruginosus</i>	2	0	4	12
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	1	0	3	11
Sperwer <i>A. nisus</i>	0	0	0	1
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	15	0	2	46
Boomvalk <i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	2
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	0	0	0	1
Totaal <i>Total</i>	18	0	9	73

Afschot

Afschot werd alleen voor Schouwen gemeld, maar zal op veel meer plaatsen voorkomen.

Nestverstoring

In 2008 werden minder nestverstoringen gemeld dan in 2007, opnieuw een daling (Tabel 1). De interpretatie is lastig. Het kan een reële afname zijn, maar ook een blijk van steeds slimmere methoden om ongemerkt nesten te verstoren. Voor dat laatste zijn zeker aanwijzingen, omdat de kerngebieden met aangetoonde verstoringen vaak een meervoud aan mislukte nesten te zien gaven waarvan de bron van verstoring niet onomstotelijk kon worden vastgesteld. Als in een gebied alle nesten overstuur gaan, is menselijke opzet zo goed als zeker. Een intensieve inzet van politie in Friesland leidde in 2008 bijvoorbeeld tot meer aangiftes dan in 2007 (78 resp. 50), waarbij enkele tot strafrechtelijke procedures aanleiding gaven (Pol 2008).

De 3249 ingezonden nestkaarten vormen een redelijk representatieve steekproef van de Nederlandse roofvogelbevolking. De verhouding verstoord versus niet-verstoord, zoals gevonden op de nestkaarten, kan dan over de Nederlandse populatie van de

respectievelijke soorten worden omgeslagen (Tabel 3). Dat levert een landelijk totaal van 571 opzettelijke nestverstoringen op, waarvan 65% Buizerds en 20% Bruine Kiekendieven.

Tabel 3. Berekening van het totale aantal nestverstoring in Nederland in 2008, waarbij 1 = aantal ingestuurde nestkaarten, 2 = aantal nestverstoringen op nestkaarten, 3 = percentage verstoorde nesten, 4 = maximum aantal paren in Nederland in 2005 (Bijlsma 2006), en 5 = aantal berekende nestverstoringen in Nederland op basis van kolommen 3 en 4. *Calculation of the number of deliberately destroyed nests in The Netherlands in 2008, with 1 = no. of nest cards, 2 = number of destroyed nests on nest cards, 3 = percentage of destroyed nests based on columns 1 and 2, 4 = population size in The Netherlands in 2005, and 5 = calculated number of destroyed nests in The Netherlands based on columns 3 and 4.*

Soort Species	1	2	3	4	5
Br. Kiekendief <i>Circus aeruginosus</i>	127	12	9.4	1250	118
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	442	11	2.5	1800	45
Sperwer <i>A. nisus</i>	343	1	0.3	4500	14
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1249	46	3.7	10.000	370
Boomvalk <i>Falco tinnunculus</i>	82	2	2.4	750	18
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	928	1	0.1	6000	6

Discussie

De vervolging van roofvogels in Nederland zat in 2008 op een iets lager niveau als in 2007. We weten niet of dat een reële daling is, of een fictieve die samenhangt met onze registratie of de slinksheid van de huidige vervolging. De berekende nestverstoringen komen uit op minimaal 570 in 2008. Te gering om een populatiedaling te kunnen bewerkstelligen, maar desondanks een fors aantal wetsovertredingen.

De kadavers die in 2008 bij het CVI binnenkwamen, waren afkomstig van de Regionale Milieu Teams (RMT) van de politie in Alkmaar, Amersfoort, Enschede, Groningen, Heemskerk, Leeuwarden en Middelburg (27x), de Milieudienst van de politie in Amersfoort (1x), de Politie in Rijssen (4x), de AID in De Meern, Eindhoven en Zwolle (19x) en het Goois Natuurreservaat (1x). De forse inzet van politie, en vooral van de Regionale Milieu Teams, is verheugend, en een voortzetting van de trend die we vorig jaar opmerkten (Bijlsma & Zoun 2008). Voor Friesland leidde dat tot de onafhankelijke bevestiging geleid van onze stelling dat bescherming van weidevogels en roofvogelvervolging nauw met elkaar zijn verweven (Pol 2008).

Summary

Bijlsma R.G. & Zoun P. 2008. Raptor persecution in The Netherlands in 2008. De Takkeling 17: 51-55.

Poisoning (N=18) and deliberately disturbing of nests (N=73) were recorded throughout The Netherlands (Fig. 1). Victims of poisoning were Buzzards *Buteo buteo* (N=15), Marsh Harrier *Circus aeruginosus* (N=2) and Goshawk *Accipiter gentilis* (N=1). The

following insecticides were found in poisoned raptors (and poisoned baits): aldicarb (11x), bendiocarb (2x), carbofuran (2x) and parathion (3x).

Disturbing nests by keeping parents away from the nest or by destroying eggs, killing nestlings and shooting is widespread. Based on the recorded intensity of persecution (Table 2), the large sample of nest cards (>3100 in 2008), the wide distribution of nest cards over the country and recent population estimates of raptor species, it is calculated that a minimum of some 570 raptor nests have been destroyed in 2008, mostly Buzzards and Marsh Harriers (Tabel 3).

Literatuur

- Bijlsma R.G. 2004. Opzettelijke verstering van broedende roofvogels in Nederland in 2003. De Takkeling 12: 56-63.
- Bijlsma R.G. 2006. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2005. De Takkeling 14: 6-53.
- Bijlsma R.G. 2008. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2007. De Takkeling 16: 8-55.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 1998. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1997. De Takkeling 6: 54-61.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 1999. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1998. De Takkeling 7: 52-58.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 2000. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1999. De Takkeling 8: 52-59.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 2001. Roofvogelvervolgning in Nederland in 2000. De Takkeling 8: 53-60.
- Bijlsma R.G., Schipperijn J., van Swieten R. & Zoun P. 2002. Vervolgning van roofvogels in Nederland in 2001. De Takkeling 10: 49-55.
- Bijlsma R.G., Schipperijn J., van Swieten R. & Zoun P. 2003. Vervolgning van roofvogels in Nederland in 2002. De Takkeling 11: 55-63.
- Bijlsma R.G. & Zoun P. 2005. Vervolgning van roofvogels in Nederland in 2004. De Takkeling 13: 57-64.
- Bijlsma R.G. & Zoun P. 2006. Vervolgning van roofvogels in Nederland in 2005. De Takkeling 14: 102-118.
- Bijlsma R.G. & Zoun P. 2007. Vervolgning van roofvogels in Nederland in 2006. De Takkeling 15: 39-47.
- Jansman H. 2001. Herkenning en opsporing van roofvogelvervolgning. Tweede herziene druk. Werkgroep Roofvogels Nederland, Appelscha.
- van Lieshout H., Schipperijn J., Zoun P. & Bijlsma R.G. 1997. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1996. De Takkeling 5(1): 43-51.
- Pol M. 2008. Evaluatie interventiestrategie roofvogelvervolgning 2008. Politie Fryslân, Leeuwarden.
- Zoun P.E.F. 2000. Onderzoek naar de doodsoorzaken van wilde fauna ten behoeve van het opsporen van wetsovertredingen. Verslag over 1998. ID-Lelystad Rapport no. H99-2511. ID-Lelystad, Lelystad.
- Zoun P.E.F. 2007. Onderzoek naar de doodsoorzaken van inheemse wilde fauna. Verslag over 2006. CIDC-Lelystad, Lelystad.

Adressen:

RGB: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse, rob.bijlsma@planet.nl
PZ (Centraal Veterinair Instituut, CVI): Postbus 65, 8200 AB Lelystad, pedro.zoun@wur.nl

Molt Wespendifief *Pernis apivorus* een Mol *Talpa europaea*?

Hans Potters

Bij een controle van een wespendifeennest ten noorden van Bergen op Zoom op 16 juli 2008 trof ik de resten van een Mol aan; de bijgeleverde foto vormt het bewijsmateriaal. Aanvankelijk was ik niet zo onder de indruk van deze vondst maar dat veranderde toen de vakliteratuur er op na werd geslagen. Zowel Cramp & Simmons (1980) als Glutz von Blotzheim *et al.* (1971) citeren een keur aan voedselstudies bij Wespendifeenvan maar moeten concluderen dat zoogdieren slechts zelden op de prooienlijst van deze roofvogel prijken. Mollen worden, naast Wezels *Mustela nivalis* en muizen, echter wel expliciet genoemd. Ook Bijlsma (1993) vond op 33 nesten in Drenthe geen enkel zoogdier als prooi.

Een mogelijke verklaring voor het feit dat ‘mijn’ Wespendifeenvan zich aan een Mol hadden vergrepen (of als aas hadden gevonden) is een gebrek aan wespen. Nu maakten deze insecten in 2008 in westelijk Noord-Brabant inderdaad geen talrijke indruk, hoewel bij de genoemde controle tevens raten en exemplaren van kleine, donkere (mogelijk Noorse of Bos)wespen werden opgemerkt. Aan het vroege legbegin (19 mei) en de redelijke conditie van het broedsel was evenwel niet af te lezen dat het paar ernstig gebukt ging onder een voedseltekort. Het grootteverschil tussen de twee jongen was weliswaar tamelijk fors, maar ze waren voor hun leeftijd toch niet uitzonderlijk mager en gedroegen zich aardig recalcitrant. Op 16 juli waren de vleugellengtes 198 en 168 mm terwijl de gewichten achtereenvolgens op 745 en 630 gram uitkwamen (beide krop 2).

Precies een week later vond een tweede meting plaats. Henk Jan Ottens (ook mollenloos na 15 jaar wespendifeenvanonderzoek) was toevallig in de buurt en wilde het nest wel eens van dichtbij bekijken. Uit de bepaalde vleugellengtes (260 en 243 mm) en gewichten (760 en 710 gram, resp. krop 0 en 1) kwam naar voren dat het grootste jong zich goed aan het normale schema hield maar dat het kleinste een kleine groeispurt had doorgemaakt in zijn vleugelgroei (1 dag winst). Misschien kwam dit door het opkrabbelen van de wespensand, wat bevestigd werd door de aanwezigheid van een raat met een doorsnede van 80 mm van *Vespula vulgaris* op de horst. Daarnaast lagen er tussen de jongen graankorrels die waarschijnlijk afkomstig waren van een nestjonge duif. Het verdere verloop van dit broedgeval pakte eveneens goed uit, want op 1 augustus constateerde ik twee takkelingen.



Restant van een mol op het nest van een Wespandief (handje net zichtbaar, zie pijl), ten noorden van Bergen op Zoom, 16 Juli 2008 (Hans Potters). *Remains of a mole on the nest of a Honey-buzzard, Bergen op Zoom, 16 July 2008.*

Summary

Potters H. 2009. European Honey-buzzard *Pernis apivorus* preying on Mole *Talpa europaea*? De Takkeling 17: 56-57.

A Honey Buzzard nest with two chicks contained some wasp combs and the remains of a Mole during a visit on 16 July 2008; the chicks were 24 and 21 days old (based on wing length). Another visit to the same nest on 23 July revealed a single wasp comb of *Vespula vulgaris* and some grains (presumably from a pigeon's stomach).

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
Cramp S. & Simmons K.E.L. (eds) 1980. The Birds of the Western Palearctic, Vol. II. Oxford University Press, Oxford.
Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.

Adres: Robijndijk 42, 4706 LW Roosendaal.

Predatie van een ei van een Stormmeeuw *Larus canus* door een mannetje Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

Ate Dijkstra

Eind mei-begin juni brachten wij onze vakantie op Vlieland door. Op 5 juni fietste ik, na me een paar uurtjes op het strand te hebben beziggehouden met schelpen en schelpengruis, terug naar het zomerhuisje. Het was 17.45 uur. Plotseling hoorde ik rechts van mij een Scholekster alarmeren. Een paartje Stormmeeuw voerde steeds opnieuw stootduiken uit boven en in een diepe duinkom. Daar was wat aan de hand. Voorzichtig liep ik naar de duinkom om te zien wat de oorzaak was van het alarm. Eerst zag ik niets wat een verklaring kon leveren. Plotseling vloog uit wat grote pollen (helm)gras in de duinkom een mannetje Bruine Kiekendief op. Nadere inspectie van de pollen (helm)gras leverde een nest op van een Stormmeeuw met daarin twee eieren. Een ei was gaaf. Het andere ei lag in enkele grote scherven met daarin nog wat eiwit en restanten van de dooier. Uit het aantal aanwezige eieren, maar ook uit de inhoud, bleek dat de eieren zeer recent waren gelegd en nauwelijks waren bebroed. Hoewel geen ‘heterdaadje’, het daadwerkelijk kapotmaken van het ei en het consumeren van de inhoud heb ik niet waargenomen, neem ik aan dat de Bruine Kiekendief de dader was.

Discussie

De waarneming deed me direct denken aan video-opnamen die gemaakt zijn bij een onderzoek naar de predatoren van onze geliefde weidevogels. Tot verbazing van de onderzoekers werd tweemaal, op verschillende locaties, waargenomen hoe een Bruine Kiekendief zich te goed deed aan de eieren van een Kievit. Tijdens dat onderzoek werd ook een andere roofvogel, namelijk een Havik, betrapt op de consumptie van een ei (Teunissen *et al.* 2005). Dat Bruine Kiekendieven af en toe een eitje consumeren is dus bekend, ook uit de oudere literatuur voor Nederland en de rest van Europa (Koks & de Boer 1994, Clarke 1995). Hetzelfde geldt voor de Grauwe Kiekendief. Vrijwel jaarlijks worden bij die soort eieren als prooierest in braakballen aangetroffen (Koks *et al.* 1994, Koks 1995, Koks & Visser, 1997, 1998 2000, Koks *et al.* 2002, 2003, 2004, Trierweiler *et al.* 2006, Visser *et al.* 2007, Visser *et al.* 2008). Theoretisch kunnen eirestanten ook via de consumptie van vogels worden opgenomen, maar mijn waarneming laat duidelijk zien dat rechtstreekse predatie zeer wel mogelijk is. Verder laat mijn waarneming zien dat eieren in een pril stadium kunnen worden gepredeerd; het legsel was nog niet eens voltallig. De veronderstelling dat het bij eipredatie door roofvogels mogelijk nesten betreft waar de eieren op het punt van uitkomen stonden (en geluid dus een rol kan spelen bij het opsporen ervan, omdat de kuikens luidkeels in het ei piepen), blijkt geen algemene geldigheid te hebben.

Naar de reden van dit eipredatiegedrag kan men slechts gissen. Moet de inhoud van het ei gewoon energie opleveren of gaat het hier om het verkrijgen van noodzakelijke mineralen of bepaalde stoffen voor het eigen welzijn of eiproduktie. Aangezien het in mijn geval om een mannetje Bruine Kiekendief ging, is dat laatste zeker niet aan de orde.

Een (kleine) speurtocht door de literatuur bevestigt dat kiekendieven obligate eierrovers zijn. De Australische Bruine Kiekendief *Circus approximans*, vroeger een ondersoort van de Bruine Kiekendief genoemd maar tegenwoordig een aparte soort, is verschillende keren op eipredatie betrappt (Marchant & Higgins 1993). In Nieuw-Zeeland werd eipredatie door deze soort op video vastgelegd. De vier eieren in een legsel van de Kleine Bonte Aalscholver *Phalacrocorax melaleucos* werden op het nest verorberd. Uiteindelijk werden 13 van de 25 nesten van deze aalscholversoort door de Australische Bruine Kiekendief geprederd (Powlesland *et al.* 2002). In Nieuw-Zeeland is ook eipredatie bij een andere en grotere aalscholversoort, de Bonte Aalscholver *Phalacrocorax varius*, vastgesteld (Parkin 1950). Australische Bruine Kiekendief waren ook verantwoordelijk voor eipredatie bij de Pukeko *Porphyrio porphyrio melanotus*, een ondersoort van de Purperkoet (Haselmayer & Jamieson 2001). Van de 20 geprederde nesten werd bij de predator op heterdaad betrappt; de eieren werden op het nest geconsumeerd. Bij 14 andere gevallen speelden, gezien het predatiebeeld, Australische Bruine Kiekendieven eveneens de hoofdrol. Eipredatie werd hier in verband gebracht met het verdwijnen (door een virusziekte) van het Konijn als prooidier, waardoor overgeschakeld werd op andere energiebronnen (Haselmayer & Jamieson 2001). In een ander deel van de wereld, Guyana, is waargenomen hoe 3 van de 51 nesten van de Jacana *Jacana jacana*, een ralachtige die door zijn lange tenen in staat is over drijvende waterplanten te lopen, van hun eieren werden beroofd. De dader was de Langvleugelkiekendief *Circus buffoni*. In één geval werd gezien dat de eieren in de poot werden meegenomen en elders werden geconsumeerd (Osborne & Beisinger 1978).

