

De Takkeling

Jaargang 16 (2008), 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: info@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 (mannelijke Grauwe Kiekendief), www.ulco-art.nl

ISSN 1380 - 3735

De Takkeling

Jaargang 16 (2008), nummer 1

Werkgroep Roofvogels Nederland



Juvenile Buizerd, 57 dagen na het uitvliegen, op veel gebruikte paal, De Nes, Waterland-Oost, 17 september 2006 (Nirk Zijlmans). *Juvenile Buzzard, 57 days after fledging, on favourite post, western Netherlands, 17 September 2006.*

Voorwoord

Hanneke Sevink

Zingende Koolmezen, Merels, Zanglijsters en Glanskopjes. Het is half januari en hartje winter. In de polders van Noord-Utrecht zitten tientallen overwinterende Buizerds en gelukkig ook overal biddende Torenavalken die zich te goed doen aan de talrijke muizen. Half januari, en het toch voelt het aan alsof het lente is.

Rob heeft de stapel nestkaarten van afgelopen jaar doorgewerkt. De ruim 3900 kaarten laten zien dat er het afgelopen jaar enorm veel werk is verzet. Wat dat allemaal oplevert, is te lezen in het jaarlijkse overzicht. Ieder seizoen brengt weer zijn bijzondere ervaringen. Dit keer bijvoorbeeld de redding van een ouderloos wespendienjong met behulp van een voorgekauwde mueslireep (en overplaatsing).

Positief is dat de vervolging het afgelopen jaar lijkt te zijn afgenomen. Het is de afgelopen jaren dan ook wel schrikbarend geweest. We hebben de indruk dat alle publiciteit rondom deze misstanden een positief effect heeft gehad, alsook de serieuze inzet van het Openbaar Ministerie. De meeste vergiftigde vogels die bij Pedro Zoun van het CICD-Lelystad voor onderzoek worden aangeleverd, komen via de Regionale Milieu Teams (RMTs) binnen. De Algemene Inspectie Dienst, tegenwoordig vooral doende zaken te behartigen die geld opleveren, laat het vrijwel geheel afweten. Knoop het in de oren bij misstanden in het veld: neem contact op met het RMT in je omgeving! Lukt een aanmelding niet, word je niet serieus genomen of word je met een kluitje het riet ingestuurd, neem dan contact op met ons. We willen graag dit soort misstanden in kaart brengen, en mogelijk kunnen we schot in de zaak brengen.

Minder positief is het besluit van de provincie Utrecht om tot december 2013 de jacht op konijnen langs de spoorlijnen vrij te geven. Dit alleen omdat ProRail klaagt over de kans dat konijnen spoorrails ondergraven. Wij koesteren ieder konijn dat we zien, het ministerie van LNV spendeert – overigens als mosterd na de maaltijd – geld aan onderzoek om te achterhalen wat er met het konijn in Nederland aan de hand is en wat eraan te doen. Zo kunnen we elkaar in dit kleine landje goed bezighouden, met nu het konijn als verliezer.

De boeiende verhalen voor De Takkeling blijven binnenstromen. Zoveel zelfs dat we stukken naar het tweede nummer hebben doorgeschoven. Het is buitengewoon plezierig te merken dat schrijven voor ons blad met graagte wordt gedaan. Veel plezier met deze Takkeling en hopelijk tot 1 maart in Meppel (winnaar van de stadsvogelprijs 2007 voor vogelvriendelijk bouwen.)

Landelijke Roofvogeldag in Meppel, 1 maart 2008

De Landelijke Dag staat weer voor deur, dus reserveer alvast 1 maart 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 Bakens voor Boomvalken, door Edward Sliwinski
- 10.25 Overwinterende Bruine Kiekendieven in Zeeland, door Wammes Castelijns & Henk Castelijns
- 10.45 Overwinterende Blauwe Kiekendieven in Nederland, vroeger en nu, door Henk Castelijns & Pieter Wouters
- 11.10 Zijn Klapeksters roofvogels en wat hebben Schreeuwarden daarmee te maken? Door Jan van Diermen
- 11.40 Boommarters en roofvogels, wie eet wie? door Hugh Jansman

- 12.00 Een kort optreden van Theo van Lent: hij zingt een eigen compositie van Lord Alfred Tennyson, getiteld 'The Eagle'. Een loflied op de Arend, ondersteund door de Northumbrian Pipes. Direct aansluitend lunchpauze: gelegenheid tot eten, drinken, praten, vragen stellen, stands bekijken (WRN, SOVON, het Vogeljaar, vogels en kunst, tweedehands boeken, nieuwe boeken, vogelgeluiden, Theo's evocatieve CD's, afhaken nestkaarten, en meer). Grijp de kans om mensen aan te schieten, voorstellen te doen...

- 13.30 Blauwe Kiekendieven verdwijnen uit Nederland, de nieuwste bevindingen (met video-opnames bij nesten) uit 2007, door Lieuwe Dijkzen, Peter de Boer en Olaf Klaassen
- 14.15 Fenologie van enkele lange-afstandstrekkingen (Wespendief en Boomvalk), en kunnen ze (of moeten ze) klimaatsveranderingen bijhouden, door Rob Bijlsma
- 14.35 Eleonora's valken op Sardinië, een impressie, door Jan Ploeger
- 15.05 Korte pauze
- 15.40 Broedende Zeearenden in de Oostvaardersplassen in 2007, een overzicht en een film, door Frank de Roder en Luc Enting
- 16.00 Sluiting, gelegenheid tot napraten tot 16.30 uur.

Wij hopen dat iedereen deze gelegenheid te baat neemt om oude kennissen te ontmoeten, vragen te stellen waar je anders niet aan toekomt, specialisten aan te schieten, informatie op te doen en mee te genieten van roofvogels. Om enthousiast het nieuwe broedseizoen in te duiken! Niet lang na 1 maart is balts, nestdecoratie en eileg vol op stoom.

Drukte van roofvogels bij Slowaaks dorp Nécspály

Hero Moorlag

Enigszins verlaat bezocht de Werkgroep Natuur en Milieu van Stichting Stedenband Hoogeveen-Martin begin augustus 2007 haar project Bescherming Steenarend Grote Fatra in Slowakije. De donaties van onder meer een WRN-lid waren bijzonder welkom en zullen worden gebruikt voor de monitoring en bewaking van steenarend- en slechtvalknesten. Twee hittegolven van boven de 40 graden teisterden Slowakije in de zomer van 2007. Eind juli was een beperkt aantal jonge roofvogels uitgevlogen. Op ons vaste waarnemingspunt, de hoogte bij Nécspály ten zuidoosten van Martin, zagen we op één ochtend zes soorten roofvogels.

Jachtvlucht Steenarend

Voor Slowakije was de regen van 11 en 12 augustus een uitkomst. De temperatuur daalde tot 20 graden. Vooral 12 augustus stortregende het. Op 13 augustus was het droog en als je roofvogels wilt zien, moet je naar hun jachtgebied. Een uitstekende plek is het hoogste punt bij het dorp Nécspály. Vanaf dit punt zie je de bergen van de Kleine Fatra en de Grote Fatra, en je overziet een groot deel van het Turiecstal, jachtgebied van de Steenarend.