Verder voor de schelpiefhebbers onder u. Het resultaat van het 'schelpengruis' was ondermeer een achttal gewone wenteltrapjes *Epithonium clathrus*. Verder de nodige fossiele schelpen uit het Eemien, zoals twee 'fossiele' stootandjes van *Dentalium vulgare*, veel horentjes van *Bittium reticulatum*, veel fossiele grijze tapijtschelpen *Venerupis senescens* en fossiele gedoornde hartschelpen. Toen ik langs de waterlijn liep spoelde een dode maar zeer verse rode vis aan. Het bleek om de zeebaarbeel, rode mul of 'Koning van de poon' *Mullus surmuletus* te gaan. Hij schijnt heel lekker te smaken. Mogelijk samenhangend met veranderingen van het klimaat duikt deze zuidelijke soort steeds vaker op in de noordelijker wateren. Kortom, op een eiland is altijd wat te beleven.

Summary

Dijkstra C. 2009. Marsh Harrier *Circus aeruginosus* takes egg of Common Gull *Larus canus*. De Takkeling 17: 58-61.

On 5 June 2008, 17.45 h, two adult Common Gulls were heard alarm-calling in the dunes of the Dutch Wadden Sea Island of Vlieland. Upon approaching, a male Marsh Harrier was put up from the vegetation, where an incomplete clutch of a Common Gull was found. One of the eggs was freshly broken, the other was still intact. Although the actual act of depredation was not witnessed, the Marsh Harrier was thought to have been responsible for the broken egg. The presence of egg yolk and albumen showed the egg to have been fresh, which refutes the possibility that the harrier might have located the nest by hearing pipping chicks.

Literatuur

- Clarke R. 1995. The Marsh Harrier. Hamlyn, London.
- Haselmayer J. & Jamieson I.G. 2001. Increased predation on pukeko eggs after the application of rabbit control measures. New Zealand Journal of Ecology 25: 89-93.
- Koks B. & de Boer 1994. Prooikeuze van Bruine Kiekendieven *Circus aeruginosus* in Groningen in 1995. De Takkeling 4(2): 23-29.
- Koks B., Jonker M. & Visser E. 1994. Prooikeuze van Grauwe Kiekendieven in Oost-Groningen in 1994. De Grauwe Gors 22: 96-192
- Koks B. 1995. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1994 en 1995. De Takkeling 3(3): 32-42
- Koks B. & Visser E. 1997. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1996. De Takkeling 5(1): 58-67.
- Koks B & Visser E. 1998. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1997. De Takkeling 6: 66-78.
- Koks B. & Visser E. 2000. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1999. De Takkeling 8: 64-80.
- Koks B. & Visser E. 2000. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2000. De Takkeling 8: 199-210.
- Koks B., Visser E., Draaijer L., & Kleefstra R. 2002. De Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* in Nederland in 2001. De Takkeling 10: 56-73.
- Koks B., Visser E., Draaijer L & Dijkstra C. 2003. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2002. De Takkeling 11: 105-119.
- Koks B., Visser E., Draaijer L., & Dijkstra C. 2004. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2003. De Takkeling 12: 66-75.
- Koks B., Visser E., Draaijer L., Dijkstra C. & Trierweiler C. 2005. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004. De Takkeling 13: 65-79.
- Marchant S. & Higgins P.J. 1993. Handbook of Australian, New Zealand & Antarctic Birds. Vol 2. Oxford University Press, Oxford.
- Teunissen W., Schekkerman H & Willems F. 2005. Predatie van weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Osborne D R.& Beissinger S. 1979. Long-winged Harrier predation on Wattled Jacana eggs Wilson Bulletin 91: 470-471.

- Parkin C.H.. 1950 Large pied shags victimised by harrier, Little Barrier Island. New Zealand Bird Notes 3: 230
- Powlesland R.G., Luke I.J. & Jansen P. 2002. Predation by Australasian Harrier (*Circus approximans*) of Little Shag (*Phalacrocorax melanoleucos*) clutches. Notornis 49: 266-268
- Trierweiler C., Koks B., Visser E., Draaijer L., Ploeger J. & Dijkstra C. 2006. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2005. De Takkeling 14: 54-67.
- Visser E., Koks B., Trierweiler C., Ploeger J. & Draaijer L. 2007. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2006. De Takkeling 15: 73-84.
- Visser E., Koks B., Trierweiler C., Arisz J. & van der Leij R.-J. 2008. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2007. De Takkeling 16: 130-145.

Adres: Dobbewal 62, 9407 AG Assen, A.Dijkstra@drenthe.nl



Jonge Bruine Kiekendief in Waterland-Oost, 15 juli 2007 (Nirk Zijlmans). Met hun naar voren gerichte ogen en oren zijn kiekendieven uitstekende geluidsjagers in vergelijking met andere roofvogelsoorten. *Juvenile Marsh Harrier after fledging, Waterland-East, 15 July 2007.*

Het voorkomen van de Zeearend *Haliaeetus albicilla* rond Kampen in de afgelopen 100 jaar

Jan Nap

Van de Zeearend zijn uit het verleden verschillende winterwaarnemingen in Kampen en directe omgeving bekend (ten Kate 1936). Op 25 oktober 1908 werd een vrouwtje geschoten op het Kampereiland. Ook vermeldt Ten Kate een exemplaar, geschoten bij Kampen aan het einde van de negentiende eeuw, en waarnemingen op 9 januari 1924, 23 januari 1924, 30 januari 1926, circa 15 oktober 1926, 9 november 1928, 31 januari 1929, 28 februari 1929 en 18 januari 1933, telkens 1 exemplaar. Uit dezelfde periode stamt een waarneming bij de Ketelmond van 27 december 1939 (Ardea 29: 214).

Gerritsen & Lok (1986) vermelden voor de Zeearend als status: 'Doortrekker en wintergast in zeer klein aantal'. Vermeld wordt dat de Zeearend in de periode 1946-55 een vrijwel jaarlijkse wintergast was aan het Zwarte Meer. Op 5 december 1947 verbleven er drie exemplaren en op 23 en 24 december van dat jaar zelfs vier exemplaren.

Uit de zeventiger jaren van de vorige eeuw zijn de volgende waarnemingen bekend:

- 17 januari 1973: 1 ex. Zwarte Meer;
- 3 maart 1973: 1 ex. Vogeleiland Zwarte Meer;
- 24 januari 1975: 1 ex. Polder Kamperveen;
- 3 december 1975: 1 ex. Zwarte Meer;
- 17 januari 1976: 2 exx. Ramspol, Ketelmeer;
- 20 en 21 januari 1979: 1 ex. Keteleiland;
- 3 februari 1979: 1 ex. Ramspol.

Op 10 maart 1979 werd in Roggebotzand, het bosgebied ten westen van Vosse- en Ketelmeer, een dode Zeearend gevonden, die als nestjong was geringd in Noord Trøndelag, Noorwegen (opgegeven coördinaten 64°—N, 12°—O) op 29 juni 1977. De vogel is opgenomen in de collectie van het Zoölogisch Museum in Amsterdam. Als doodsoorzaak is longontsteking vastgesteld.

Wat aan bovenvermelde waarnemingsdata opvalt, is dat ze voornamelijk liggen in winters die volgens het koudegetal, ook wel aangeduid als het Hellmanngetal, worden geclassificeerd als koud tot streng.

De eerste jaren van de 21^e eeuw laten een duidelijke toename zien van het aantal waarnemingen van de Zeearend in ons gebied, hetgeen blijkt uit het waarnemingenbestand van SOVON, namelijk:

- 2001: 12 waarnemingen;
- 2002: 12 waarnemingen;
- 2003: 42 waarnemingen;
- 2004 (1^e halfjaar): 14 waarnemingen.

Deze waarnemingen beperken zich niet tot de wintermaanden, maar komen uit alle maanden van het jaar, behalve april.

Voor de Vogelwerkgroep van Natuurvereniging “Ijsseldelta” in Kampen was dit alles aanleiding om gericht aandacht te besteden aan het voorkomen van de Zeearend. Een tweede reden om de ontwikkelingen te volgen is de uitbreiding van het broedgebied van de Zeearend (de Roder & Bijlsma 2006). Het randmerengebied bij Kampen is een potentieel broedgebied, in het bijzonder na de aanleg van diverse eilandjes.

Onderzoeksgebied en methode

Het onderzochte gebied omvat globaal het Zwarte Meer, het Ketelmeer, het Vossemeer, het Drontermeer, de polder Oosterwolde en het Kampereiland.

De deelnemers aan het onderzoek is gevraagd in ieder geval de volgende gegevens te verzamelen:

- exacte tijd en plaats van de waarneming;
- (geschatte)leeftijd en individuele kenmerken;
- gedrag;
- eventuele prooien of andere voedselinformatie;
- informatie over roestplaatsen.

Op basis van de SOVON-BSP-waarnemingen van Zeearenden in ons gebied over de periode 1989 – 2004 is een aantal waarnemingspunten gekozen (aangegeven op bijgaand kaartje), waar vanaf een half uur voor zonsopgang tot circa 2 uur na zonsopgang is gepost. Op twee van de vier dagen is ook gepost vanaf 15.00 uur tot na zonsondergang.

Daarnaast is ook van rechtstreeks doorgegeven incidentele waarnemingen en op Internet vermelde observaties gebruik gemaakt.

Resultaten

Seizoen 2004/05

De waarnemingsdagen waren op 18 december, 8 januari (ook 's middags), 5 februari en 5 maart. In deze winter verbleef hoogstwaarschijnlijk slechts één Zeearend gedurende langere tijd in het gebied. Een melding van twee bakkeleiene Zeearenden in de polder Oosterwolde op 10 januari bleef na navraag onbevestigd. De bewuste Zeearend, in het tweede of derde kalenderjaar, werd voor het eerst gezien in de Ijsselmonding op 10 november, terwijl de vogel de prooi van een Havik afhandig maakte (de Roder 2005). ‘Deze’ vogel bleek een redelijk constant dagpatroon te vertonen. Verschillende malen vloog de vogel 's morgens van de polder Oosterwolde in de richting van Vossemeer/Ijsselmonding, waar de arend regelmatig jagend werd gezien. Rond zonsondergang vloog de vogel in de richting van de polder Oosterwolde. Op het waarnemingspunt in genoemde polder is de vogel enkele malen gezien, mogelijk vliegend in de richting van de Veluwerand. Een slaappleats van de vogel is niet ontdekt.

Wel zag ik op 1 februari 2005 om 16.45 uur een Zeearend, zittend in een boom op het eiland 'De Reeve'. Rond 16.50 à 16.55 uur zag Brenda Boeve een Zeearend boven het Vossemeer bij Roggebotsluis. Gezien de geringe afstand tussen beide plaatsen gaat het hoogstwaarschijnlijk om dezelfde vogel.

Tijdens de teldag op 5 februari is geen Zeearend waargenomen. Wel zagen Henk Kroeze en Anton Wielink een Zeearend boven de Ketelpolder vliegen.

In de periode 28 februari – 2 maart is een derdejaars Zeearend gezien in de omgeving van de Beulakerwijde (Atlasblok 21-14-35; R Messemaker).

Op 29 maart was een onvolwassen Zeearend aanwezig in de Ellerslenk (Atlasblok 27-11-31; E. van Wijhe).

Op 13 en 15 april zag ik een onvolwassen Zeearend (derde- of vierdejaars) in de polder Oosterwolde, de laatste keer jagend achter een haas.

Seizoen 2005/06

De telpostdata waren op 3 december, 7 januari, 4 februari en 4 maart. Op de officiële tijden zijn de volgende waarnemingen gedaan.

3 december 2005: om 14.40 uur zagen Reijer van't Hul en Jan Willem Hulstein een derdejaars Zeearend, komend uit de richting van de Ketelpolder, die even landde op een steen op de zandplaat in het Vossemeer. Om 14.50 uur vloog de vogel door in de richting van het Drontermeer.

Op 4 maart, bij het eerste licht, zag Fibo Nannen op zijn post (eiland "De Zwaan") een Zeearend in de richting van de Ketelpolder vliegen. Henk de Vos zag de vogel rond 08.00 uur bij de IJsselmonding arriveren. De vierdejaars vogel ging op een bakken zitten, waarna hij/zij na c. 1½ uur, verstoord door een schip van de bruine vloot, wegvloog verder de IJsselmonding in.

Overige waarnemingen:

De eerste waarneming van het seizoen betreft een derdejaars vogel in het Vossemeer (2 november 2005; Henk de Vos). De vogel droeg een kleuringcombinatie (links groen/rechts zwart) en bleek in 2002 geringd te zijn aan de Zweedse oostkust.

Daarnaast was er een dertigtal waarnemingen in de periode 2 november – 24 februari, waarbij het waarschijnlijk om dezelfde vogel ging.

Eén van deze waarnemingen (5 januari, 15.45 uur, ondergetekende) betreft een onvolwassen vogel, die verdekt opgesteld (nevelig weer en al schemerig) in de rietkreeg bij de Vossemeerplaat stond. Deed een halfslachtige poging om een Zwarte Kraai te slaan. Vloog na c. 10 minuten op en verdween boven Roggebotzand. Vogels droeg pootringen, maar door het ongunstige licht geen details gezien.

Buiten bovengenoemde waarnemingen waren er observaties van een adulte Zeearend op:

12 november 2005, 16.15 uur: Vossemeer;

13 november 2005: rustend in een boom eiland 'De Zwaan'.

28 januari 2006, 12.54 uur: bij plaat Vossemeer, vliegend richting Keteldiep;

23 februari 2006: Vossemeer/IJsselmonding.



Een Zweedse Zearend, geboren in 2002 aan de oostkust gezien de kleurringcombinatie, hier in het Vossemeer, 28 November 2006 (Cor Fikkert). *Colour-ringed White-tailed Eagle at the Vossemeer in the central Netherlands, 28 November 2006. This bird was ringed as a nestling in eastern Sweden in 2002.*

Seizoen 2006/07

TelpostData: 2 december, 6 januari, 3 februari en 3 maart. De volgende waarnemingen werden gedaan:

2 december, 08.10 uur: eiland 'De Zwaan', Zearend vanuit Roggeboetzand, richting IJsselmonding. Ter hoogte van het Keteleiland voegde er zich een tweede exemplaar bij. Geen kleed kunnen onderscheiden.

2 december, 8.23 uur: Polder Oosterwolder: Zearend (geen witte staart) komend vanaf Eekteiland, richting Roggebotsluis.

2 december, 15.10 uur: eerstejaars Zearend vanaf Elburg.

3 februari, 15.15 uur: Polder Oosterwolde, adult ex. in oostelijke richting.

3 februari, 15.45 uur: Eiland "De Zwaan", 1 ex. komend vanaf de IJsselmonding, richting Roggebotsluis.

In dit seizoen zijn in ieder geval drie verschillende individuen waargenomen.

Op 19 september was een eerstejaars aanwezig in het natuurontwikkelingsgebied 'Ijsselmonding'. Op 21 januari werd voor het laatst een jonge vogel (tweedejaars) gezien.

Op 17 november werd een subadulte vogel (derde of vierde kalenderjaar) gezien bij eiland 'De Zwaan'. Op 12 februari werd op dezelfde plaats een subadult ex. gezien.

De eerste waarneming van een adulte vogel viel op 22 oktober. In de periode 13 januari-11 februari is tienmaal een adult exemplaar gezien. Het is uiteraard onzeker of het niet om meer dan drie individuele vogels gaat.

Bijzonder is de waarneming van een tweedejaars vogel bij de ringbaan in het Zwarte Meer om c. 09.00 uur. Deze vogels probeerde tevergeefs een jonge Knobbelzwaan te bemachtigen (Dirk Jan Wind en ondergetekende).

Seizoen 2007/08

Telpostdata: 1 december, 5 januari, 2 februari en 1 maart.

Op geen van deze data werden Zeearenden gezien. Op 1 december werd wel een adult ex. gezien in de polder Oosterwolde. Op 2 december werd een adult ex. waargenomen vanaf de uitkijktoren in het Rechterveld. De laatste waarneming van een adult ex. was op 30 januari in het Vossemeer. Deze vogel vloog om 15.00 uur richting polder Oosterwolde.

Op 5 januari was er een waarneming van een tweede- of derdejaars vogel vliegend van het Vossemeer richting Roggebotzand.

Vervolg

Het blijft de moeite waard om het onderzoek voort te zetten, zeker nu de Zeearend in de Oostvaardersplassen vaste voet aan de grond gevonden heeft. In het gebied van de IJsseldelta zijn zeker geschikte broedplaatsen aanwezig. De vraag is of de toch wel intensieve recreatie een beletsel inhoudt. In een gebied met zo weinig uitgestrekte en afgesloten natuurgebieden zou dat een reëel probleem kunnen worden.



Een tweede en een derdejaars Zeearend op ijsschots in het Ketelmeer, IJsselmonding, 28 december 2008 (Cor Fikkert). *A second- and a third-year White-tailed Eagle in the IJsselmonding, 28 December 2008.*

Dankwoord

Een woord van dank voor de vaste telpostbezetting, Jan Boddeus, Nico Goosen, Reijer van't Hul, Jan Willem Hulstein, Evert Koridon, Fibo Nannen, Yvonne Rabe, Henk de Vos en Tiemen Zandbergen is zeker op zijn plaats. Dat geldt ook voor de melders van individuele waarnemingen.

Summary

Nap J. 2009. White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* near Kampen in the past 100 years. De Takkeling 17: 62-67.

For the eastern shore of Lake IJsselmeer, near Kampen, records of White-tailed Eagles were collated from published sources, in addition to the information derived from (partly systematic) counts in the mid-2000s. No more than 1 White-tailed Eagle per year was recorded in 10 years between 1908 and 1939. Up to 4 birds per winter (usually 1-2) were annually present between 1946-55. In the 1970s, only 7 records have been registered (6x 1 bird, 1x 2 birds). A Norwegian eagle, ringed as nestling in 1977, was found dead (pneumonia) on 10 March 1979.

In the 2000s, the number of observations increased steeply, with 12 records in 2001, 12 records in 2002, 42 records in 2003 and 14 records in the first half of 2004 (presumably indicative of an increase in observation effort). These observations encompassed all months of the year, except April. How many individual birds were involved, is not known. In the winter of 2004/05, a single White-tailed Eagle in its second/third year of life stayed in the region. A colour-ringed Swedish bird was present in the winter of 2005/06, originating from a breeding site in eastern Sweden (ringed as nestling in 2002). Records were restricted to the period of 12 November through 23 February; an observation of an adult may have involved the Swedish bird. In the winter of 2006/07, three White-tailed Eagles were present between 19 September and 11 February, *i.e.* an adult, a third/fourth-year bird and a juvenile. In 2007/08, most observations were of an adult bird, but a second/third-year bird on 5 January indicated the presence of a second bird.

The observations in the 2000s do not suggest an increase in the number of wintering White-tailed Eagles in the eastern Lake IJsselmeer region as compared to the 20th century.

Literatuur

- Gerritsen G.J. & Lok J. 1986. Vogels in de IJsseldelta. IJsselakademie, Kampen.
- Kate C.G.B. ten 1936. De Vogels van het Zuiderzeegebied. *In*: Redecke H.C.(red.), Flora en fauna der Zuiderzee, Bijlage in Supplement: 1-82.
- Roder F.E. de 2005. Spectaculaire actie van een Zearend *Haliaeetus albicilla* in de IJsselmonding. *De Takkeling* 13: 80-81.
- Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2006. Eerste broedgeval van de Zearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. *De Takkeling* 14: 209-231.

Adres: Henry Dunantstraat 7, 8264 AB Kampen (j-nap@hetnet.nl)

Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Oostelijk Flevoland gedood door windturbine

Frank E. de Roder & Rob G. Bijlsma

Op 14 november 2008 belde het secretariaat van de Stichting Faunabeheer Flevoland met medewerkers van Staatsbosbeheer. O. Cazimier (aangesloten bij de Wildbeheereenheid van genoemde stichting) had tijdens een tocht door zijn jachtveld een dode Zeearend *Haliaeetus albicilla* aangetroffen onder een windturbine. Direct gealarmeerd door dit bericht ging Leo Smits (Staatsbosbeheer) op pad om poolshoogte nemen. De plek des onheils bevond zich langs de Ellerweg Biddinghuizen (atlasblok 27-11-13, Amersfoortcoördinaten 182-499).

De Ellerweg ligt globaal tussen Dronten en Elburg. Het bleek om een jonge vogel te gaan. De vogel werd verzameld voor nader onderzoek.

Gebiedbeschrijving

Oostelijk Flevoland is een 54.000 ha grote polder beneden zeeniveau. Afgezien van de bebouwde kommen van Lelystad, Dronten, Swifterbant en Biddinghuizen bestaat deze polder uit agrarisch gebied en bos. In de zuidwesthoek grenst de polder aan de Oostvaardersplassen waar sinds 2006 een paartje Zeearend broedt. Het landbouwgebruik bestaat in hoofdzaak uit akkerbouw en fruitteelt (dat laatste in de omgeving van Dronten). Langs de oostrand ligt een aaneengesloten gordel van loofbos, die direct grenst aan de randmeren. Het gebied is grootschalig en vlak. De afgelopen tien jaar zijn overal windturbines uit de grond geschoten. Aanvankelijk alleen in het westelijk deel van de IJsselmeerdijk, later ook rond Swifterbant (het grootste windturbinepark van Nederland) en in toenemende mate in de rest van Flevoland.

Langs de Ellerweg is een lijnvormige opstelling gecreëerd van 19 windturbines met een ashoogte van 80 m. Deze staan ongeveer 350 meter uit elkaar. Dwars hierop staat een sectie met 9 turbines. Het totale bestand aan windturbines in de Provincie Flevoland bedraagt op dit moment ongeveer 600 exemplaren. Het merendeel daarvan bevindt zich in Zuidelijk Flevoland en Oostelijk Flevoland. In de Noordoostpolder zijn windturbines beperkt tot de Westerveermeerdijk (Urk-Lemmer) (bron: Provincie Flevoland).

Windturbines worden steeds hoger, de wieken steeds langer. Het beleid van de Provincie Flevoland is erop gericht het aantal molens van 600 naar 400 terug te brengen in 2020. Dat zijn dan wel enorme turbines (180 m ashoogte), die veel meer vermogen leveren.



Foto 1. Windturbineopstelling langs de Ellerweg, Biddinghuizen, 21 november 2008, de plek waar de Zeearend werd doodgevonden (Frank de Roder). *The site where the White-tailed Eagle collided with a wind turbine, Zuidelijk Flevoland, 21 November 2008.*

De Zeearend

Op 15 november 2008 werd de vogel uitwendig onderzocht, opgemeten en gefotografeerd. De vogel was flink beschadigd en in gedeeltelijke staat van ontbinding (5-7 dagen dood). Hierdoor konden niet alle gebruikelijke maten worden genomen. Een nadere analyse van de vogel zal nog plaatsvinden door Hugh Jansman (Alterra) en anderen. In haar maag bevonden zich restanten van een Meerkoet *Fulica atra*.

Tabel 1. Maten en gewicht van eerstejaars vrouwtje Zeearend, gedood door een windmolen in Oostelijk Flevoland in najaar 2008. *Measurements and body mass of a first-year female White-tailed Eagle killed by a wind turbine in Oostelijk Flevoland, central Netherlands, in autumn 2008.*

Gewicht (gram) <i>Body mass (g)</i>	c. 5450
Vleugellengte (mm) <i>Wing length (mm)</i>	705
Achternagel (mm) <i>Hind claw (mm)</i>	43.8
Tarsus (mm) <i>Tarsus (mm)</i>	128.7
Tarsus + hiel <i>Tarsus + heel (mm)</i>	133.4
Pootdikte lateraal - aanknijpen <i>Lateral tarsus width – pressure (mm)</i>	19.1
Idem + aankrijpen <i>Ditto + pressure (mm)</i>	18.1
Pootdikte frontaal - aanknijpen <i>Lateral tarsus width – pressure (mm)</i>	18.2
Idem + aankrijpen <i>Ditto + pressure (mm)</i>	16.0



Foto 2. Eerstejaars vrouwtje Zeearend vrouw, gedood door windmolen, 15 november 2008 (Frank de Roder). *First-year female White-tailed Eagle, killed by a wind turbine, 15 November 2008. Notice damaged head and detached wing.*

Discussie

Zeearenden zijn weinig algemeen in Nederland. Het aantal overwintersaars is lange tijd kleiner dan een tiental geweest (Bijlsma *et al.* 2001), maar inmiddels zullen dat er enkele tientallen zijn. Als broedvogel kennen we de soort pas sinds 2006, toen er één jong werd grootgebracht in de Oostvaardersplassen (de Roder & Bijlsma 2006). Dat paar was ook in 2007 en 2008 succesvol, met respectievelijk één en twee uitvliegende jongen (de Roder *et al.* 2008, de Roder & Bijlsma 2008). De jongen in 2007 en 2008 werden geringd en voorzien van een code- en/of kleurring.

De vogel die de dood vond langs de Ellerweg was een eerste kalenderjaars vrouwtje zonder ringen, een vreemdeling dus. Op 14 oktober 2008 telden Mervyn Roos en Mennobart van Eerden (Rijkswaterstaat) tijdens een vliegtuigtelling vijf Zeearenden in de Oostvaardersplassen. Ze zagen toen twee adulte en twee juveniele vogels, alsmede één vogel waarvan de leeftijd niet kon worden bepaald. Dit zou het paar met hun twee jongen kunnen zijn geweest, aangevuld met een vogel van onbekende herkomst. Op 6 oktober werd er langs de Knardijk een juveniele Zeearend gefotografeerd die – om onduidelijke redenen - op z'n kop in een wilg hing. Op de foto is duidelijk te zien dat het om een ongeringd exemplaar ging. Eveneens een juveniele, ongeringde Zeearend zat op 22 oktober 2008 op een kadaver van een Konikpaard in de Oostvaardersplassen. Of het deze vogel was die zo ongelukkig in aanraking is gekomen met de windturbine

valt niet te zeggen. In de IJsselmonding, niet ver van de plek waar de dode Zeearend werd gevonden, worden regelmatig Zeearenden gezien (Nap 2009). Tijdens maandelijks tellingen in de winterperiode van 2004-08 varieerde het aantal hier van 1 tot 3 exemplaren per winter.

Windturbines en grote vogels, waaronder Zeearenden, gaan niet goed samen. Dat was al eerder vastgesteld in Duitsland, met 18 slachtoffers in Brandenburg in de periode 2002-06 (Dürr 2007). Daarnaast melden Hötker *et al.* (2005) nog eens slachtoffers van windturbines in Sachsen-Anhalt (1), Mecklenburg-Vorpommern (4) en Sleeswijk-Holstein (6, zie ook Krone & Schwarnweber 2003). Dit is vermoedelijk slechts een klein deel van het werkelijke aantal slachtoffers, omdat lang niet alle turbines regelmatig worden afgezocht op kadavers en pas vanaf 2002 intensiever wordt gezocht. Opmerkelijk is dat er onder de 120 onderzochte dode Zeearenden in Duitsland in 1990-2000 nog geen enkele door een windturbine was omgekomen (Krone *et al.* 2003); pas daarna begonnen de eerste turbineslachtoffers binnen te druppelen (Krone & Hofer 2005). De meeste slachtoffers in Duitsland vallen door loodvergiftiging, via partikels lood die ze binnenkrijgen door aangeschoten aas te eten (Nadjafzadeh & Krone 2008). Loodvergiftiging leidt uiteindelijk tot de dood, maar kan – voordat dat stadium is bereikt – negatief uitwerken op de reactiesnelheid en fitheid van vogels (Krone & Hofer 2005, Krone *et al.* 2009). Is dat misschien de reden dat in Brandenburg relatief weinig eerste- en tweedejaars Zeearenden als slachtoffer van een turbine werden doodgevonden? Oudere vogels accumuleren tijdens hun leven immers meer lood in hun lichaam en ondervinden daarvan mogelijk de negatieve gevolgen in hun dagelijkse leven. Behalve loodvergiftiging waren andere belangrijke sterftefactoren eveneens gekoppeld aan activiteiten van mensen: elektrocutie, aanvaringen met draden en treinen (grote kans indien foeragerend op treinslachtoffers, denk ook aan de Monniksgier *Aegypius monachus* die op 16 augustus 2005 zijn eind vond tegen een trein bij de Oostvaardersplassen). Zelfs indien we rekening houden met het feit dat Zeearenden makkelijker worden gemeld indien ze op één van voornoemde manieren de dood hebben gevonden, lijkt de indirect door mensen veroorzaakte sterfte omvangrijk. Met de bouw van windturbines in open gebieden, bij uitstek ook de jachtgebieden van Zeearenden, komt daar een nieuw gevaar bij. Voor langlevende vogels, die pas laat in hun leven tot broeden overgaan en een geringe voortplantingssnelheid hebben, kunnen windturbines extra sterfte toevoegen aan de al bestaande sterftefactoren; dan is een negatieve invloed op populatieniveau niet ver meer (Drewitt & Langston 2006). En dat het met name de grote vogels zijn die verhoudingsgewijs vaak het slachtoffer worden, is inmiddels door tal van studies aangetoond (waaronder enorm veel in het rapportencircuit, die deels via het internet kunnen worden geraadpleegd; zie voor een review: Percival 2005). Het is zonneklaar dat de plaatsing van windturbines in relatie tot activiteitspatronen van vogels in hoge mate bepaalt of en hoeveel slachtoffers er vallen (Barrios & Rodríguez 2004, Fielding *et al.* 2006, Drewitt & Langston 2006). Met de plannen die er zijn om het aantal windturbines in Flevoland te verminderen van 600 tot 400, maar de nieuwe turbines wel groter te maken (180 meter), wordt het er voor de broedende en overwinterende Zeearenden in de Oostvaardersplassen en de IJsselmonding niet veiliger op.

Dank

Otto Cazimier zag de waarde van zijn vondst in, en was zo attent om de vondst direct te melden bij het secretariaat van de Faunabeheereenheid. Nettie van de Beldt schakelde Harco Bergman (Staatsbosbeheer) in, die vervolgens zijn collega Leo Smits (Staatsbosbeheer) op pad stuurde om het kadaver veilig te stellen. Jan Nap stelde de gegevens van de overwinterende Zeearenden in de IJsselmonding beschikbaar (zie ook deze Takkeling). Dennis Menting (Provincie Flevoland) verschaftte informatie over de windturbines in Flevoland. Hugh Jansman en Arnold van den Burg deden de voorlopige sectie.

Summary

Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2009. White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* killed by wind turbine in The Netherlands. De Takkeling 17: 68-73.