Onderweg zien we twee Schreeuwarden en vijf Torenvalken. Op het hoogste punt nemen we de kijker en zien in de dennen en sparren van het bos tegen de berghelling drie Steenarenden, twee oude en een uitgevlogen jong. De oude vogels stijgen op, schroeven op de thermiek tot hoog in de lucht en verdwijnen in de nevels van het kilometers brede Turiecstal. De jonge vogel blijft achter, maar aan zijn oplettendheid is te zien in welke richting we de ouders moeten zoeken. Hij ziet ze met zijn arendsogen beter dan wij met onze kijker. Boven het dal verschijnen twee Buizerds, cirkelend op de thermiek. Een Havik vliegt over. Boven het dal bij Nécspály zweven twee Slechtvalken bij een rots. Vermoedelijk hebben deze roofvogels al gegeten. Vaak hebben we boven Nécspály een compacte vlucht postduiven gezien. Wellicht hebben de Slechtvalken er een bemachtigd. Plotseling ontdekken we de Steenarenden hoog boven het midden van de Turiecvallei. Schijnbaar doelloos cirkelen ze rond. We houden ze voortdurend in de gaten en zien tot onze verbazing dat de grootste arend, een vrouwtje, de jachtvlucht inzet richting het dorp Nécspály. Onder een hoek van dertig graden glijdt de vogel met half ingetrokken vleugels en grote snelheid naar beneden. Onderweg hebben we bij het dorp twee katten op een akker gezien. Het zal toch niet waar zijn. Zou de arend bij gebrek aan grote prooiën als haas en jonge ree een kat slaan? Er zijn bij Nécspály veel glooiingen en heuvels, maar toch we zien de Steenarend achter een bosje vlak bij het dorp neerdalen. De tweede arend volgt. De prooi moet zijn geslagen, want pas na ruim een kwartier vliegen de arenden weer op met volle krop. Waar precies hebben ze de prooi geslagen en wat was hun prooi?

Spoorloos verdwenen

Vanaf de hoogte horen we beide Steenarenden roepen bij hun prooi. Jan de Vries wil ze daar zien en weten welke prooi ze bij het dorp hebben geslagen. Hij rent met camera de heuvels af naar Necpaly. Ik volg hem met de kijker vanaf een uitstekende heuvel naast het dorp. Hij verdwijnt in een hoogopgaand sparrenbosje bij het dorp, maar komt even later terug. Niets gevonden. We nemen de auto en rijden naar de begraafplaats op de berghelling naast het dorp, waar we vanmorgen een kat hebben gezien. Overal zijn hier glooiingen met maïsakkers, grasland en boomgaarden. Niets te zien. De grootste roofvogels van Europa en ze verdwijnen spoorloos in dit landschap van heuvels en bosjes. Terug op onze uitkijkpost zien we beide Steenarenden in de lucht, alsof er niets is gebeurd. Ze vliegen richting de bergen van de Grote Fatra. Twee Slechtvalken voelen zich blijkbaar bedreigd. Ze beginnen rond de arenden te cirkelen en we zien dat de valken de arenden af en toe raken. De arenden verdwijnen achter een bergtop. De valken keren naar hun rots terug. Dan horen we plotseling het lage 'ka-ka' van twee Raven. We richten de kijker. In een steile rotswand bevindt zich een nest in een holte. De takken steken uit het nest. De twee raven vliegen voor het nest en hun gedrag lijkt op een verlate balts. Soms verdwijnen ze in de holte, maar blijven roepen. Het 'ka-ka' weerkaats tegen de rotswand. Ook deze grote zwarte vogels verdwijnen even later in het bos. Zonder kijker of telescoop begin je hier niets. De afstanden zijn groot en het terrein heel anders dan in het vlakke Holland. Zelfs de grootste vogels kunnen hier spoorloos verdwijnen.



Necpaly gezien vanaf het hoogste punt bij het dorp. Rechtsonder sloeg de Steenarend een prooi (Hero Moorlag). *View of Necpaly, seen from the highest point near the village; a Golden Eagle captured a prey in the right hand corner.*

Notenkrakers

Roofvogels zijn niet de enige vogels die je vanaf het hoogste punt bij Necpaly kunt waarnemen. In augustus komt de trek van veldleeuweriken en putters opgang. We zien ze in groepjes in het veld. De Zomertortel heeft blijkbaar nog jongen. Regelmatig jakkert hij vanuit het Turiecdal naar het bergbos, steeds dezelfde route kiezend. Wat kan deze duif snel vliegen. Maar wat wil je met Slechtvalken in de buurt. Op kleine rotsen die uit het grasland steken zitten Zwarte Roodstaarten met hun jongen. Bij ons een vogel in de bouw, in Slowakije echt een rotsvogel. Op de sleedoorns en wilde rozen zitten jonge vliegvlugge Grauwe Klauwieren te wachten tot ze worden gevoerd. De volwassen mannetjes zijn snel te herkennen aan hun leigrijze kop met zwarte oogstreep. Ze vangen insecten als sprinkhanen en kevers. Notenkrakers kondigen hun komst aan met een scherp 'kror-kror'. Ze komen uit het grote Turiecdal, vliegen gaaiachtig langs het dorp en strijken op de top van een spar neer. Daar is hun gespikkeld verenkleed goed te zien en ook de zware snavel. In Slowakije is de Notenkraker broedvogel van naaldbossen. Bij Necpaly kwamen om het uur enkele Notenkrakers over. Wat (roof)vogels betreft was augustus voor de werkgroep een topper. Een welkome onderbreking van de onderhandelingen over de besteding van donaties, de organisatie van nestbewaking en de besprekingen over de veranderingen op het gebied van natuur en milieu nu Slowakije tot de Europese Unie is toegetreden.

Adres: De Aak 108, 7908 EK Hoogeveen.

Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2007

Rob G. Bijlsma

In onderstaand verslag, het twaalfde opeenvolgende landelijke overzicht, staan de gegevens die zijn verzameld van broedende roofvogels in Nederland in 2007. Het was een jaar met voedselrijkdom (veel veld-, rosse- en bosmuizen, soms plaatselijk laat op gang komend), wespenrijkdom die lopende de zomer verviel in schaarste (althans regionaal), droogte en warmte in het voorjaar (naarmate het voorjaar overging in de zomer, daalde de temperatuur in plaats van – zoals gebruikelijk – geleidelijk te stijgen), wateroverlast door zware buien later in de zomer, rolwolken, en een extreem zachte winter voorafgaand aan het broedseizoen.

De veldmensen hebben duizenden nesten opgespoord, gecontroleerd en doorgegeven. Aan het eind van december zijn tegenwoordig rond de 3500 nesten bij mij binnengekomen (een stapel van een meter hoog), en in de daaropvolgende maanden druppelen vaak nog enkele honderden nesten na. Een opmerkelijke prestatie, te meer daar van sommige soorten het vinden van nesten moeilijker wordt (Wespendief, Boomvalk), en van andere minder makkelijk (Sperwer in bossen, Havik in open land, Bruine Kiekendief) vanwege afnemende populaties. Aan de andere kant: waar voorheen weinig roofvogels voorkwamen, worden nu meer soorten in grotere aantallen gevonden. Zeeland is daarvan een mooi voorbeeld. Wie had 20 jaar geleden kunnen voorspellen dat de Zeeuwen anno 2007 meer roofvogels (zowel naar aantal als naar soorten) op nestkaart zouden zetten dan de Drenten! Uiteraard deels een gevolg van verschillende inzet (zie dankwoord) en organisatie (perfect geregeld in Zeeland), maar zeker óók van de geweldige toename van soorten als Buizerd en Sperwer in Zeeland. In een notendop geeft dat aan wat er in Nederland gaande is: veranderingen op grote schaal, in kort tijdsbestek, naar regio verschillend. Zoveel dynamiek maakt het leven bepaald fascinerend.