On 14 November 2008, a first-year female White-tailed Eagle was found dead underneath a wind turbine in Oostelijk Flevoland, a 54,000 ha large polder in the central Netherlands. Its right wing was detached from the body and its head damaged, apparently the result of a collision with the rotor blade. The White-tailed Eagle was found underneath a wind turbine with a height of 80 m, excluding blades, one of a series of 19 spaced 350 m apart, with a second line of 9 turbines perpendicular to the first line. The bird was in good condition (5450 g) and had been dead for 5-7 days. This was the first casualty by a wind turbine among White-tailed Eagles in The Netherlands. Wintering numbers in The Netherlands amount to several tens (at most) in recent years. Breeding in The Netherlands commenced in 2006 in the nearby Oostvaardersplassen, this pair, still the only one in The Netherlands, produced four fledglings in 2006-08, of which the last three were ringed and colour-ringed. As the bird killed by the wind turbine was unringed, it follows that it must have been an immigrant.

In Flevoland alone, some 600 wind turbines are now spaced throughout the polders, mostly so in Oostelijk and Zuidelijk Flevoland. This number is expected to be reduced to 400 by 2020, but turbine size will increase to heights of 180 m (excluding blades).

Literatuur

- Barrios L. & Rodríguez A. 2004. Behavioural and environmental correlates of soaring-bird mortality at on-shore wind turbines. *J. Appl. Ecol.* 41: 72-81.
- 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.
- Drewitt A.L. & Langston R.H.W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29-42.
- Dürr T. 2007. Seeadlerverluste durch Windenergieanlage in Deutschland. Seeadlerbericht 2005 & 2006.
- Fielding A.H., Whitfield D.P. & McLeod D.R.A. 2006. Spatial association as an indicator of the potential for future interactions between wind energy developments and golden eagles *Aquila chrysaetos* in Scotland. *Biol. Conservation* 131: 359-369.

- Hötker H., Thomsen K.-M. & Köster H. 2005. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats – facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- Krone O. & Hofer H. (eds). 2005. Bleihaltige Geschosse in der Jagd – Todesursache von Seeadler? Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin.
- Krone O., Langgemach T., Sömmer P. & Kenntner N. 2000. Causes of mortality in White-tailed Sea Eagles from Germany. *In*: Helander B., Marquiss M. & Bowerman S. (eds), *Sea Eagle 2000*: 211-218. Swedish Society for Nature Conservation & SNF, Stockholm.
- Krone O. & Schwarneweber C. 2003. Two White-tailed Sea Eagles (*Haliaeetus albicilla*) collide with wind generators in northern Germany. *J. Raptor Res.* 37: 174-176.
- Krone O., Berger A. & Schulte R. 2009. Recording movement and activity pattern of a White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) by a GPS datalogger. *J. Ornithol.* 150: 273-280.
- Nadjafzadeh M. & Krone O. 2008. Nahrungsspektrum und Fressverhalten des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Norddeutschland. *In*: Krone O. (ed.), *Bleivergiftungen bei Seeadlern: Ursachen und Lösungsansätze*: 31-43. Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin.
- Nap J. 2009. Het voorkomen van de Zeearend *Haliaeetus albicilla* rond Kampen in de afgelopen 100 jaar. *De Takkeling* 17: 62-67.
- Percival S. 2005. Birds and windfarms: what are the real issues? *British Birds* 98: 194-204.
- Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2006. Eerste broedgeval van de Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. *De Takkeling* 14: 209-231.
- Roder F.E. de, Bijlsma R.G. & Klomp J. 2008. Tweede broedgeval van Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. *De Takkeling* 16: 100-124.
- Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2008. Derde broedgeval van Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. *De Takkeling* 16: 188-198.

Adressen:

FEdR: Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens, frankderoder@hccnet.nl

RGB: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse, rob.bijlsma@planet.nl



Een juveniele Zeearend bij de Westbroekse Zodden, Utrecht, op 11 oktober 2005 (Dave Schmitt). Deze vogel kwam laag overzeilen en joeg honderden ganzen op. Zeearenden vliegen bijna altijd laag, en lopen zodoende een groot risico tegen draden of rotorbladen van windmolens aan te knallen. *Low flying juvenile White-tailed Eagle, Utrecht, 11 October 2005, running great risk of collision with wires or rotor blades.*

Een drieste Sperwer *Accipiter nisus*

Diederik Terlaak Poot

Afgelopen winter (2007/08) kwam ik tegen vijf uur thuis van mijn werk in Sneek. Toen ik langs de garage bij ons achter de hoek omfietste, zag ik net dat een sperwermannetje onze tuin indook op zoek naar gevleugelde prooi. Hij belandde in de klimop tegen de achtermuur van ons tuintje, waar zich een stel mussen ophield. De mussen zijn het jaar rond in onze tuin om de broodkruimels en boterhammen op te eten die we voor ze in de tuin gooien. Het blijven per slot van rekening vogels die van bijvoeren afhankelijk zijn. Terug naar de Sperwer. De aanval was mislukt. Maar wat nu volgde, heeft me erg verbaasd. De Sperwer zette de achtervolging in door de 'jungle' van de klimop. Dit was een vreemd gezicht, want het is voor een vogel van de grootte van een Sperwer, ook al is het een klein sperwermannetje, een onbegonnen zaak om tussen de wirwar van takken een mus in te halen. Toch was deze Sperwer positief gestemd, want hij bleef maar tussen de takken doorragen. De mussen konden uiteraard hun belager gemakkelijk voor blijven. Voor mijn gevoel heb ik langer dan een paar minuten, met de fiets aan de hand, met verbazing naar dit schouwspel gekeken, totdat de sperwerman het uiteindelijk opgaf. Niet alleen was de poging vanaf het begin gedoemd te mislukken, het door de takken raggen leverde volgens mij ook een risico op om de veren te beschadigen.

Summary

Terlaak Poot D. 2009. A reckless Sparrowhawk *Accipiter nisus*. De Takkeling 17: 74.

A male Sparrowhawk chased House Sparrows on foot, after the latter had sought refuge in a hedge overgrown with ivy. After a few minutes of struggling through the dense vegetation, where the sparrows were much more at ease, he abandoned the chase.

Literatuur

Bijl M. de 2000. Sperwer *Accipiter nisus* jaagt te voet. De Takkeling 8: 123-124.

Nie G.J. van 2000. Jaagt Sperwer *Accipiter nisus* te voet? De Takkeling 8: 224-225.

Nuijen H. 2000. Nogmaals: Sperwer *Accipiter nisus* te voet jagend. De Takkeling 8: 225.

Adres: Oksewei 16, 8501 TX Joure.

Sperwer *Accipiter nisus* verdrinkt Spreeuw *Sturnus vulgaris*

Lieuwe van Welie

Op dinsdag 26 juni 2007, begin van de avond, zat ik thuis, in Paterswolde, aan de eettafel, kop koffie, natafelend. Zoals altijd kijk ik met een half oog naar buiten, de tuin in, altijd alert op wat daar langs vliegt. Om 19.30 uur zie ik een flits, die landt op de rand van de vijver. Het blijkt een Sperwer te zijn, een mooi adult mannetje. Hij is prachtig te zien: de mooie blauwgrijze kleur op z'n rug, de lichtoranje bandering op z'n borst, de felle blik in de gele ogen. Ik durfde me niet te bewegen, we zaten op zo'n drie meter van elkaar af. Maar hij is niet alleen. In z'n klauwen heeft ie een zojuist geslagen jonge Spreeuw. De Spreeuw schreeuwt en probeert zich los te rukken, maar de Sperwer lijkt daar geen acht op te slaan. Hij kijkt opletten om zich heen. Dan gebeurt er iets merkwaardigs: waar de vogels zitten wordt de vijver langzaam dieper, ze zitten op de rand van de vijver, net tegen het water aan. De Sperwer gaat een 30 cm verzitten, zodat de Spreeuw nu geheel onder water komt te liggen. Het lijkt erop de Sperwer bewust probeert de Spreeuw te verdrinken! Staand in het water 'kneedt' de Sperwer de Spreeuw, beurtelings met z'n rechter- en linkerpoot. Er komen nog wat luchtbellens naar boven, en dan is het voorbij. Na 2-3 minuten vliegt de Sperwer op uit de vijver en landt twee meter verder op het gazon. Dan, na enkele seconden, vliegt hij de tuin uit, met de doorweekte Spreeuw in z'n klauwen. Ik had er nog nooit van gehoord dat Sperwers bewust hun prooi verdrinken. Het lijkt op een 'bewuste' actie: de Sperwer had z'n prooi ook kunnen doden als hij alleen z'n klauwen had gebruikt. Daarnaast is het vliegen met een natte en dus zware prooi niet erg efficiënt. Ik vond het een bizarre en bijzondere waarneming.

Dit verhaal plaatste ik in de Groeningen, het blad van de afdeling van het IVN Groningen-Haren (jaargang 31, nummer 4). Ik sloot af met de vraag of iemand dergelijk gedrag van Sperwers kent. Ik krijg zowaar reactie. Via Leo Stockmann krijg ik een kopie van een artikel in het herfstnummer 2005 van de 'Groen', het blad van de afdeling IVN Eelde-Paterswolde. Hierin vertelt Gerda Thomas haar verhaal van een Sperwer die ook 'verdrinkings-gedrag' vertoonde. In januari 2005 vloog een Merel tegen haar raam en viel versuft op de grond. De vogel werd vervolgens gegrepen door een Sperwer. Hier een gedeelte uit het verhaal 'Een spectaculaire overval in een gewone tuin'.

'Ondertussen stonden wij met ingehouden adem te kijken, vielen van de ene verbazing in de andere want na een paar minuten pakte de Sperwer zijn prooi op, vloog laag over de grond een paar meter verder naar de sloot. Daar bleef hij vlak boven het water hangen door op zo'n manier met z'n vleugels te slaan dat de Merel net onder het wateroppervlak gedrukt werd. De Merel gaf het niet op. De worsteling zette zich voort in het water. Een tevergeefse ontsnappingspoging van de Merel door met z'n vleugels

te slaan, mislukte. Het mocht niet baten. Het koppie ging onder water en blub, blub... toen was het stil. De laatste adem was uitgeblazen’.

Mogelijk hebben beide waarnemingen betrekking op dezelfde vogel. De plaatsen waar de beide waarnemingen werden gedaan liggen hemelsbreed 2 km uit elkaar, en in tijd zit er twee en een half jaar tussen. Wellicht roept dit verhaal nóg meer herkenning op?



De Sperwer op zijn prooi (Tekening: Lieuwe van Welie). *The Sparrowhawk and its prey.*

In de literatuur zijn meerdere gevallen van verdrinking van prooien door Sperwers te vinden. Meestal gaat het om vrij forse prooien, zoals Ekster (Drew 1997, foto op pagina 614 in Newton 2008), Gaai (Weekley 1997), Stadsduif en Eekhoorn (Väihätalo 2001) en Kievit (Green 1982). Maar niet uitsluitend, gezien de Grauwe Gors (Ralston 1997) en de Spreeuwen (Knobloch 1960, Hartwig 1982, Wells 1997). Daar kunnen nu dus een Merel en een Spreeuw aan worden toegevoegd. In veel gevallen wordt nadrukkelijk vermeld dat de prooi evenzogoed op het droge had kunnen worden bewerkt, maar dat de Sperwer er kennelijk voor ‘koos’ om de prooi te verdrinken.

Summary

Welie L. van 2009. Sparrowhawk *Accipiter nisus* drowning Starling *Sturnus vulgaris*. De Takkeling 17: 75-77.

On 26 June 2007, an adult male Sparrowhawk captured a juvenile Starling in a garden, close to a shallow pond. The still screaming victim was taken to the pond (a distance of only 30 cm), and held under water, meanwhile ‘kneading’ the prey alternately with the left and right foot. After a few minutes the now dead Starling was lifted to the nearby lawn, then transported out of sight. Another instance is related (January 2005, by Gerda Thomas), in which a female Blackbird *Turdus merula* collided with a window. The stunned bird was captured by a Sparrowhawk, taken to a nearby ditch, and held under water (the Sparrowhawk wing-flapping to stay clear of the water) until drowning had commenced.

Literatuur

- Drew C.C. 1997. Eurasian Sparrowhawk drowning Magpie. Brit. Birds 90: 524-525.
Green E.E. 1982. Sparrowhawk drowning Lapwing in water. Brit. Birds 79: 502.
Hartwig R. 1982. Sperberweibchen (*Accipiter nisus*) tötete Beute durch Ertränken. Orn. Mitt. 34: 249.
Knobloch H. 1960. Zur Jagdweise des Sperbers. Beitr. Vogelk. 7: 51.
Newton I. 2008. Highlights from a long-term study of Sparrowhawks. British Birds 101: 607-623.
Ralston C. 1997. Eurasian Sparrowhawk drowning Corn Bunting. Brit. Birds 90: 525.
Väihätalo A.V. 2001. Sparrowhawks kill large-sized prey by drowning. Ornis Fennica 78: 139-140.
Weekley D.R. 1997. Eurasian Sparrowhawk drowning Eurasian Jay. Brit. Birds 90: 524.
Wells J. 1997. Eurasian Sparrowhawk drowning Common Starling. Brit. Birds 90: 525.

Adres: Borgstukken 74, 9761 LB Eelde, 050-8795597, lvanwelie@orange.nl

Een aanvallende Buizerd *Buteo buteo*

Gerrit Rensink

Mijn kameraad Benny en ik, beide vogelaars, lopen drie keer in de week hard. Naast ons normale veldwerk, wandelend of per fiets, zien we tijdens het hardlopen natuurlijk veel roofvogels. De plek waar zich dit verhaal afspeelde, is in het buitengebied van de driehoek Zutphen, Vorden en Wichmond. De Hoekendaalseweg en de Bochelaar zijn smalle B-wegen waar veel recreatief wordt gefietst en gewandeld.

In 2005 (eind juni) liep ik op een zaterdagmiddag in mijn eentje mijn ronde. Bewust ging mijn route langs een plaats waar een buizerdpaar een nest had, en bijna altijd liet het mannetje of vrouwtje zich wel zien. Op de bewuste middag draaide het vrouwtje luid alarmerend kleine cirkels boven de plek “Aanval-2” (zie Google foto) toen ze mij zag. Het was een mooi schouwspel vlak boven de bomen, mijn dag was al weer goed. Ik sloeg vanaf de Hoekendaalseweg linksaf de Bochelaar op, toen ik plotseling een zoef achter me hoorde en de luchtverplaatsing op mijn hoofd voelde. Snel achterom kijkend zag ik het vrouwtje rechts van me wegduiken. Verbaasd van schrik keek ik haar na toen ze terugvlog richting haar nest. Dit voorval, “Aanval-1 ” op de foto, vond dus plaats terwijl ik al van de nestplek wegliep. Het voorval werd natuurlijk gelijk met Benny besproken en hij dacht dat ik hem voor de gek hield.

Een week later liepen we samen dezelfde ronde, en ja hoor, weer zagen we het vrouwtje cirkelen en alarmeren. We waren nu bedacht op een aanval en inderdaad kwam ze laag aangevlogen op plek “Aanval-2”. We draaiden ons om en ze boog ongeveer 5 meter voor ons af naar links. Ditzelfde herhaalde zich bij de plek “Aanval-2a”. Weer een week later besloten we op de bewuste plek te stoppen met hardlopen, en dit stukje te gaan wandelen. Opnieuw kwam de buizerdvrouw alarmeren maar nu bleef een aanval uit. Om onnodige verstoring tegen te gaan hebben we deze plek een tijdje gemeden. Per fiets heb ik deze plek ook regelmatig bezocht. Het vrouwtje liet zich geregeld zien maar er was geen alarm of aanval. Er waren ook vaak andere wandelaars of fietsers, maar nooit heb ik wat gezien of gehoord van een aanval. Voor zover ik weet is er nooit melding gedaan van een agressieve Buizerd ter plekke.