Omstandigheden in 2007

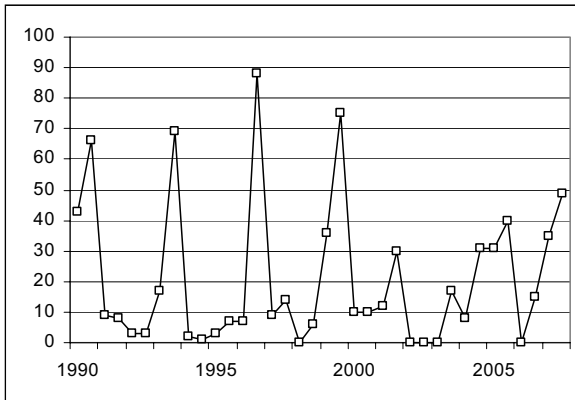
Weer

De winter van 2006/07 was - in termen van IJnsen (1991) – een extreem zachte winter met een vorstgetal van 0.9 (een vorstgetal van minder dan 1 is nooit eerder voorgekomen sinds tenminste 1706). Het koudegetal van Hellmann, gebaseerd op de periode 1 november tot en met 31 maart en een optelsom van alle etmaalgemiddelde temperaturen beneden het vriespunt (met weglating van het minteken), kwam uit op 4.8 (na resp. 1989, 1975 en 2000 de zachtste winter sinds 1901). De zomer was met een zomergetal van 62.2 aanmerkelijk minder fraai dan in 2006 (toen een ongehoorde waarde van 107.9). Dit lijkt strijdig met de zomerse temperaturen van april, maar is het niet; april wordt immers niet gebruikt voor het berekenen van het zomergetal (betreft namelijk mei-september).

Januari was record zacht met een normaal aantal zonuren. Tijdens een frontpassage op 17 januari kwamen zware windstoten voor. Een actieve depressie zorgde op 18 januari voor een zware storm, met windstoten van 100-130 km/uur. *Februari* was zeer zacht en aan de natte kant. *Maart* was zeer zacht, zeer zonnig en met een normale hoeveelheid neerslag. *April* was record zacht, record droog en record zonnig. Er werden maar liefst 14 warme dagen genoteerd. *Mei* was warm, zeer nat en met een normale hoeveelheid zon. De omslag van droog naar nat viel op 7 mei, en toen was het direct goed raak (40 mm in het midden van het land). *Juni* was zeer warm, maar nat en vrij somber. Vooral in de tweede helft van de maand regende het veel. *Juli* was vrij koel, zeer nat en aan de sombere kant. De landelijk gemiddelde hoeveelheid neerslag van 155 mm lag ruim boven de normale hoeveelheid van 70 mm. *Augustus* was gemiddeld over het land aan de droge kant en had de normale temperatuur en hoeveelheid zonneschijn (bron: Maandoverzichten van het weer in Nederland, uitgegeven door het KNMI te De Bilt).

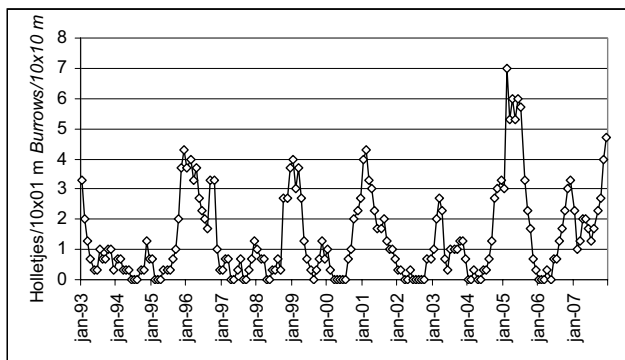
Voedselaanbod

De stand van veldmuis, rosse woelmuis en bosmuis was fors aangetrokken in vergelijking met 2006. De veldmuis begon vooral in de loop van de zomer sterk toe te nemen (Figuur 1), wat de muizeneters te stade kwam (en vooral Kerkuilen). In Friesland was de stand van de veldmuis de hele zomer meer dan geweldig: bij Wijnjeterperschar zag Christiaan de Vries op 29 augustus 20 Ooievaars, 10-20 Blauwe Reigers en 10 Torenvalken op zo'n 40 ha grasland (pas op 5 augustus ging hier de eerste snee eraf), naast nog eens 30 jonge Buizerds. Dezelfde waarnemer bij een ander nest in Friesland: 'jong in gemaaid grasland (1^e snede) met enorme aantallen Veldmuizen.'



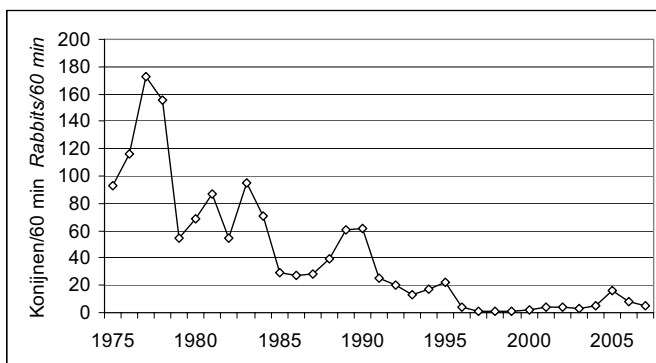
Figuur 1. Veldmuisindex voor West-Drenthe, gebaseerd op telling van heropende holletjes in 35 punten van 1x1 m op vier transecten in grasland in maart en augustus 1990-2007 (Rob Bijlsma). *Index for Common Vole in western Drenthe, based upon reopend burrows in 35 grassland plots of 1x1 m in March and August 1990-2007.*

Doordat najaar 2006 en najaar 2007 een goede of redelijke mast van Beuk, Zomereik en Amerikaanse Eik opleverden, was er voor Rosse Woelmuizen en Bosmuizen veel te eten; voeg daarbij de respectievelijk vrij zachte en extreem zachte winters, en zie daar een goede vertegenwoordiging van vooral Bosmuis (Figuur 2).



Figuur 2. Bosmuisindex (gemiddeld aantal bewoonde holletjes per 10x10 m), gebaseerd op 3 plots bij de Bokkenleege in West-Drenthe, maandelijks voor 1993-2007 (Rob Bijlsma). *Index for Wood Mouse (average number of occupied burrows in three plots of 10x10 m each) in west-ern Drenthe in 1993-2007.*

De stand van konijn en haas was op de meeste plaatsen slecht. Het lichte herstel van 2005 is op veel plaatsen in zijn tegendeel verkeerd, waaronder op de Veluwe (hier getoond aan de hand van Planken Wambuis; Figuur 3) en in Drenthe. De uitbraak van myxomatose in 2006 was in 2007 voor een belangrijk deel weggeëbd. Hazen zijn op veel plaatsen schaars geworden, in het bijzonder op de zandgronden.

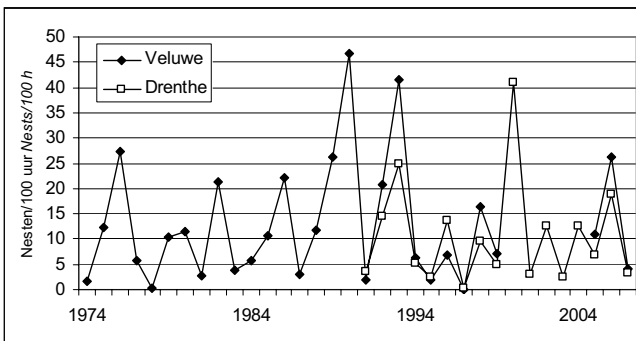


Figuur 3. Aantal waargenomen Konijnen per 60 minuten veldwerk (juni) op Planken Wambuis, ZW-Veluwe, in 1975-2007 (Rob Bijlsma). *Average number of rabbits recorded per 60 minutes of fieldwork in June 1975-2007 at Planken Wambuis, southwestern Veluwe.*

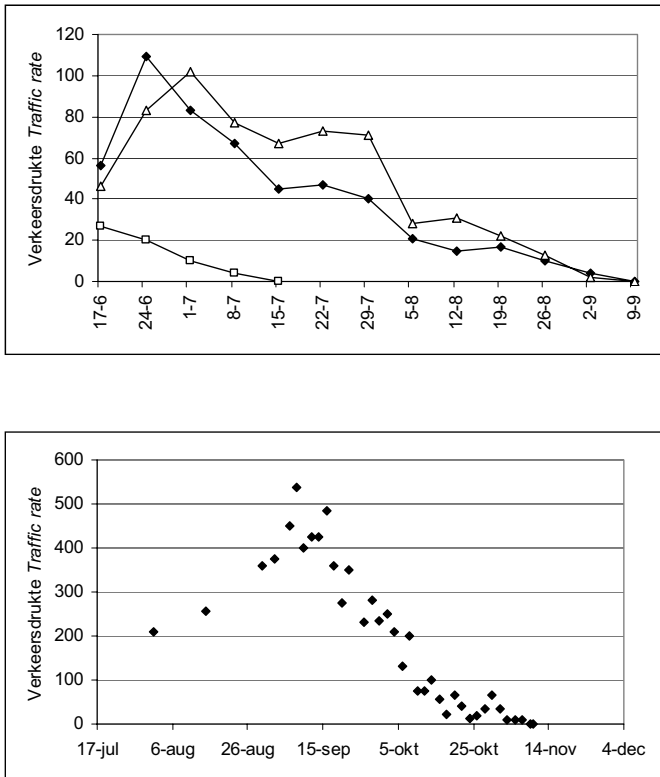
Voor vogels was het geen slecht jaar. Het droge en warme voorjaar was in zoverre gunstig dat er vroeg met broeden kon worden begonnen. De standvogels deden dat ook. De zomergasten waren er weliswaar vlot bij in 2007, maar deels niet vlot genoeg om te profiteren van voedselpieken in loofbossen (vooral rupsen). Later in het seizoen verslechterde het weer, zelfs in die mate dat veel soorten moeite hadden om hun jongen groot te krijgen. Voor roofvogels zijn de jaagomstandigheden slecht wanneer het koud, nat en winderig is. In juni en juli was daar veelvuldig sprake van, overigens niet in een dramatische mate.

De sociale wespen hadden een slecht jaar (index 2 op een schaal van 1-5; Figuur 4), 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 Wespdierven 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 5); sommige grote volken bleven echter tot in november actief (zie bijvoorbeeld een nest van Duitse wesp in Drenthe; Figuur 6).

In Zuid-Nederland, hier gerepresenteerd door Breda (informatie: Raymond van Breemen), was 2007 een redelijk goed wespjaar waarin 885 nesten werden verwijderd (tegen resp. 1026, 548 en 565 in 2004-06). Dit roept de vraag op of wespen in een stedelijke omgeving minder bevattelijk zijn voor perioden met slecht weer in de kwetsbare fase van embryonesten dan volken in de vrije natuur.



Figuur 4. Relatieve talrijkheid van sociale wespen (uitgedrukt als het gemiddeld aantal actieve nesten gevonden per 100 velduren in mei-augustus) op de Veluwe (1974-2007) en in Drenthe (1991-2007) (Rob Bijlsma). *Mean number of active nests of social wasps encountered per 100 hours of fieldwork on the Veluwe (1974-2007, May-August) and in Drenthe (1991-2007, May-August).*



Figuur 5. Gemiddelde verkeersdrukte (aantal in – en uitvliegende werkers per 5 minuten) bij 3 nesten van Gewone wesp *Vespula vulgaris* op de Bokkenleegte (Wapse, West-Drenthe: 1 telling/week) in 2007 (Rob Bijlsma, bovenste panel), en van 1 nest van Duitse wesp *V. germanica* in Wapse (Cees Beunder, onderste paneel). *Mean traffic rate (number of arriving and departing workers per 5 minutes) at nests of Common wasp Vespula vulgaris (upper) and German wasp V. germanica in Drenthe in 2007 (lower panel).*

Werkwijze

De werkwijze is gelijk gebleven (zie verslagen uit eerdere jaren). De spreiding van de nestkaarten over de provincies is goed (Bijlage 1), in sommige regio's zelfs uitmuntend. Sommige waarnemers hebben de grootste moeite om hun nestbezoeken via nestkaarten tijdig ingestuurd te krijgen. De oplossing is simpel: houd tijdens het veldseizoen de kaarten dagelijks bij. Dat voorkomt veel zoekwerk achteraf. Neem desnoods de kaarten mee het veld in. Kennelijk spelen dezelfde problemen bij het insturen van de ringgegevens naar het Vogeltrekstation (VT, zie Tabel 1); grote aantallen ringen van het afgelopen seizoen blijken begin januari nog in het VT-systeem te ontbreken.

Tabel 1. Aantal geringde nestjonge roofvogels in 2006 (n=5755) en 2007 (n=6379); veel gegevens van 2007 zijn nog niet ingestuurd. Bron: Gert Speek, Nederlandse Ringcentrale. *Number of nestling raptors ringed in The Netherlands in 2006 (n=5755) and 2007 (n=6379); data for 2007 still incomplete. Source: Gert Speek, Dutch Ringing Centre.*

2006

Regio <i>Region</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccy</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>
Wadden	0	124	52	0	8	9	18	27	0	0
Groningen*	0	15	0	3	15	29	38	141	7	2
Friesland*	4	59	0	3	122	132	321	509	16	0
Drenthe	6	3	0	0	109	35	160	128	1	0
Overijssel	2	-	0	0	29	108	64	373	7	0
Flevoland	0	0	0	0	37	17	73	98	3	0
Gelderland	10	0	0	0	56	314	26	178	4	0
Utrecht	4	3	0	0	24	26	37	29	10	0
Noord-Holland*	5	71	0	0	114	93	115	312	4	7
Zuid-Holland	0	8	0	0	0	0	4	25	2	3
Zeeland	0	115	0	0	0	31	55	155	0	3
Noord-Brabant	6	0	0	0	46	94	37	96	10	7
Limburg	9	0	0	0	117	130	166	264	15	8
Totaal <i>Total</i>	46	398	52	6	677	1018	1114	2335	79	30