In 2006, ook weer eind juni of begin juli, hetzelfde liedje. Weer een aanval toen we met zijn tweeën aan het hardlopen waren. Deze aanval vond plaats op plek “Aanval-2a”. De Buizerd hield het met een enkele aanval voor gezien. Ook deze keer kwam ze niet zo dicht bij. Een meter of vijf voor ons boog ze af, omdat we ons op tijd hadden omgedraaid. Vervolgens hebben we de plek weer een tijdje gemeden.

In 2007 en 2008 heb ik de plek gemeden tijdens de jongenfase. Alleen per fiets heb ik de plek diverse malen bezocht en het buizerdpaar was nog steeds aanwezig. Het vrouwtje heb ik vaak gezien, maar haar gedrag was alle keren rustig. Ik hoorde wel van een andere hardloper dat hij in 2007 was aangevallen door vermoedelijk de bewuste Buizerd. Deze aanval was weer van achteren, kwam tot vrij dicht langs de persoon, maar zonder contact. De aanval was eenmalig. Deze hardloper draagt vaak een donkerrode pet.



Overzicht van de locatie waar de aanvallen van de Buizerd plaatsvonden (zie tekst). *Overview of the site where the aggressive Buzzard was recorded.*

Summary

Rensink G. 2009. Buzzard *Buteo buteo* attacking runners. De Takkeling 17: 78-79.

In 2005-07, a female Buzzard nesting in a woodlot surrounded by farmland attacked runners (respectively balding and with a shock of hair) once or twice when within 200-300 m of her nest. When running people switched to walking, attacks failed to occur. All attacks were from behind, and never made contact. Most attacks were in late June and early July, suggestive of the last part of the nestling cycle or early fledging stage. The attack itself was silent, but was preceded by alarm calling and low-circling.

Adres: De Bosrand 84, 7207 MH Zutphen, gerrit.rensink@hetnet.nl

Visarenden *Pandion haliaetus* in de Duivenvoordse Polder

Arno Izaaks

Nadat er tot en met 2001 bijna ieder voor- en najaar Visarenden voor kortere of langere tijd op de vogelplas Starrevaart bij Leidschendam verbleven (Aijkens 2000), is in de jaren erna het pleistergebied verplaatst naar de nabijgelegen Duivenvoordse polder. Het water is daar schoner en helder en er zit meer dan genoeg geschikte vis voor Visarenden. De Starrevaart is ondertussen een troebele, ondergescheten plas geworden met duizenden ganzen, eenden, steltlopers, meeuwen en al het overige gevogelte. Visarenden vertonen zich hier al jaren niet meer.

In 2008 verbleven er van 31 augustus 2008 tot en met 3 oktober Visarenden in de Duivenvoordse Polder (zie website van Guido Aijkens, hieronder). Eerst alleen een adulte vogel, vermoedelijk een man gezien het ontbreken van een borstband, later kwam daar een juveniel bij. De jonge vogel werd op 9 september voor het eerst gezien en op 3 oktober voor het laatst. De volwassen Visarend zat er van 31 augustus tot en met 11 september. Beide vogels hadden vaste zitplaatsen in de bosrand, vlak naast het water, met goede af- en aanvliegmogelijkheden; de zitposten lagen een paar 100 m uit elkaar. De jonge vogel begon hiervan gebruik te maken nadat de volwassen vogel was vertrokken. De waarschijnlijke slaapplek van de volwassen Visarend lag in een stukje bos aan de Schenk waar ook de vaste zitplaats zat; de slaapplek was *c.* 750 meter verwijderd van het begin van de foerageergebieden. De jonge vogel had zijn slaapplek vermoedelijk op landgoed De Wilde Zee aan de Veenwating, 750 meter verderop (100 m van het foerageergebied af).

We hebben de adulte Visarend dagelijks boven de ‘Veenwating’ zien jagen, soms ook boven de aan de andere kant van de polder gelegen ‘Schenk’. Hij was mooi te volgen tijdens het bidden en duiken. Na een geslaagde vangst werd de vis op een paaltje of hek in het weiland verorberd. Dat was soms meerdere keren per dag te zien. Een maaltijd nam meer dan een half uur in beslag, althans zolang hij niet werd gestoord door Zwarte Kraaien of Buiszwerders. Na afloop van de maaltijd, maar soms ook wel ’s morgens vroeg, werd het verenkleed gepoetst. Daartoe gebruikte hij zijn vaste zitplaats in een dode boom; veeronderhoud nam tot drie kwartier in beslag.

De jonge arend ving zijn vissen ook boven de ‘Veenwating’, maar vloog er dan vaak mee weg tot buiten ons gezichtsveld. Hij peuzelde zijn maaltjes op in het nabijgelegen landgoed De Horsten. Vanaf het moment dat de volwassen Visarend was verdwenen, zagen we de jonge vogel zijn vis ook wel op de vaste uitkijplekken opeten, aan de rand van weilanden, in een berk of in geknotte populieren.

Zeer fraai was de waarneming op 9 september, toen beide arenden om elkaar heendraaiden boven de Veenwating. We hebben ze die dag alle twee met een vis in hun poten zien rondvliegen. Mooi waren ook de interacties tussen de volwassen Visarend en andere, al dan niet ‘vaste’, bewoners van de polder, zoals op 31 augustus toen de ‘grote visser’ boven een weiland werd bestookt door een Havik. Ook Kauwtjes

(5 stuks) en Kieviten (2) namen de Visarend wel eens onder vuur boven de weilanden. Met Buizerd en Zwarte Kraaien had de Visarend het vaak aan de stok als hij op hek of paal aan vis zat te vreten. Zijn oplossing was: aftaaien om verderop rustig door te vreten. Soms werd hij tijdens het vreten met rust gelaten. Als hij dan vertrokken was, kwam de opruimdienst, in de vorm van enkele Zwarte Kraaien, langs om de in het weiland terechtgekomen stukjes vis te verorberen.

In totaal heb ik de arenden op 23 dagen, voor kortere of langere tijd, gezien, samen met Guido Aijkens die dan vaak op een andere hoek van het gebied stond en waarmee ik mobiel contact onderhield als een Visarend iets ondernam. Beide vogels bestreken een gebied van 3.5-4.0 km langs de Veenwatering.



Adulte Visarend met vis (en Zwarte Kraai) op hek in Duivenvoordse Polder, 3 september 2008 (Guido Aijkens). *Adult Osprey about to consume fish, Duivenvoordse Polder, 3 september 2008.*

Summary

Izaaks A. 2009. Ospreys *Pandion haliaetus* in the Duivenvoordse Polder. De Takkeling 17: 80-81.

In 2008, two Ospreys took up residence at a stopover site in the western Netherlands, where they ranged 3.5-4.0 km whilst foraging along a water course. The adult, presumably a male considering the lack of breast markings, stayed from 31 August through 11 September, the juvenile from 9 September through 3 October. During the period of overlap the adult bird was apparently dominant over the juvenile, perhaps the reason why the juvenile fed and roosted at some distance from the foraging site (750 m). As soon as the adult had departed the juvenile started roosting closer to the feeding grounds (100 m).

Literatuur

Aijkens G. 2000. Visarenden! De Takkeling 8: 132-133. www.roofvogels.come2me.nl

Adres: Trompstraat 228, 2518 BR Den Haag, arnoizaaks@live.nl

Ontmoetingen van Boomvalken *Falco subbuteo* met Sperwers *Accipiter nisus*

Hanneke Sevink

Broedende Boomvalken kunnen hun nest fel verdedigen. De afgelopen jaren heb ik vele uren besteed aan observaties van broedende Boomvalken, wat mij de gelegenheid gaf te inventariseren welke vogels in welke situaties werden verjaagd door Boomvalken, en welke niet. Tot de predatoren die zich in de omgeving van een boomvalknest begaven behoorden Sperwers *Accipiter nisus*. De reacties van Boomvalken op Sperwers in de buurt van hun nest verschilden van geval tot geval. Hieronder volgt een verslag van enkele van de door mij geobserveerde ontmoetingen.

In elkaars nabijheid zonder interactie

Soms broeden Boomvalk en Sperwer vrij dicht op elkaar. In het Baarnse Bos te Baarn, bijvoorbeeld, was de afstand tussen de twee nesten in 2008 ongeveer 300 meter. Onvermijdelijk dat beide paartjes elkaar regelmatig zagen (ze hoorden elkaar sowieso dagelijks). Op meerdere momenten vloog er een Sperwer langs het boomvalknest op een afstand van 100 à 200 meter, waarop in geen enkel (door mij geobserveerd) geval werd gereageerd. De Sperwer leek geen aandacht aan de Boomvalken te besteden en de Boomvalken op hun beurt leken niet op de Sperwer te reageren. Ook op andere locaties zag ik dit beeld: Sperwer en Boomvalk in elkaars nabijheid broedend en elkaar als burens zonder problemen accepterend. (Vanzelfsprekend is het ook mogelijk dat er andere Sperwers langsvlogen zonder dat er interactie tussen beide soorten plaatsvond.)

Een schijngevecht?

De eerste keer dat ik een boomvalkvrouw en een sperwervrouw samen zag, waarbij zij wel aandacht aan elkaar besteedden, was op 5 augustus 2004. Ik observeerde in de bossen van de Hooge Vuursche een boomvalknest met één takkeling van 29 dagen oud. Het jong zat vlak naast het nest, de moeder bevond zich ergens dichtbij. Om 12.52 uur vloog een volwassen sperwervrouw op uit het douglasperceel naast het boomvalknest; de boomvalkvrouw vloog direct naar haar toe. Op het open veldje vlak voor het nest ontmoetten zij elkaar.

Het tafereel dat ik zag leek een gevecht: beide vogels buitelden in stilte om elkaar heen, doken op elkaar af en draaiden weer weg. Ze raakten elkaar niet en joegen elkaar niet weg. Het moet bijna twee minuten hebben geduurd en het is een van de mooiste dingen die ik ooit heb gezien. Na afloop kekkerde de Sperwer even. Om 12.55 uur kekkerde de Boomvalk kort. Twee minuten later ging de Boomvalk weer de lucht in en maakte een duikvlucht op de Sperwer die aan het cirkelen was en vervolgens uit beeld verdween.

Even wegjagen is voldoende

Een andere ontmoeting tussen Sperwer en Boomvalk was op zondag 12 augustus 2007 bij het boomvalkennest in de omgeving van Huizen waarvan de drie jongen waren uitgevlogen. Ik zie de ouders in boomtoppen zitten. Een jong bedelt (lahnt) even, een ouder kekkert kort. Een tijdje later zweven er twee volwassen of subadulte Boomvalken in de lucht. Om 14.30 uur verschijnt er plotseling een volwassen sperwervrouw die achter een Boomklever aanvliegt. Ze landt (zonder Boomklever) in een van de favoriete zitbomen van de Boomvalken een paar meter onder de top. Direct is er een Boomvalk bij. De Sperwer vliegt op en zwenkt om de boomtop heen, de Boomvalk maakt een beweging achter haar aan, maar laat haar na enkele tientallen meters met rust. De ontmoeting voltrok zich in totale stilte. Nadat de Boomvalk weer geland is, maakt ze minutenlang het 'pit-pit' geluid.

Op 21 juni 2008 loop ik in de omgeving van Bilthoven het bos in op weg naar een boomvalkennest. Nog voordat ik bij het nestperceel ben, vliegt een sperwerman voor me langs over het pad, achtervolgd door een boomvalkman die twee keer kort kekkert. De Boomvalk vliegt iets hoger dan de Sperwer en maakt een stootduik in de richting van de Sperwer. Daarna verdwijnen beide uit zicht.

Een Sperwer als serieuze bedreiging?

In de omgeving van Hilversum is een bosgebied waar jaarlijks Boomvalk en Sperwer dicht op elkaar broeden, zo ook in 2008. In eerdere jaren heb ik in dit gebied geen confrontaties tussen beide soorten waargenomen. Aan de hand van sperwerruiveren en prooiveren heb ik kunnen vaststellen dat de Sperwers af en toe in het broedperceel van de Boomvalk aanwezig waren.¹

In juni 2008 probeer ik het nest te lokaliseren. Ik weet inmiddels dat de Boomvalk in deze omgeving broedt, vastgesteld tijdens eerdere bezoeken, maar ik heb de exacte nestplaats nog niet kunnen vinden. Op 25 juni start ik om 7.20 uur. Om 9.02 vindt er een voedseloverdracht (Huisumus) plaats met veel 'pit-pit'- en overslaggeluiden. Om 10.17 uur begint de boomvalkman fel te kekkeren; dat duurt tot 10.25 uur. Om 10.47 uur begint hij opnieuw te kekkeren; het duurt tot 11.07 uur voordat het weer rustig wordt. Om 11.24 uur is er nogmaals alarm, nu maar eventjes.

Ik kan tijdens deze roepsessies niet zien wat er gebeurt. Om een indruk te krijgen van de intensiteit tel ik het aantal 'kekkerzinnen'. Net zoals mensen in zinnen spreken, kun je in boomvalkengeluiden ook 'zinnen' onderscheiden. De frequentie van het aantal zinnen, de lengte ervan, het volume en de toonhoogte, kunnen mogelijk iets zeggen over wat er zich in een confrontatie afspeelt, of hoe fel die is. In de eerste drie minuten tel ik er 20. In de volgende twee minuten zijn het er tien en daarna worden de tussenpozen iets groter en lijken de zinnen korter te worden.

Om 14.26 uur klinkt er weer een fel kekkerde Boomvalk, maar nu kan ik wèl iets van het gedrag zien. De boomvalkman maakt stootduiken op een voor mij niet zichtbare

¹ Boomvalk en Sperwer hebben dezelfde prooien op hun menu staan. Aan de hand van de spreiding (en soms het aantal) van de prooiveren herleid ik wie de predator is geweest. De prooien worden op boomtophoogte geplukt waardoor de veertjes nogal verspreid liggen. Van boomvalkprooien vind je daarom meestal slechts enkele veertjes terug. Sperwers plukken hun prooien vaak op de grond op een stronkje of op een paar meter hoogte, maar zelden op hoogtes boven de 25 meter. Sperwerprooiveren liggen daardoor dicht opeen.

tegenspeler in een hoek van het douglasperceel. Later vind ik op die plek een staartpen van een sperwervrouw. Een paar dagen daarvoor had ik er ook al een gevonden. Het felle gekekker duurt tot 14.49 uur. Om 15.45 uur begint het wederom. Als ik om 16.00 uur vertrek is het nog steeds niet rustig.



Boomvalkjong van 15 dagen oud, Eyckenstein bij Bilthoven, 25 juli 2006 (Hanneke Sevink).
Nestling Hobby, 15 days old, Bilthoven, 25 July 2006.

Op 28 juni ben ik om 13.00 uur in de stromend regen weer present. Om 13.49 uur stopt de regen en verschijnt er een mager zonnetje. Om 15.54 uur hoor ik het overslaggeluid, om 16.00 uur enkele keren hard gekekker en om 16.16 uur nogmaals gekekker. Dan zie ik ook enkele duikaanvallen op een onbekende verstoorder. De Zwarte Kraaien in de buurt reageren ook. Zou de Boomvalk op de Zwarte Kraaien duiken? Tegen 17.00 uur wordt het rustiger.

Ik weet dan nog niet dat in die bewuste hoek van het douglasperceel zich het boomvalkennest bevindt. Het lokaliseren van een boomvalkennest in een dicht douglasperceel kan heel lastig zijn. Ik vind het uiteindelijk pas op 4 juli door af te stevenen op het geluid dat de moeder maakt tijdens het voeren van haar jongen. Wat ik op dat moment nog niet weet, is dat het sperwernest (op 250 meter afstand van het boomvalkennest) in de vroege jongenfase mislukt is. Op 22 mei telde ik daar vijf eieren en zat er een moedige sperwer moeder op het nest. Ze bleef zitten tot ik vlak onder het nest was. Op 19 juni zag ik de eerste kalkspettertjes die duiden op de aanwezigheid van kleine jongen. Twee dagen later was er iets meer kalk, maar toen ik op 1 juli bij het nest klom, bleek het leeg te zijn. Lettend op de kalksporen lijkt het erop dat het nest kort na 21 juni is gepredeerd.