2007

Regio <i>Region</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccy</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>
Wadden	0	98	21	0	4	9	12	29	0	0
Groningen*	0	5	0	0	40	29	75	118	0	5
Friesland*	2	60	0	0	119	129	499	887	21	0
Drenthe	4	2	0	0	84	34	194	195	0	0
Overijssel	0	0	0	0	18	105	66	456	0	1
Flevoland	0	0	0	0	22	10	63	167	0	0
Gelderland	0	0	0	0	3	251	5	169	0	2
Utrecht	0	9	0	0	24	35	53	63	11	0
Noord-Holland*	1	40	0	0	100	97	138	464	14	6
Zuid-Holland	0	0	0	0	0	0	6	34	1	2
Zeeland	0	111	0	0	10	29	36	253	0	4
Noord-Brabant	5	0	0	0	31	110	44	104	4	9
Limburg	10	5	0	0	32	28	106	329	0	8
Totaal <i>Total</i>	22	330	21	0	487	866	1297	3268	51	37

* exclusief Waddeneilanden/*Excluding Wadden Sea Islands*



Foto 1. Nestcontroles worden altijd uitgevoerd op een manier dat de broedvogel de waarnemer hoort aankomen, en zich niet te pletter schrikt wanneer de boom wordt beklommen. Sommige ouders weerhoudt dat er niet van lang op het nest te blijven zitten. Wespddieven zijn daar meesters in. Dit adulte vrouwtje staat met gespreide vleugels op het nest (met 3-5 dagen oude jongen), Hindekamp, Veluwe, 13 juli 2007 (Peter van Geneijgen). *Honey-buzzards, like this adult female, may stay on their nest in a spread-wing posture till the climber has (almost) reached the nest rim; this female had chicks of 3-5 days old, Hindekamp, 13 July 2007.*

Soortbesprekingen

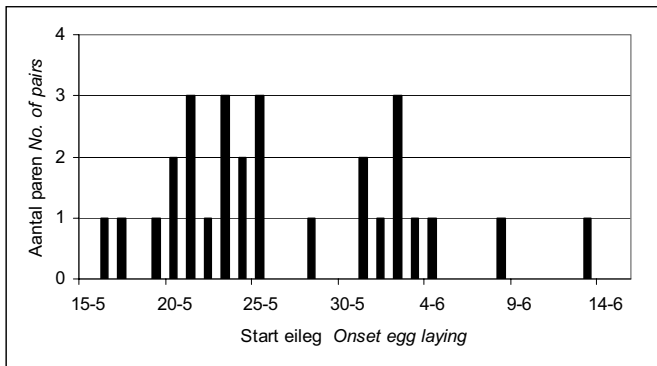
Wespddief *Pernis apivorus*

De trend van de afgelopen jaren is tamelijk stabiel. Het feit dat steeds minder vaak nesten worden gevonden, bij een vermoedelijk gelijkblijvende (of zelfs iets stijgende) inspanning, geeft echter te denken. Een onopgelost raadsel is bijvoorbeeld de frequentie waarmee Wespddieven tot broeden overgaan. Is een succesvol broedgeval van Wespddieven al moeilijk op te sporen, hoe doe je dat in vredesnaam met paren die niet tot eileg overgaan, of die vroegtijdig mislukken. En hoe moet je van de laatste categorie een betrouwbaar lange-termijn overzicht krijgen? Inderdaad, forse hoofdbreken, maar niettemin noodzakelijk omdat het in dit geval zo'n cruciaal onderdeel uit het leven van een onder druk staande soort gaat.

De nestkaarten die bij de WRN binnenkomen laten een – ten positieve – vertekend beeld zien van de broedprestaties van deze soort. Op 41 nesten waren er 27 succesvol (67.5%), een waarde die je ook vaak in de literatuur tegenkomt, alsook bij andere soorten. In werkelijkheid ligt dat percentage veel lager. In twee gebieden in Drenthe, waar alle territoriale paren werden opgespoord, waren maar 4 van de 16 nesten succesvol, en slechts goed voor 5 uitvliegende jongen (Willem van Manen, Rob

Bijlsma). Het lijkt geen twijfel dat dezelfde magere reproductiecijfers ook voor de rest van het land gelden.

De start van de eileg vertoonde een opvallende tweedeling, met pieken rond 20-25 mei en rond 31 mei-4 juni (Figuur 6). Dit is ongebruikelijk. Normaliter hebben Wespendife een enkelvoudige, scherpe piek in eileg. In onderhavig geval is het verleidelijk te denken aan vogels die vroeg arriveerden het meest hebben geprofiteerd van de droge warm-weer periode in april en begin mei (hoewel zich dat net voor hun aankomst afspeelde). Die periode had al gezorgd voor ruim een maand vroegere gemiddelde verschijning van koninginnen van sociale wespen (berekend over de eerste 10 koninginnen): 18 maart tegen 23 april 2003 als vroegste datum tot dan toe (Rob Bijlsma). De warme winter heeft daar ongetwijfeld een grote rol in gespeeld.



Figuur 6. Start van de eileg van 28 Wespendife in Nederland in 2007, met opvallende en ongebruikelijke dip in het laatste deel van mei; gewoonlijk kent de eileg van Wespendife binnen een seizoen slechts één piek. *Remarkable, and unusual, dichotomy in onset of laying of Honey-buzzards in The Netherlands in 2007.*

De vroege start betaalde zich uit in een beter reproductiecijfer. De 17 eileggende paren met een start in 16-25 mei brachten 29 jongen tot uitvliegen (1.7/paar), tegen 9 paren met een start tussen 31 mei en 8 juni die 11 jongen voortbrachten (1.2/paar). De start van de eileg is daarmee een belangrijker variabele in de uitkomst van broedgevallen dan de geografische locatie (Tabel 2). Binnen Nederland, en feitelijk geldt dat voor geheel Europa, bestaat weinig variatie in legbegin. Het lijkt erop alsof Wespendife vrij gesynchroniseerd over enorme delen van hun broedgebied tot broeden overgaan.

Wespendife zijn opmerkelijk weinig kieskeurig in de keuze van hun nestboom: 11x grove den, 5x douglas, 5x lariks, 5x berk, 2x zomereik, 2x eik, en elk 1x Acacia, den, zwarte den, rode beuk, ratelpopulier, populier en Amerikaanse eik. De gemiddelde nesthoogte van 29 nesten beliep 15.4 m (SD=4.19). Van 33 nesten waren er 28 zelf gebouwd, 2 van Buizerd, 1 van Havik, 1 van Zwarte Kraai en 1 een kunstnest op een plek waar het nest was uitgewaaid.

Tabel 2. Legbegin (31/5=31 mei, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Wespdivieven in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren. *Onset of laying (31/5=31 May), clutch size (full clutches only) and number of fledglings/successful pair of European Honey-buzzards in several provinces in The Netherlands in 2007 (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	31/5	-	1	2.0	0.0	2	2.0	0.0	1
Drenthe	25/5	3.2	5	2.0	0.0	3	1.5	0.5	4
Flevoland	20/5	-	1	-	-	-	2.0	-	1
Gelderland	30/5	5.7	3	2.0	0.0	2	1.8	0.4	5
Noord-Holland	29/5	4.0	2	-	-	-	1.7	0.5	3
Noord-Brabant	27/5	4.9	7	2.0	0.0	3	1.7	0.5	6
Limburg	23/5	8.0	7	2.0	0.0	2	1.9	0.3	7

Op de nesten werden matige hoeveelheden prooiersten gevonden (N=101), overwegend raten (38x Duitse Wesp, 35x Gewone Wesp, 5x Rode Wesp, 3x onbekende wesp), naast 1x hommelmroed. Daarnaast werden de volgende resten van gewerfelde prooien gevonden: 8x groene kikker, 5x bruine kikker, 2x Houtduif, 2x Merel, 1x Roodborst, 1x Koolmees. Dat zijn behoorlijk wat gewerfelde prooien, een aanwijzing dat het wespennabod niet geweldig was (wat klopt met de veldwaarnemingen).

Zwarte Wouw *Milvus migrans*

Uit Zuid-Holland kwam een melding van een nestelpoging binnen, in een populier in de Ambachtsheerlijkheid Cromstrijen (de Barse *et al.* 2007). Er werden waarschijnlijk geen eieren gelegd. Deze poging past in het beeld van de afgelopen jaren, met broedpogingen in Gelderland en Limburg.

Zeearend *Haliaeetus albicilla*

Na een eerste broedgeval in 2006 (de Roder & Bijlsma 2006), 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 hetzelfde nest 1 jong groot, ditmaal een vrouwtje (in 2006 waarschijnlijk een mannetje, gezien formaat). Het voedsel bestond grotendeels uit grauwe ganzen, eenden, meerkoeten, muskusratten, vissen (meest karpers).

De OVP-vestiging ligt op 221 km van de dichtstbijzijnde broedplaats in Duitsland. Het vrouwtje van het OVP-paar was afkomstig uit Sleeswijk-Holstein, waar ze in 2003 als nestjong werd geringd. In december 2007 verbleven het jong en haar ouders nog steeds in de OVP (Frank de Roder, SBB). Het ei werd op 9 maart gelegd, en kwam op 15 april uit. Het jong, een vrouwtje, werd op 24 mei geringd en vloog op een leeftijd van 72 dagen op 8 juli uit (Frank de Roder). Dit geval zal uitgebreid worden behandeld in de volgende Takkeling, en komt ook op de Landelijke Dag in Meppel (1 maart) aan de orde.

Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

Van de waterrijke provincies zijn Zeeland, Friesland en Noord-Holland (vooral Wieringermeer) goed in het materiaal vertegenwoordigd. Uit andere bolwerken, zoals Groningen, Waddeneilanden, Flevoland (lees: Oostvaardersplassen) en Zuid-Holland, komen weinig of geen nesten binnen (Tabel 3).

Het begin van de eileg, gewoonlijk een goede aanwijzing van het prooiaanbod, was met 27 april aan de late kant, enigszins merkwaardig in het licht van het goede veldmuizenaanbod (zie ook Buizerd en Torenvalk, soorten die wel profiteerden van de muizen). Overigens waren legsel- en broedselgrootte bovengemiddeld (Bijlage 3 en 4).

Tabel 3. Legbegin (24/4=24 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Bruine Kiekendieven in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (24/4=24 April, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings/successful pair of Marsh Harriers in The Netherlands in 2007 (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	24/4	8.5	20	4.6	1.0	11	3.5	1.3	18
Groningen	28/4	7.8	5	4.0	0.0	2	2.8	1.3	6
Utrecht	21/4	5.0	2	5.0	-	1	4.5	0.5	2
Wieringermeer	29/4	15.4	19	4.6	0.6	12	3.4	1.3	20
Zaanstreek	12/4	-	1	-	-	-	4.0	0.0	2
Zeeland	26/4	15.5	38	4.9	1.0	43	3.2	1.1	43

Het aandeel mannetjes onder de geringde nestjongen benaderde het langjarig gemiddelde van bijna 53% (Tabel 4, gebaseerd op bijna 1100 nesten). In de meeste jaren hebben we met een hoger aandeel mannetjes te maken.

Onder de bekende mislukkingsoorzaken waren menselijke ingrepen in de meerderheid: 2x uithalen eieren, 3x vernielen eieren, 1x afschot en 3x opzettelijke verstoring, tegen 2x eipredatie, 1x jongenpredatie en 1x slecht weer. De meeste opzettelijke verstoringen kwamen uit Friesland en van Schouwen (Bijlsma & Zoun 2008).

Alleen in Friesland werden enkele prooien tijdens nestcontroles genoteerd: 1 eend sp., 1 haas en 2 voorns. Het zou mooi zijn om de komende jaren wat meer aandacht aan prooiresten te besteden, zonder daarbij te willen oproepen tot frequentere nestcontroles (Baruine Kiekendieven broeden in gevoelig habitat en zijn gevoelig voor verstoring). Door tijdens de nestcontrole goed tussen het nestmateriaal te zoeken, en de onmiddellijke omgeving erbij te betrekken, kunnen vast meer prooiresten boven tafel komen dan nu het geval is.

Tabel 4. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Bruine Kiekendieven (alle overlevende jongen op nest gemeten, gewogen en gesekest ten tijde van het ringen) in Nederland in 1997-2007. *Secondary sex ratio of nestling Marsh Harriers (ringing age in nests where all surviving young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1997-2007.*

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
Totaal <i>Total</i>	1682	1500	3184	52.8	1086

Blaauwe Kiekendief *Circus cyaneus*

De teloorgang van Blaauwe Kiekendieven in Nederland lijkt niet te stoppen. Een compleet overzicht zal te gelegener tijd door Lieuwe Dijkssen, Peter de Boer, Olaf Klaassen en Ringgroep Ameland worden gepresenteerd (ook op de Landelijke Dag in Meppel, 1 maart). Enkele gegevens volgen hieronder.

Op het vasteland is de soort zo goed als uitgestorven (Tabel 5). De meeste meldingen van ‘broedgevallen’ betreffen waarnemingen in het broedseizoen, niet nestvondsten. In de Oostvaardersplassen werden twee paren geregistreerd; net als in 2006 werden geen prooitransporten in de jongentijd gezien en het is onwaarschijnlijk dat hier jongen zijn grootgebracht. Beide paren zijn wel tot eileg overgegaan (Frank de Roder, Wim Schipper).

Op de Waddeneilanden zijn de vogels op de voet gevolgd, onder meer met piepkleine camera’s bij een nest op Ameland en Terschelling. Dit leverde duidelijke verschillen in kwantiteit van prooiaanvoer op, waarmee het welslagen van beide nesten goed kon worden verklaard. In totaal werden 16 nesten op Texel gevonden (Lieuwe Dijkssen), 1 op Vlieland (Peter de Boer, Carl Zuhorn), 9 op Terschelling (Olaf Klaassen), 5 op Ameland (Johan Krol, Ringgroep Ameland) en 4 op Schiermonnikoog (Cees van der Wal). Het gemiddelde legbegin viel op 1 mei (spreiding van 16 april tot 25 mei; Bijlage 2), de gemiddelde legselgrootte was 4.45 (Bijlage 3) en de gemiddelde jongenproductie per succesvol paar 2.18 (Bijlage 4). Let wel, bij slechts 18 van de 35 eilandparen vlogen jongen uit. Hiermee wordt een deel van het blauwe kiekendiefprobleem in Nederland zichtbaar: kennelijk zijn sommige paren nauwelijks in staat hun jongen groot te brengen bij gebrek aan voedsel (of bij een verminderde kans prooi te vangen). Voedselaanbod is belangrijk, zowel in de winter als voorafgaand aan het broedseizoen

(in conditie komen) en gedurende het broedseizoen (vrouw en jongen voeden). Waarnemingen met camera's bij nesten op Ameland en Terschelling (elk één nest op die manier bekeken) lieten inderdaad grote verschillen in prooiaanvoer zien.