Tijdens bezoeken op 30 juni ('s morgens en 's avonds), 1 juli en 4 juli wordt er nog wel gealarmeerd bij het boomvalkennest, maar niet meer zo langdurig als op 25 en 28 juni. Op 22 juli beklimt Dick de Graaf de nestboom en ringen we de drie jongen (twee mannen van 18 en 19 dagen oud, één vrouw van 18 dagen oud). Tijdens de klim landt

een Sperwer op zo'n 25 meter van het nest en wordt direct door beide volwassen Boomvallen aangevallen. De Boomvallen zijn zo gefixeerd op de Sperwer dat ze de klimmer totaal negeren.

Op 1 augustus stel ik vast dat één jong nog op het nest zit; de beide andere zijn uitgevlogen. Op 30 augustus vind ik de geplukte resten van een van de boomvalkjes op de grond vlakbij het nest. In twee hoopjes op twee meter van elkaar vind ik nagenoeg alle veren van het jong terug. Zelfs het ondersnaveltje zit er tussen. De grote hoeveelheid veren en de aanwezigheid van de ondersnavel maken dat de meest waarschijnlijke predator hier een Sperwer is.

Discussie

De beschreven ontmoetingen tussen Boomvallen en Sperwers verschillen nogal van karakter. In een deel van de gevallen reageren Boomvallen en Sperwers niet op elkaars aanwezigheid. Het lijkt erop dat beide soorten dan van elkaar weten dat de ander geen bedreiging voor het nest vormt en dat het niet nodig is die te verjagen.

Ook bij de ontmoeting tussen boomvalk- en sperwervrouw bij de Hooge Vuursche lijkt dit het geval. Ondanks het feit dat dit zich vlak voor het nest afspeelt en het jong een kwetsbare leeftijd heeft, jaagt de Boomvalk de Sperwer niet weg, althans niet meteen. Pas twee minuten na het 'schijngevecht' ging de Boomvalk opnieuw de lucht in en maakte zij een duikvlucht op de Sperwer die vervolgens verdween. Waarschijnlijk is er sprake van agonistisch gedrag, ofwel gedrag waarbij geen daadwerkelijke verwondingen worden toegebracht doordat er voldoende signalen door de 'verliezende partij' worden afgegeven dat er geen agressie is bedoeld. Bij gebrek aan filmmateriaal weet ik niet welke signalen dat zijn.

Het idee dat het serieus verjagen van potentiële predatoren door Boomvallen altijd gepaard gaat met geluid, lijkt te worden gefalsificeerd door het gedrag van de Boomvalk bij Huizen op 12 augustus 2007. Hier werd een Sperwer verjaagd met een korte actie zonder geluid. Deze actie volstond en de Sperwer vertrok. Mogelijk dat de Boomvalk aan de hand van het gedrag van de Sperwer wist dat deze het niet op haar jongen had gemunt en dat een felle reactie daarom niet nodig was. Ook de Boomvalk in de omgeving van Bilthoven maakte nauwelijks geluid bij het verjagen van een Sperwer. De hierboven beschreven ontmoetingen roepen de vraag op of Sperwers überhaupt een echte bedreiging vormen voor Boomvallen. Meestal lijkt dat niet het geval en vormt de situatie bij Hilversum een uitzondering. Deze Boomvalk alarmeerde op meerdere dagen langdurig (in ieder geval voor een deel van de tijd) bij de geregelde aanwezigheid van een sperwervrouw, die vermoedelijk afkomstig was van het verstoorde nest iets verderop. Van deze vogel vond ik ruipennen en prooiveertjes in het boomvalkperceel. Waarom deze sperwervrouw zich hier zo vaak ophield, blootgesteld aan de aanvallen van de boomvalkman, is een raadsel. Of zou ze felle Boomvallen gebruiken ter bescherming? Eerder dat jaar, om precies te zijn op 16 april, vond ik de geplukte resten van haar voorgangster op de grond. De waarschijnlijke dader een Havik *Accipiter gentilis*. Mogelijk dezelfde Havik heeft in die maand nog een andere sperwervrouw opgepeuzeld, gezien de bij het haviksnest gevonden sperwerveren.

Hoe het zij: de Boomvalken namen aanstoot aan haar aanwezigheid (naast dat ze mogelijk reageerden op andere potentiële predatoren in de omgeving van het nest). En uiteindelijk terecht, want zij (of een andere Sperwer) doodde eind augustus één van de boomvalkjongen. Een Sperwer kan dus wel degelijk een gevaar vormen voor een Boomvalk.

Het dichte bos, en het feit dat de Boomvalken en Sperwers vaak op boomtophoogte actief waren, bemoeilijkte het doen van waarnemingen. Hopelijk krijg ik ooit de kans in opener habitat te observeren (en te filmen), in de hoop de non-verbale communicatie tussen Boomvalken en Sperwers nader te kunnen duiden.



Twee jonge Boomvalken van 21 dagen oud, Monnikenberg bij Hilversum, 29 augustus 2006 (Harry de Rooij). *Two nestling Hobbies, 21 days old, Hilversum, 29 August 2006.*

Summary

Sevink H. 2009. Interactions between Hobbies *Falco subbuteo* and Sparrowhawks *Accipiter nisus*. *De Takkeling* 17: 82-86.

Several interactions between nesting Hobbies and visiting Sparrowhawks are described. The latter's presence provoked various behavioural responses from the Hobby (all observations made during the nestling period): 'apparently' ignoring the Sparrowhawk, agonistic behaviour (circling silently and feinted attacks without physical contact), alarm calling whilst being stationary on the breeding site, and vigorous diving and calling. None of these responses deterred a Sparrowhawk female to use the breeding site of the Hobby to pluck its prey. One of the Hobby fledglings was found plucked near the nest, presumably by a Sparrowhawk.

Adres: Einder 31, 3742 ZG Baarn, hannekesevink@freeler.nl

Polygamie bij Torenvalk *Falco tinnunculus*

Anita Hugense

Afgelopen jaar, 2008, heeft een mannetje Torenvalk bij mij in de buurt het aangelegd met meerdere vrouwtjes, in ieder geval twee en mogelijk zelfs drie. De situatie ter plaatse betreft een boerderij bij Nisse (Zeeland), met aan beide kopse kanten van de schuur een nestkast (1 en 2). Nestkast 3 hangt 150 meter verderop in een boomgaard. Al op 12 februari zaten het mannetje en een vrouwtje bij een van de nestkasten (kast 1), en dat opnieuw op 25 februari (beide kekkerend). Op 10 maart kwam het vrouwtje achter de klep van de kast vandaan, terwijl het mannetje op de kast zat. Een ander vrouwtje zat op dat moment bij kast 2. Op 14 april zat het vrouwtje in kast 1 en kwam het mannetje eten brengen; op dat moment was kast 2 ook bezet door een vrouwtje. Op 19 april nam ik een copulatie waar bij kast 1. De volgende dag zat het vrouwtje aldaar in de bak en kwam het mannetje erbij; in kast 2 zat een ander vrouwtje. Weer een dag later hetzelfde scenario, maar nu copuleert het mannetje met het vrouwtje van kast 2. Op 27 april copuleert het mannetje met zowel het vrouwtje van kast 1 als die van kast 2. Een controle van kast 1, met een spiegel, op 2 mei levert het vrouwtje op een 5-legsel op; het mannetje komt niet voeren. Wel copuleert hij met het vrouwtje uit kast 2. Op 3 mei ziet het vrouwtje uit kast 1 het mannetje vliegen, waarop ze direct begint te roepen. Het mannetje reageert daar niet op, maar vliegt in plaats daarvan met eten naar het vrouwtje in kast 2. Op 4 mei is het legsel in kast 1 de hele dag verlaten; het vrouwtje jaagt nu zelf. De volgende dag zit ze slechts enkele uren op de eieren, daarna is ze weg. Het vrouwtje uit kast 2 zit op dat moment op 5 eieren. Het vrouwtje in de boomgaard bebroedt inmiddels 4 eieren; daar is maar eenmaal een mannetje gezien (mogelijk dezelfde van beide eerdere genoemde kasten) en blijft het vrouwtje in haar eentje. Zij zit zeker 35 dagen op haar legsel voordat ze het opgeeft. Ook het vrouwtje uit kast 2 weet haar eieren niet tot kuikens te krijgen. Al met al heeft deze man twee vrouwen elk op 5 eieren gezet, en mogelijk een derde vrouw op 4 eieren; geen van de eieren kwam uit. Niet bepaald goede reclame voor veelwijverij.

Summary

Hugense A. 2009. Polygamy in Kestrel *Falco tinnunculus*. De Takkeling 17: 87.

In 2008, a male Kestrel copulated with two females breeding in nestboxes on either side of a barn; both females produced a clutch of 5 eggs, but failed to hatch the eggs because food provisioning of the male was insufficient. Another nestbox, some 150 m away, was occupied by a third female (4 eggs), where only once a male (presumably the same) was recorded. This female incubated for at least 35 days before the clutch was deserted.

Adres: Dorpsplein 4, 4443 AD Nisse.

Oproepen en mededelingen

Nieuwe website

We zijn op dit moment bezig de website te vernieuwen. Hopelijk is er al voor de Landelijke Dag (28 februari) iets van te zien op het internet. De nieuwe webmaster is Gerben van Bokhorst (gerbenvanbokhorst@quicknet.nl). Zie ook het voorwoord van Hanneke.

Landelijke Dag Meppel 28 februari 2009

Zie pagina 4 van deze Takkeling voor het programma. Het belooft spectaculair te worden, met nooit eerder vertoond beeldmateriaal (wat gebeurt er precies als een Wespendif een wespennest uitgraaft?).

Tekeningen voor De Takkeling

Foto's worden met scheepsladingen tegelijk aangevoerd, wat een ruime keuze voor De Takkeling mogelijk maakt. Daarvoor onze hartelijke dank. Dat geldt te meer als het om documentaire platen gaat, ofwel foto's die het bijbehorende verhaal ondersteunen, hard maken of opfleuren. Maar tekeningen kunnen daar ook een hulp bij zijn. We zien ze graag tegemoet, ook kindertekeningen!

Oostenrijkse treurnis

Jagers in Beneden-Oostenrijk mogen tot en met 31 januari 2009 200 Buizerds en 50 Haviken afschieten. De aanleiding: deze roofvogels zouden bedreigde soorten op hun menu hebben staan. Je wrijft in je ogen, kijkt nog eens goed, en jawel: het staat er echt. De onmetelijke domheid die hier achter schuil gaat verbaast ons niets. Maar het is nog erger: er is namelijk geen controle op deze maatregel, wat zonder enige twijfel zal leiden tot afschot van grotere aantallen en van andere roofvogelsoorten, zoals Sakervalk en Rode Wouw. U kunt protesteren door een petitie te ondertekenen: zie hiervoor <http://www.birdlife.at/aktuelles.htm#pressemeldungen>

Zeearend uit Oostvaardersplassen gefotografeerd in Zeeland

Nog maar net onze verbazing uitgesproken dat we tot nu toe geen aflezingen van gekleurringde jongen uit de Oostvaardersplassen binnen hebben gekregen (pagina 18 van deze Takkeling), of René van Loo fotografeert op 12 januari 2009 een juveniele Zeearend op een akker in Zeeland die een (kleur)ringcombinatie draagt welke overeenkomt met die gebruikt in 2008 in de Oostvaardersplassen. Helaas was de foto niet scherp genoeg om te zien om welk jong het ging.

Dank

Onze dank voor de toegestuurde knipsels, bijzonderheden, literatuur, artikelen, tips en opmerkingen naar aanleiding van de stukken die in De Takkeling verschijnen. Veel leden hebben bovendien extra geld overgemaakt, wat we bijzonder op prijs stellen.

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Agostini N. & Panuccio M. 2008. Are migration pathways of European Honey Buzzards *Pernis apivorus* passing over Cyprus age-related? Sandgrouse 30: 97-99.

Een verhoudingsgewijs lang verhaal om de onduidelijkheid rond de trek van Wespindieven over Cyprus op te helderen. Er wordt betoogd dat de sterke trek tussen 3 en 18 september 2005 uit juvenielen moet hebben bestaan. Aannemelijk, maar wie gaat dat toetsen? (nicolantonioa@tiscalinet.it).

Andreasen N.P. 2008. Genindvanding af vandrefalk *Falco peregrinus* som dansk ynglefugle. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 102: 309-318.

Slechtvalken waren in Denemarken tussen 1850 en 1950 met 4-6 paren aanwezig. In de jaren dertig en veertig werd het totale aantal paren op 6-9 geschat. Tussen 1973 en 2001 ontbrak de soort als broedvogel. Daarna geleidelijke herbezetting van de vroegere voorkeursplekken, naar 4 paren in 2007. Tot nu toe telkens klifnesters. (Ushalevej 333A, 4780 Stege, Denemarken).

Arroyo B. 2008. Distribution, effectifs, étude et protection du Busard cendré en Espagne. Circus'laire 16-17: 6-7.

Volgens de census van 1995 waren er in Spanje 3500 tot 4500 broedparen van de Grauwe Kiekendief; de telling van 1996 leverde naar schatting 4900 tot 7200 broedparen op (onduidelijk of dat een toename vertegenwoordigt, of betere/andere manier van tellen). De hoogste dichtheden werden in het westen van het land opgemeten, hoofdzakelijk in Extremadura, het westelijk deel van Andalucia en de regio Castilla y León. De zuidoostkust van Spanje was dun bevolkt. De Blauwe Kiekendief bereikt in Spanje zijn meest zuidelijke verspreiding. De telling van 2006 leverde naar schatting 800 tot 1200 broedparen op, voornamelijk in het NW (provincie Castilla y León); 53 % broedt er in landbouwgebieden. De Grauwe Kiekendief verkiest graangewassen; slechts 20 % broedde in een natuurlijke vegetatie. Op het vlak van behoud en bescherming levert dit ernstige problemen op, want er is geen nationaal beschermingsplan. Uit een onderzoek bleek dat 60 % van de jongen nog niet was uitgevlogen bij de start van de oogst. In het centrum en het zuiden van Spanje is er ruimte van één week tot tien dagen tussen het uitvliegen van de jongen en de aanvang van de oogst. (samenvatting door Walter Belis).

Casagrande S., Costantini D., Tagliavini J. & Dell'Omo G. 2008. Phenotypic, genetic, and environmental causes of variation in yellow skin pigmentation and serum carotenoids in Eurasian kestrel nestlings. Ecological Research DOI 10.1007/s11284-008-0503-3.

Door jonge Torenvalken van nest te wisselen kon worden aangetoond dat de mate van geelheid van de weke delen (poten, washuid; een signaal bij ouder-jong communicatie, tevens kunnen pigmenten naar andere delen van het lichaam worden overgezet in tijden van nood) niet erfelijk was maar werd bepaald door de omgeving (via voedsel aangebracht door pleegouders). (casagrande@biol.unipr.it).

Dawson R.D. & Bortolotti G.R. 2008. Experimentally prolonging the brood-rearing period reveals sex-specific parental investment strategies in American Kestrels (*Falco sparverius*). *Auk* 125: 889-895.

Hoe lang zijn vogelouders genegen hun jongen te verzorgen? Deze vraag werd aan Amerikaanse Torenvalken gesteld door de verzorgingsduur experimenteel te verlengen: jongen van 20 dagen oud werden vervangen door jongen die 10 dagen jonger waren. Mannetjes bleven met dezelfde frequentie prooi aandragen, maar vrouwtjes zaten minder lang op de jongen om ze warm te houden, en ook brachten ze minder voedsel aan. Als gevolg hiervan groeiden de nestjonge mannetjes minder snel in gewicht, en de veergroei van mannetjes en vrouwtjes liep vertraging op. Deze gegevens wijzen erop dat de geslachten er een verschillende strategie op na houden waar het de investering in nakomelingschap betreft: mannen investeren naar rato van het aantal jongen in het nest, vrouwen houden rekening met conditie en reproductieve kosten. (dawson@unbc.ca).

Ende G. van den 2008. Slechtvalken op de Dikke Toren in Zierikzee 2006-2007 en 2007-2008. *Zêêlieven* 2007: 9-11.

Vanaf 1999/2000 overwintert er een Slechtvalk op de Dikke Toren in Zierikzee. In 2006/07 was dat een vrouwtje, in 2007/08 een man. In 2006/07 werden de volgende prooien gevonden: 2 Geoorde Futen, 1 Wintertaling, 1 Slobeend, 1 Patrijs, 16 Goudplevieren, 1 Zilverplevier, 3 Kluten, 4 Houtsnippen, 1 Houtduif, 1 Soepduif, 1 Turkse Tortel, 1 Kauw. In 2007/08 waren dat: 1 Geoorde Fuut, 4 Wintertalingen, 1 Waterral, 11 Goudplevieren, 1 Zilverplevier, 2 Kanoeten, 4 Rosse Grutto's, 2 Kluten, 3 Houtsnippen, 2 Watersnippen, 1 Kleine Alk, 1 Houtduif, 4 Soepduiven, 1 Turkse Tortel, 1 Spreeuw. In beide winters werd ongeveer 30% van de prooien niet opgegeten (door steelacties van kraaien).

Freriks K. 2008. De valk. Over valkerij en wilde vogels. Atheneum - Polak & Van Gennip, Amsterdam. ISBN 9789025363826. Gebonden met stofomslag. 224 pp.

Nu Nederland overspoelt raakt met 'valkeniers', een ontwikkeling die alleen maar sterker zal worden, kan enige reflectie geen kwaad. In dit boek wordt die reflectie gedaan door iemand die in zijn jeugd een gewonde Slechtvalk, gevonden in de Engbertsdijksvenen, oplapte en – al doende want immers een groentje - werd gedwongen zich te verdiepen in de valkerijliteratuur en het ambacht van de valkenier. Deze daad loopt als een rode draad door het boek, en werd de aanleiding fragmenten uit de geschiedenis van de valkerij na te lopen (van Italië tot IJsland, met uiteraard veel aandacht voor de Nederlandse geschiedenis rond Adriaan Mollen), de huidige valkerij en roofvogelhouderij van dichtbij mee te maken, musea te bezoeken en zich te begraven in boeken. Want als één ding zeker is, is het wel dat de valkerij in het verleden veel heeft losgemaakt, van minnezangen tot hoge kunst, van poëzie tot aardse lusten. Het boek eindigt met het loslaten van de Slechtvalk. Een mooie apotheose, en een groot contrast met de eerder beschreven bezoeken aan roofvogelshows en roofvogelbedrijven, waar roofvogels de belangen van consumenten moeten dienen.

Gebhardt K.J. & Waits L.P. 2008. High error rates for avian molecular sex-identification primer set applied to molted feathers. *J. Field Ornithol.* 79: 286-293.

Bij gebrek aan bloed worden vaak geruide veren gebruikt om via moleculaire technieken het geslacht van een vogel te bepalen. Het succes daarvan viel tegen: binnen soorten en binnen primer sets was veel variatie in het succes waarmee de vogels werden gesekst. Er worden voorstellen gedaan om dat te verbeteren. (lwaits@uidaho.edu).

Gerritsen G. & van Dijk J. 2008. Grote aantallen veldmuispredatoren in de polder Mastenbroek in het seizoen 2007/2008. Vogels in Overijssel 7: 5-17.

Polder Mastenbroek bij Kampen is ongeveer 6500 ha groot en telde in de winter van 2007/08 (september-maart, maandelijkse tellingen) maximaal 172 Grote Zilverreigers, 182 Blauwe Reigers, 37 Ooievaars, 68 Torenvalken, 274 buizerds, 11 Blauwe Kiekendieven, 7 Bruine Kieken, 2 Ruigpootbuizerds en 3 Velduilen per maand. Deze kwamen alle af op het overvloedige aanbod van veldmuizen. Toch zinken deze totalen in het niet bij die in late jaren zestig en vroege jaren zeventig, toen bijvoorbeeld tot 1300 Torenvalken werden geteld. Een duidelijke aanwijzing dat een hedendaagse muizenplaag niet hetzelfde is als een toentertijdse en dat sommige soorten sterk zijn afgenomen (Torenvalk). (gerritgerritsen@hetnet.nl).

Gierach K.-D. 2008. Die Wiesenweihe in der nordwestlichen Niederlausitz: 2003 bis 2007. Biologische Studien Luckau 37: 70-84.

In 2003-07 werden 20 broedsels van Grauwe Kiekendief gevolgd (18 in granen). Gemiddelde legselgrootte was 3.9 eieren (N=16); er vlogen gemiddeld 2.2 jongen per succesvol broedsel uit (N=9 van 20 broedsels succesvol). Deze nesten werden beschermd. Als prooiëresten werden gevonden: 14 veldleeuweriken, 1 pieper, 2 witte kwikken, 1 geelgors, 1 rietgors, 1 mus, 1 zangvogel, 7 eieren, 8 veldmuizen, 1 woelmuis, 1 huismuis, 2 ware muizen, 20 ?muizen/hamster, 1 zoogdier, 4 libellen, 1 grote groene sabelsprinkhaan, 18 sprinkhanen, 27 kevers, 1 doodgraver. Bij Bruine Kiekendief was de legselgrootte gemiddeld 4.37 (N=155), het aantal jongen/paar 2.04 (N=251) en het aantal jongen/succesvol paar 3.21 (N=159). Van de gestarte nesten ging 36.6% overstuur. (Straße der Einheit 20, 15926 Luckau, Duitsland).

Grave C. 2008. Wanderfalke (*Falco peregrinus*) – Neuer Brutvogel auf Nordersand. Seevögel 29: 63.

Op Norderoogsand broedde in 2008 voor het eerst een Slechtvalk, en wel in de duinen; er werden 2 jongen (man en vrouw) geringd. Een ander bodembroedend paar zat op Trischen.

Hirtz M. 2008. Première nidification contemporaine du Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* en Moselle. Ornithos 15: 380-381.

Bij het meer van Lindre werd in 1982 een kunstnest voor een Visarend geplaatst. Er werd geregeld territoriaal gedrag gezien, maar tot broeden kwam het niet. In 1999 werden nog eens drie nesten geplaatst, die echter deels ten onder gingen tijdens de orkaan Lothar in december van dat jaar (2 overleefden). In voorjaar 2007 begonnen 2 Visarenden belangstelling te tonen, beide geringd maar herkomst onbekend. Op 22 maart 2008 arriveerde de eerste op de nestplaats, gevolgd door een tweede vogel op 6 april. Broeden startte op 26 april. Half juni werd voedsel aangebracht en werd er gevoerd. In de daaropvolgende dagen ging het echter mis; de nestelpoging verliep uiteindelijk in mineur. (michel.hirtz@cg57.fr).

Krüger O. 2007. Long-term demographic analysis in goshawk *Accipiter gentilis*: the role of density dependence and stochasticity. *Oecologia* 152: 459-471.

Populatiegroei in Westfaalse Haviken werd het meest beïnvloed door variaties in de overleving van 1-3-jarige vogels, vooral omdat dichtheidsafhankelijke effecten op deze leeftijdscategorieën de grootste invloed hadden. Omgevingsfactoren hadden weinig effect op populatiegroei. (ok212@cam.ac.uk).

Laursen I.M. 2008. Environmental contaminants, blood parasites, and home ranges of the Red Kite (*Milvus milvus*) in Denmark. MsC Thesis, Department of Biology, University of Copenhagen, Copenhagen.

Restanten van tweede-generatie bloedverdunners (rodenticiden) werden in 4 van de 5 Rode Wouwen aangetroffen, in 11 van de 22 Kerkuilen en in 1 van de 2 Torenvalken. Het ging vooral om bromadioline en brodifacoum; in sommige gevallen was de concentratie potentieel dodelijk. Restanten van organische chloorverbindingen en PCBs waren daarentegen gering, en onvoldoende om dodelijk te zijn of de reproductie in gevaar te brengen. Denemarken heeft een van de hoogste emissies van vlamvertragers in Noord-Europa. Residuen ervan waren geringer dan bijvoorbeeld in België aangetroffen bij Steenuilen en Koolmezen; omdat echter weinig bekend is over de werkzaamheid van deze stoffen, kan niets worden gezegd over de effecten (zeker wanneer combinaties met andere stoffen voorkomen). Van de metalen werden vooral lood (via loodfragmenten in aangeschoten wild; Rode Wouw), selenium (Kerkuilen vooral, wordt toegevoegd aan veevoer) en cadmium (het meest in volwassen Rode Wouwen) aangetroffen. Bloedparasieten waren in geringe mate aanwezig in alle drie de soorten. Van Rode Wouwen werden met behulp van zenders de kern van het activiteitsgebied en het totale activiteitsgebied bepaald, resp. 3.3 en 43.2 km². De grootste afstand tot het nest was 10.5 km. De wouwen foerageerden vooral boven agrarisch gebied (44 % van het oppervlak, naast bos - 49% - de hoofdhabitat). Ze kwamen weinig in de buurt van water. (iml@jarredphoto.com).

Margalida A., Mañosa S., González L.M., Ortega E., Sánchez R. & Oria J. 2008. Breeding of non-adults and effects of age on productivity in the Spanish Imperial Eagle *Aquila adalberti*. *Ardea* 96: 173-180.

Normaliter is het broedsucces van onvolwassen roofvogels lager dan van volwassen soortgenoten. Dat was ook het geval bij Spaanse Keizerarenden; de geringste jongenproductie kwam voor rekening van paren waarin beide partners onvolwassen waren. Onvolwassen Keizerarenden broedden vaak in nieuw-gekoloniseerde gebieden. (margalida@inf.entorno.es).

Martínez J.E., Martínez J.A., Zuberogoitia I., Zabala J., Redpath S.M. & Calvo J.F. 2008. The effect of intra- and interspecific interactions on the large-scale distribution of cliff-nesting raptors. *Ornis Fennica* 85: 13-21.

Alleen de Steenarend was gelijkmatig verspreid over het studiegebied, terwijl Havikarend, Slechtvalk en Oehoe een onregelmatiger voorkomen kenden. Steen- en Havikarend zaten liever niet te dicht bij elkaar in de buurt. Havikarend was dominant over Slechtvalk; die laatste werd ook sterk beïnvloed door Oehoe. De dominantie binnen deze klifbewonende roofvogelgroep was grotendeels georganiseerd via gewicht: hoe zwaarder, hoe dominantier, met uitzondering van Oehoe die alle andere soorten kan prederen (nachtelijke leefwijze). (ecoljemt@um.es).

Nielsen J.T. 2008. Kønsspecifiek spredning hos Spurvehøgen *Accipiter nisus* i Vendsyssel. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 102: 280-288.

De dispersie na het uitvliegen bracht Deense Sperwers (Vendsyssel) vaak niet verder dan de grenzen van het studiegebied in Denemarken. Slechts 8 werden buiten Denemarken gemeld (daarvan maar 1 man), de eerste in België. De mediane dispersie-afstand in de eerste negen levensmaanden was 30.1 en 12.4 km voor resp. vrouwen en mannen. Daarna was het resp. 11.5 en 21.8 km. De dispersie ging alle kanten op, met een lichte voorkeur voor ZW of WZW, wat deels met de geografie van het gebied had te maken (begrenzing door watervlaktes). In de eerste periode van de studie (1977-86) correleerde de dispersie-afstand van vrouwen met de broeddichtheid: een hoge dichtheid ging gepaard met verre dispersie. Voor mannen werd dat niet gevonden, noch voor beide geslachten in 1988-97. Een omgekeerde relatie werd gevonden met de havikdichtheid: hoe hoger de dichtheid van Haviken, hoe minder ver de dispersie-afstanden van Sperwers. Dat had vermoedelijk te maken met de hoge sterfte veroorzaakt door Haviken, waardoor de vogels de kans niet krijgen lange afstanden af te leggen. Er werd geen verband gevonden met de kwaliteit van het territorium of kwaliteit van de ouders, noch met legselgrootte of legdatum. Mannen geboren op nesten met een juveniele moeder hadden grotere dispersie-afstanden dan mannen met oudere moeders, maar dat werd niet bij vrouwen gevonden (de grootte van de moeder, zoals afgemeten aan de lengte van haar slagpennen, had geen invloed). Broers leken dezelfde afstanden af te leggen, zussen niet. (jtgossph@mysl.dk).

Ortego J., Cordero P.J., Aparicio J.M. & Calabuig G. 2008. Consequences of chronic infections with three different avian malaria lineages on reproductive performance of Lesser Kestrels (*Falco naumanni*). J. Ornithol. DOI 10.1007/s10336-008-0287-9.

Infecties met malaria van Kleine Torenvalken had geen invloed op legselgrootte, uitkomstsucces van de eieren en nestsucces. Als alleen naar succesvolle nesten wordt gekeken, bleek infectie van mannetjes met een *Plasmodium*-type van vogelmalaria wél effect te hebben; kennelijk ondervonden de mannetjes, die in het broedseizoen hard moeten werken, voldoende hinder van deze infectie dat ze slechter gingen presteren. (joaquin.ortego@uclm.es).

Peeters H. & Wheeler K. 2008. Vogels en de wet.nl. Vereniging Politie Dieren- en Milieubescherming, geen plaats van uitgifte. Gelijkmd. ISBN 9879050112918. Prijs €24.95.

Dit jaszak-formaat boek is een herziening van een eerdere versie. De aanzienlijk toegenomen omvang, maar liefst 336 pagina's tegen 120 pagina's in de editie van 1995, is een teken dat de bureaucratie de bescherming van flora en fauna in zijn wurggreep heeft genomen. Wat dat betreft is het lezen van dit boek een leerzame ervaring. De gemiddelde opsporingsambtenaar zal waarschijnlijk een belangrijk deel van zijn tijd kwijt zijn aan het vinden van de weg in het woud der regels, nog afgezien van de vraag hoe die regels toe te passen (gegeven alle – soms willens en wetens ingebracht – mogelijkheden tot ontduiking via gedragscodes, ontheffingen, convenanten, vergunningen). Ik ben benieuwd of en hoe dit boek daarbij zal helpen. Want zonder hulp

kan niemand zich meer in deze verregelde werkelijkheid bewegen, zoals ook al blijkt als politie en AID ermee worden geconfronteerd (en vaker wel dan niet met de handen in het haar zitten; er wordt al gepleit voor speciale cursussen, omdat de groene jongens er zelf ook niet meer uit komen; en dat werkt alleen maar in het voordeel van de natuurboefjes). Voor de gewone leek is dit boek een handvat waarmee hij via de inhoudsopgave gemakkelijk kan zoeken op onderwerp: of het nu roofvogelvervolging is, of evenementen, recreatie, boskap binnen en buiten het broedseizoen, onderzoek, asiels, vangstmethoden, jacht, schadebestrijding, roekenoverlast, handel en bezit, overheid... Zoals ik al zei: verzin het, kwadrateer het, en zelfs dan is de werkelijkheid ingewikkelder dan je had bedacht. Bij doorbladeren viel me op hoe gedateerd sommige informatie alweer is; zelfs zaken die al jaren anders zijn, worden met oude informatie uitgerust. Het emailadres van de WRN is al geruime tijd: info@werkgroeproofvogels.nl, onze website www.werkgroeproofvogels.nl. Toch al met al een verrekt handig boekje waarvan de rug helaas is gelijmd. Het boekje is bovendien zo klein en dik, dat ik echt kracht moest zetten om de rug te breken. Het is toch de bedoeling dat het mee het veld ingaat? Waarom dan niet ingenaaid, en een soepeler rug gemaakt?

Pol M. 2008. Evaluatie interventiestrategie roofvogelvervolging 2008. Politie Fryslân, Leeuwarden.