Tabel 5. Broedgegevens van Blauwe Kiekendieven in Nederland in 2007 (gemiddelden, standaardafwijking, aantal en spreiding), naar gegevens van Lieuwe Dijkse, Peter de Boer, Olaf Klaassen, Johan Krol, Cees van der Wal, Frank de Roder en Wim Schipper. *Summarised breeding parameters of Hen Harriers in The Netherlands in 2007, expressed with means, standard deviation, number of nests and range of values.*

Plaats Site	Legbegin <i>Start laying</i>			Legsel <i>Clutch</i>				Broedsel <i>Brood</i>				
	x	SD	N	Range	x	SD	N	R	x	SD	N	R
Texel	29/4	12.1	9	16/4-20/5	4.5	0.9	10	3-6	2.4	0.8	9	1-4
Vlieland	-	-	-	-	5.0	-	1	5-5	1.0	-	1	1-1
Terschelling	6/5	9.4	6	17/4-25/5	4.4	10.5	7	2-5	2.0	0.7	4	1-3
Ameland	26/4	2.5	2	24/4-29/4	4.3	0.8	4	3-5	1.0	-	1	1-1
Schiermonnikoog	7/5	7.7	3	30/4-18/5	-	-	-	-	2.3	0.5	3	2-3
Oostvaardersplassen	-	-	2	-	-	-	2	-	0.0	-	2	0-0



Foto 2. Vrouwtje Blauwe Kiekendief in de buurt van haar nest, Ameland, 11 juni 2007 (Olaf Klaassen). Door de lange tarsus zijn eventuele kleurringen makkelijk af te lezen. *Female Hen Harrier near nest, Ameland, 11 juni 2007.*

Blijf 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 uitgebreid aan de orde in de volgende Takkeling.

Havik *Accipiter gentilis*

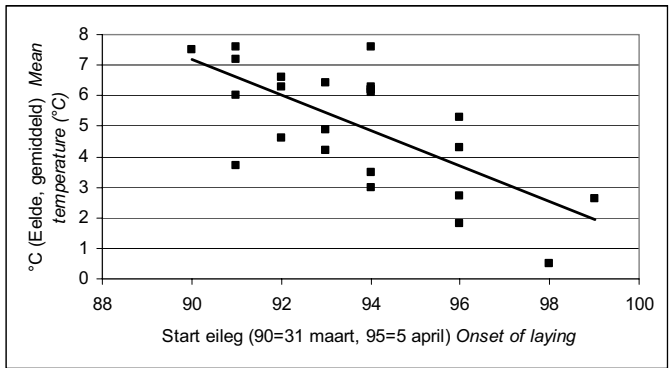
Gaat het jaar 2007 het begin van de wederopstanding van de Havik worden? Of hadden we te maken met een combinatie van gunstige omstandigheden waardoor Haviken vroeg met leggen konden beginnen, grote legsels konden maken en veel jongen konden grootbrengen? Niet eerder hebben we een gemiddelde start van de eileg op 30 maart gehad (landelijk startte 60% in maart); in Het Gooi gingen zelfs alle paren in maart van start (spreiding van 33 paren daar 13-25 maart). Nu behoort Het Gooi sowieso tot één van de gunstigste broedgebieden voor Haviken in Nederland, althans voor zover kan worden afgelezen aan legbegin (altijd vroeg) en legselgrootte (altijd groot). Het is het enige gebied benoorden de Grote Rivieren waar de meerderheid van de paren standaard in maart met de eileg begint. Tegen de tijd dat Hanneke en kornuiten klaar zijn met ringen, moet de rest van de ringers in Noord-Nederland nog beginnen! Dat levert soms vreemde gesprekken op...

De langlopende serie uit Drenthe laat een redelijk verband zien tussen legbegin en gemiddelde temperatuur in maart (gemeten te Eelde): hoe kouder, hoe later gemiddeld met de eileg wordt begonnen (Figuur 7). Wat dat betreft voldeed 2007 overigens niet aan de Drentse verwachtingen; bij een gemiddelde maarttemperatuur van 7.6°C hadden we een gemiddelde start in 30 maart-1 april verwacht (het werd 4 april; bij weglating van de twee laatste uitbijters met jonge vrouwtjes echter 2 april, wat alweer dichterbij de buurt komt). Afwijkingen van de verwachting op basis van maarttemperatuur kunnen optreden onder invloed van neerslag, waarbij extreme natheid negatief uitwerkt (latere start). Maar zo nat was het niet in maart, eerder normaal.

Voedsel dan? Daar raken we de achilleshiel van ons onderzoek. Wie meet dat op een gestandaardiseerde, reproduceerbare manier? Inderdaad, bijna niemand. Sinds kort is in Groningen begonnen met punttellingen, iets wat ik zelf al jaren doe op de ZW-Veluwe en in Drenthe. Maar verder blijft het gissen. De relatieve dichtheidskaarten in de laatste broedvogelatlas (Hustings & Vergeer 2002) geven in ieder geval geen enkele aanwijzing voor structurele verschillen in prooiaanbod tussen Zuid-Nederland en de rest van het land. Ook Het Gooi springt er niet uit. Is voedsel dan niet belangrijk? Dat is het wel degelijk, zoals langlopend onderzoek op de Veluwe zonneklaar heeft aangetoond (Rutz & Bijlsma 2005). Kortom, we ontberen basale, naar regio gesplitste, gegevens over het vogelaanbod. De gegevens van SOVON zijn voor dit doel onbruikbaar, want gebaseerd op broedvogeltellingen (wij willen juist ook het aanbod in winter en vroege voorjaar weten), op te grove hopen gegooid (bos, natuur, agrarisch), en zonder Postduiven en niet-broedvogels (voor ons, of beter gezegd: voor de Haviken, heel belangrijk).

Interessant in 2007 waren de Veluwse Haviken. Al jaren in de mineur (aantallen, legbegin, legselgrootte, jongenaanwas), in 2007 opeens weer vroeg als vanouds (1 april gemiddeld) met maar liefst 10 4-legsels op een totaal van 13 legsels (Tabel 6). Dat was in jaren niet voorgekomen! Hier was het voedselaanbod in winter en voorjaar

in ieder geval beter dan het sinds lang was vastgesteld. In dat opzicht zal 2008 een aardige test worden: zachte winter (vooral nog), en wederom een goed voedselaanbod (onder meer Houtduif talrijk).



Figuur 7. Start van de eileg van Haviken in Drenthe in 1984-2007 (31-84 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 1984-2007 (31-84 pairs/year), in relation to mean March temperature.*

De vroege start was over het hele land merkbaar, van zuid naar noord. Dat pleit sterk voor een algemeen geldende factor, mogelijk dus de weersomstandigheden. In tegenstelling tot de muizeneters bestaat er bij Haviken geen duidelijke schommeling (cyclisch, langlopend noch geografisch) in legsel- of broedselgrootte. Ook de regionale verschillen lijken vrij constant te zijn: vroeg in de zuidelijke Nederlanden (maar nog niet in Zeeland, waar de soort nog in opmars is en de populatie dus betrekkelijk jong) en Het Gooi, wat later in de rest van het land (Tabel 6).