In 2008 werden 78 gevallen van roofvogelvervolging bij de politie gemeld, tegen 50 in 2007. Nesten uithalen en vernielen spant de kroon. Doorschieten van nesten is afgenomen in 2008, maar het aantal anderszins vernielde nesten juist toegenomen. Om deze zaken goed te kunnen aanpakken zouden van april tot en met juli twee politiemensen full time in het veld moeten zijn. Er werden meer dan 70 nestlocaties bekeken, en 5 strafrechtelijke onderzoeken uitgevoerd (1x leidend tot proces-verbaal, 2x tot bestuursrechtelijke aanpak). Tussen weidevogelbescherming en vervolging van roofvogels lijkt een min of meer georganiseerd verband te bestaan.

Roemen J. 2008. Influx van de Ruigpootbuizerd in Limburg, 2007-2008. Limburgse Vogels 18: 47-52.

Van najaar 2007 tot voorjaar 2008 werden minimaal 10 verschillen Ruigpootbuizerds in Limburg gezien; normaliter is de soort hier uitgesproken zeldzaam. Veel waarnemingen hadden betrekking op juvenielen, wat op een goed broedseizoen in Scandinavië duidt (soort is daar in de problemen doordat verschillende muizensoorten sterk afnemen als gevolg van kwakkelende winters; opbouw van muizenpopulaties is alleen mogelijk bij een dik en langdurig pak sneeuw). (Bovenste Eind 40A, 6101 ER Echt).

Schumann R., Steinwarz D., Brune J., Kranz J., Skibbe A. & Zegula T. 2007. Reviererfassung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* im Jahre 2005 im Rhein-Sieg-Kreise. Charadrius 43: 13-21.

Op 1153.7 km² werden in een gebied in Noordrijn-Westfalen werden 47 territoria van Rode en 7 territoria van Zwarte Wouw vastgesteld. De dichtheid van Rode Wouw nam sterk af gaande van Oost naar West; Zwarte Wouw was nauw gelieerd aan rivierdalen. Over trends is niets bekend. (info@biostation-rhein-sieg.de).

Selås V. & Kålås J.A. 2007. Territory occupancy rate of goshawk and gyrfalcon: no evidence of delayed numerical response to grouse numbers. Oecologia 153: 555-561.

De bezetting van territoria van Haviken en Giervalken heeft sterk te maken met voedselaanbod: veel voedsel, dan hoog aandeel paren dat tot broeden overgaat (andersom: territorium wel bezet, maar geen broedpoging). Al of niet broeden heeft te maken met de conditie van het vrouwtje, wat op zijn beurt afhangt van de voedselsituatie in de winter (Havik) en winterweer (Giervalk). In 1998-2006 bleek het aandeel broedpogingen in een jaar samen te gaan met een hoog aanbod van hoenders en hazen in de voorafgaande herfst; voor Giervalken was de correlatie het best met de stand van de hoenderpopulaties in de voorafgaande herfst en met de temperatuur in december. (vidar.selas@umb.no).

Steen O.F., Olsen A., Skullstad B.R., Johnsen J.T., Stensrud I., Sørensen T.V. & Bollerud B.T. 2008. Lerkefalken – vår minst kjente falk. Vår Fuglefauna 31: 110-116.

In Noorwegen is de Boomvalk een schaarse broedvogel. Gericht onderzoek in de provincie Buskerud (14.910 km²) leverde een populatie van 60 paren op; voor heel Noorwegen wordt de stand op 150-250 paren geschat. Van de 43 onderzochte nesten in Buskerud in 2007 waren er 35 succesvol. Het aantal jongen per succesvol paar beliep 7x 1, 10x 2, 16x 3 en 2x 4 (gemiddeld 2.37). Ze maakten het meest gebruik van kraaiennesten (32 van de 38 nesten in 2000-2007). Daarmee gedraagt deze populatie zich aan de rand van het verspreidingsgebied hetzelfde als elders in Europa; dat geldt ook voor de broedprestaties.

Strandberg R., Klaassen R.H.G., Hake M., Olofsson P., Thorup K. & Alerstam T. 2008. Complex timing of Marsh Harrier *Circus aeruginosus* migration due to pre- and post-migratory movements. Ardea 96: 159-171.

In totaal drie juveniele en 14 adulte Bruine Kiekendieven in Zuid-Zweden kregen een rugzakje met zender aangemeten. Enkele van deze vogels werden meerdere jaren gevolgd op hun trek van en naar West-Afrika (waar ze overwinterden). De vogels gebruikten een betrekkelijk nauwe corridor, zowel tijdens de najaars- als tijdens de voorjaarstrek. Er werd geen verschil naar geslacht gevonden in treksnelheid, afgelegde afstand of duur van de trek. Alleen tijdens de voorjaarstrek waren de vrouwen iets sneller dan de mannen. Juveniele vogels vlogen minder ver (gingen de Sahara niet over, maar bleven vaak in Zuid-Europa plakken), en waren sowieso langzamer. De voorjaarstrek was gelijk aan de najaarstrek wat betreft snelheid en duur (bij de meeste soorten juist sneller, en korter). De kiekendieven lieten een sterke trouw zien aan broedgebied, stopovers (plekken waar tijdens de trek een stop wordt ingelast) en overwinteringsgebieden. Opmerkelijk genoeg waren ze plaatstrouwer aan stopoverplekken dan aan de broedplek. (Roine.Strandberg@zoookol.lu.se).

Terraube J. 2008. Busards pâles et cendrés au Kazakhshtan. Circus'laire 16-17: 7-9.

Het verspreidingsgebied van de Steppekiekendief strekt zich uit van het westen van Rusland, via Kazakstan tot het zuiden van Siberië en het noordwesten van China. De laatste decennia was er een forse daling van de broedaantallen en fragmentatie van de populatiekernen. In Oost-Europa is de soort vrijwel verdwenen. De belangrijkste populaties bevinden zich momenteel in de steppen van Zuid-Rusland en Kazakstan; kennis hieromtrent was gering. Om die reden werd in 2000, 2006 en 2007 in de steppen

van Noord-Kazakhstan naar de invloed van omgevingsvariabelen op de broedecologie bekeken. De nesten werden aangetroffen in een ruime verscheidenheid van habitats, van kruidachtige steppen, tot rietkragen, zoetwatermoerassen en landbouwgebieden. De populatiedichtheid schommelde sterk van jaar tot jaar, afhankelijk van de aanwezigheid van knaagdieren in de vroege lente. Het voedselaanbod was bepalend voor legselgrootte en nestsucces. Bij een laag aanbod was predatie door marterachtigen veel hoger. Bovendien was de predatiedruk in vochtige gebieden groter dan in steppen. De intensivering van de landbouw tussen 2000 en 2006 leidde tot een lager aantal broedparen. Door de economische ontwikkeling van het land riskeren de steppegebieden meer en meer gefragmenteerd te raken ten faveure van de landbouw. De Grauwe Kiekendief, die een ruimer verspreidingsgebied kent, broedt eveneens in Rusland en Kazakstan. Ofschoon de ecologie van deze soort in het studiegebied weinig bekend is, zijn de dichtheden veel stabiel. Dit wordt vermoedelijk verklaard door een ruimer aanbod aan prooidieren (reptielen, zangvogels en knaagdieren), waardoor de soort minder onderhevig is aan schommelingen. Ongeveer 87 % van de nesten werd aangetroffen in Egelantier *Rosa canina* in een overgangszone tussen beboste gebieden en steppen. Slechts een klein aantal van de nesten werd in vochtige gebieden vastgesteld; de soort mijdt landbouwgebieden als broedplaats. De legselgrootte lag gemiddeld hoger dan bij West-Europese populaties en predatie varieerde van jaar tot jaar, afhankelijk van het aantal kleine knaagdieren. Toch lag de predatiedruk hoger dan in West-Europa omdat het steppelandschap rijk is aan predatoren. (samenvatting door Walter Belis).

Trierweiler C., Drent R.H., Komdeur J., Exo K.-M., Bairlein F. & Koks B.J. 2008. De jaarencyclus van de Grauwe Kiekendief: een leven gedreven door woelmuizen en sprinkhanen. *Limosa* 81: 107-115.

Grauwe Kiekendieven in Nederland broeden grotendeels in landbouwgebieden; het welvaren van deze vogels draait deels om veldmuizen. De aanleg van faunaranden wordt gezien als een middel om het voedselaanbod te garanderen, en daarmee het bestaan van kiekendieven. In de overwinteringsgebieden in de Sahel draait het om lokale sprinkhanen, die een betrouwbare voedselbron vormen (in tegenstelling tot treksprinkhanen). (c.trierweiler@rug.nl).

Whitfield D.P., Fielding A.H. & Whitehead S. 2008. Long-term increase in the fecundity of hen harriers in Wales is explained by reduced human interference and warmer climate. *Animal Conservation* 11: 144-152.

De kleine populatie Blauwe Kiekendieven in Wales laat de laatste jaren een stijgende lijn zien, na jarenlange treurnis. In het voedselaanbod werd geen verandering vastgesteld. Wèl in de mate van menselijke vervolging, die verminderde. Nestpredatie door Vossen had geen enkel effect; afschot van Vossen had geen invloed op de productiviteit. De warmere meimaanden hadden een positief effect op de productiviteit. Vervolging lijkt de crux te zijn in deze populatie, zoals in elke andere in Groot-Brittannië. (phil.whitfield@natural-research.org).

Overzicht van WRN-steunpunten en contactpersonen

Friesland

Herman Dijkman, Schuur 35, 9205 BE Drachten. Tel. 0512-523369, Email: h.dijkman54@hetnet.nl
ZO-Friesland: Thijs van Galen, Hobbemastraat 28, 8471 VW Wolvega (0561-614522),
thijsvangalen@home.nl, www.roofvogelsweststellingwerf.nl
Kiekendieven: Romke Kleefstra, Sinnebuorren 34, 8491 EH Akkrum (0566-652881), Email: craneland@wxs.nl

Groningen

Kiekendieven: Ben Koks, Hamrikkerweg 2, 9943 TB Nieuw-Scheemda (0598-446201)
(www.grauwekiekendief.nl), Email: ben.koks@grauwekiekendief.nl

Drenthe

Sake de vlas, Heiakkers 3, 9463 TN Eext, 0592-263576, info@werkgroeproofvogels.nl

Overijssel

Jan van Dijk, Mgr. Nolenslaan 19, 8014 AS Zwolle (038-4657050), Email: jwhvdijk@wxs.nl
Twente: Roeleke Steentjes-ter Stege, Hofstedenweg 4, 7497 NC Bentelo (0547-292541), Email: roeleke@hccnet.nl

Gelderland

Harry van Diepen, Troelstrastraat 2, 8161 DS Epe, 0578-627750, 06-12197525, vandiepen@introweb.nl
Jan ten Böhmer, Ordermolenweg 64, 7312 SL Apeldoorn, 055-3552850
Bert Verboog, Molenbelt 67, 7241 JK Lochem (0573-256654/299299), Email: BertVerboog@wxs.nl

Flevopolders

Frank de Roder, Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens (06-50213098), Email: frankderoder@hccnet.nl

Noord-Brabant

Algemene contacten + Midden-Brabant: Kees Kraneveld, J. Ruysdaelstraat 37, 5143 GL Waalwijk
(0416-336499), kraneveld@hotmail.com
Onderzoek + Oostelijk Noord-Brabant (Noord): Edward Sliwinski, Marijkelaan 16, 5342 EM Oss (0412-639612),
edward.sliwinski@home.nl
Oost-Brabant Zuid: Pieter Wouters, Lensheuvel 37, 5541 BA Reussel (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)

Zeeland

Inventarisaties: Henk Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine, castelijns@zeelandnet.nl,
http://www.roofvogelszeeland.nl

Limburg

(Noord-Limburg) Jos Custers, Venloseweg 61, 5993 PH Maasbree (077-4653574)
(Midden Limburg) Henk Beckers, Schaapsweg 72, 6077 CG Odiliënberg, 0475-533003, boomvalk@home.nl
(Zuid Limburg) Rogier Erkens, Maastrichterlaan 122, 6191 RT Beek (046-4372839)

Utrecht en Het Gooi

Hanneke Sevink, Einder 31, 3742 ZG Baarn (035-5421019), Email: hannekesevink@freeler.nl

Zuid-Holland

Ton Elzerman, Benedenrijweg 325, 2983 GE Ridderkerk (0180-417154), Email: buteo@planet.nl
(Zuid-Hollandse eilanden, Rotterdam en omgeving, Nieuwe Waterweg Noord)

Noord-Holland

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

Algemeen contact politie (roofvogelvervolging): Henri Madern (0182-587634, 06-55823185)
Roofvogelvervolging Noord-Nederland (tot en met Flevoland): Jan Schipperijn (06-55834171)
Uitleen roofvogeltonstelling: Willie Spieker, Korenbloemstraat 13, 7135 JS Harreveld (0544-374899)

Inhoud De Takkeling 17(1), 2009

- 3 Hanneke Sevink: Met de wind in je haren
- 4 Landelijke Roofvogeldag in Meppel, 28 februari 2009
- 5 Anna Hermsen: Stel je voor, 40 jaar lang: 'zwerfen in Gods vrije natuur'
- 7 Rob G. Bijlsma: Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2008
- 51 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Vervolging van roofvogels in Nederland in 2008
- 56 Hans Potters: Molt Wespendif *Pernis apivorus* een Mol *Talpa europaea*?
- 58 Ate Dijkstra: Predatie van een ei van een Stormmeeuw *Larus canus* door een mannetje Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*
- 62 Jan Nap: Het voorkomen van de Zearend *Haliaeetus albicilla* rond Kampen in de afgelopen 100 jaar
- 68 Frank E. de Roder & Rob G. Bijlsma: Zearend *Haliaeetus albicilla* in Oostelijk Flevoland gedood door windturbine
- 74 Diederik Terlaak Poot: Een drieste Sperwer *Accipiter nisus*
- 75 Lieuwe van Welie: Sperwer *Accipiter nisus* verdrinkt Spreeuw *Sturnus vulgaris*
- 78 Gerrit Rensink: Een aanvallende Buizerd *Buteo buteo*
- 80 Arno Izaaks: Visarenden *Pandion haliaetus* in de Duivenvoordse Polder
- 82 Hanneke Sevink: Ontmoetingen van Boomvalken *Falco subbuteo* met Sperwers *Accipiter nisus*
- 87 Anita Hugense: Polygamie bij Torenvalk *Falco tinnunculus*
- 88 Nieuws en mededelingen
- 89 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur

Contents De Takkeling 17(1), 2009

- 3 Hanneke Sevink: Introduction
- 4 Annual Raptor Day in Meppel, 28 February 2009
- 5 Anna Hermsen: Gerard Müskens: 40 years of raptor research
- 7 Rob G. Bijlsma: Trends and breeding performance of raptors in The Netherlands in 2008
- 51 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Raptor persecution in The Netherlands in 2008
- 56 Hans Potters: European Honey-buzzard *Pernis apivorus* preying on Mole *Talpa europaea*?
- 58 Ate Dijkstra: Marsh Harrier *Circus aeruginosus* takes egg of Common Gull *Larus canus*
- 62 Jan Nap: White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* near Kampen in the past 100 years
- 68 Frank E. de Roder & Rob G. Bijlsma: White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* killed by wind turbine in The Netherlands
- 74 Diederik Terlaak Poot: A reckless Sparrowhawk *Accipiter nisus*
- 75 Lieuwe van Welie: Sparrowhawk *Accipiter nisus* drowning Starling *Sturnus vulgaris*
- 78 Gerrit Rensink: Buzzard *Buteo buteo* attacking runners
- 80 Arno Izaaks: Ospreys *Pandion haliaetus* in the Duivenvoordse Polder
- 82 Hanneke Sevink: Interactions between Hobbies *Falco subbuteo* and Sparrowhawks *Accipiter nisus*
- 87 Anita Hugense: Polygamy in Kestrel *Falco tinnunculus*
- 88 News and comments
- 89 Rob G. Bijlsma: Recent literature on raptors