Gemiddeld begonnen de Haviken op 30 maart met de eileg; 60% van de paren startte in maart, geen enkele in mei (Bijlage 2). Vrouwen in hun eerste levensjaar begonnen fors later met de eileg dan oudere (en dus waarschijnlijk meer ervaren) vrouwen: resp. 6 april (SD=12.3, N=9) en 1 april (SD=7.8, N=90). Ook de legselgrootte was kleiner voor eerstejaars vrouwen vergeleken met oudere: resp. 3.0 (SD=1.0, N=10) en 3.53 (SD=0.68, N=88). Hetzelfde gold voor de broedselgrootte van de succesvolle paren: resp. 2.5 (SD=0.92, N=10) tegen 2.84 (SD=0.88, N=160). Dit is natuurlijk niets nieuws (zie Bijlsma 1993, voor eerdere Nederlandse berekeningen op dit vlak), en het zou aardig zijn om het eens nauwgezetter te bekijken. Dat zou lokaal moeten kunnen in gebieden van roofvogelaars die ruiveren verzamelen en de echte leeftijd van hun broedvogels kennen. Aan de hand daarvan kunnen de broedprestaties per afzonderlijk levensjaar per individu worden bekeken, zoals is gebeurd in Denemarken (Nielsen & Drachmann 2003) en Sleeswijk-Holstein (Risch *et al.* 2004, maar zie Abt 2007 voor een kritiek op die laatste studie).

Tabel 6. Legbegin (27/3=27 maart, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal nesten waarover berekend. *Onset of laying (27/3=27 March, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Goshawks in The Netherlands in 2007 (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	27/3	7.0	5	-	-	-	3.1	0.6	7
Friesland	1/4	7.0	46	3.5	0.7	34	2.6	0.9	54
Drenthe	4/4	9.4	42	3.3	0.7	37	2.6	1.0	44
Overijssel	1/4	12.5	7	3.3	0.7	7	2.8	0.8	18
Gelderland	1/4	5.1	13	3.7	0.8	15	3.4	0.8	11
Veluwe	1/4	5.1	12	3.6	0.7	13	3.4	0.8	10
Achterhoek	25/3	-	1	4.5	0.5	2	3.0	-	1
Flevoland	2/4	6.8	12	3.3	0.8	11	2.4	1.0	18
Noordoostpolder	2/4	6.8	10	3.3	0.8	9	2.5	0.9	17
Oostelijk Flevoland	23/3	-	1	3.0	-	1	-	-	-
Zuidelijk Flevoland	8/4	-	1	3.0	-	1	1.0	-	1
Utrecht	25/3	4.8	15	3.7	0.7	12	2.6	0.9	14
Noord-Holland	29/3	9.9	33	3.6	0.7	31	2.7	0.9	50
Het Gooi	26/3	8.4	18	3.5	0.8	16	2.8	0.8	20
Wieringermeer	1/4	6.2	4	4.0	0.0	3	2.8	1.1	4
Duinen	7/4	12.5	7	3.7	0.6	10	2.6	0.8	17
Zaanstreek	25/3	2.5	4	4.0	-	1	2.6	1.0	5
Amsterdam	-	-	-	-	-	-	2.0	0.7	4
Zuid-Holland	27/3	2.2	3	-	-	-	2.5	1.0	6
Zeeland	4/4	4.2	4	2.3	0.5	3	2.1	0.5	10
Noord-Brabant	28/3	7.6	51	3.6	0.7	67	2.7	0.8	94
Limburg	28/3	6/7	41	3.5	0.6	24	2.8	0.9	44

De gemiddelde legselgrootte voor alle paren beliep 3.33 eieren, waaronder negen 5-legfels (Bijlage 3); van die 5-legfels produceerde geen enkele vijf jongen. De jongenproductie kwam gemiddeld op 2.70 jongen per succesvol paar uit (Bijlage 4). Bovengemiddeld werd er gepresteerd door de Haviken in Groningen, Het Gooi, Gelderland (waaronder de Veluwe) en Limburg (Tabel 6).

Onder 48 op leeftijd gebracht broedende mannetjes was er één in jeugdkleed (2.1%); onder 130 vrouwtjes waren dat er 15 (11.5%). Mogelijk hebben de gunstige broedomstandigheden ertoe geleid dat verhoudingsgewijs wat meer jonge vrouwen een poging deden. Een parallel zien we bij de Sperwer.

De geslachtsverhouding onder compleet gesekste nesten was weer in het voordeel van de mannetjes: 54.6% op 262 nesten, iets onder het langlopende gemiddelde van 55.3% (berekend over 3290 nesten; Tabel 8). Op 1999 na, toen de geslachtsverhouding bijna fifty-fifty was, lieten alle jaren een duidelijk mannenoverschot zien (Tabel 7). Nu betreft dit wel materiaal uit geheel Nederland,

op een grote hoop gegooid. Regionale verschillen zijn mogelijk onder invloed van lokale omstandigheden, zoals voedselaanbod.

Tabel 7. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Haviken (alle jongen op nest gemeten, gewogen en gesexst ten tijde van het ringen) in Nederland in 1996-2007. *Secondary sex ratio of nestling Northern Goshawks (ringing age in nests where all surviving young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1996-2007.*

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
Totaal <i>Total</i>	4907	3969	8867	55.3	3290

Onder bekende oorzaken van mislukking overwogen die door mensenhand: 18 van de 30 (Bijlsma & Zoun 2007). De waarnemers kwamen weer van alles tegen: vernielen of uithalen van eieren, doden of uithalen van jongen, vernielen van nesten, afschot van broedvogel en/of nest, verstoringen door plaatsing van hoogzit of jachthut, veelvuldige (opzettelijke) aanwezigheid rond het nest, plaatsing van kraaienvangkooi nabij nest (en vermoedelijk wegvangen van mannetje) en vergiftiging. Natuurlijke oorzaken van mislukking waren desertie van een legsel (1x), eipredatie (2x), jongenpredatie (1x), slecht weer (3x), dood van een ouder (3x) en gedoe met Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* (2x).

De prooijlijst wordt gedomineerd door vogels (63 soorten, 95.5%); zoogdieren een marginale toevoeging (3 soorten, 4.5%) (Bijlage 10). Onder de vogels waren duiven erg goed vertegenwoordigd in 2007: 43.8% van 1701 prooien, vooral Postduif en Houtduif. Onder de Postduiven zaten 77 Nederlandse, 8 Belgische, 5 Duitse en 1 Franse ring(en). De leeftijden waren als volgt (naar geboortjaar): 47x 2007, 28x 2006, 11x 2005, 3x 2004, 1x 2003 en 1x 2001. Eerstejaars vogels maakten daarmee 51.6% van het totaal uit. Naast duiven waren kraaiachtigen (inclusief Gaai) belangrijk (17.8%), verder Spreeuw (8.2%), lijsters (8.1%) en spechten (4.5%). De 18 weidevogels (11 Kieviten, 3 Goudplevieren, 1 Tureluur en 3 Watersnippen) vormden een minieme toevoeging aan het menu, in aantallen zelfs beduidend minder dan roofvogels (36) en uilen (46). Het hoge aandeel duiven was er ongetwijfeld de oorzaak van dat bij diverse Haviken trichomonas werd geconstateerd ('het geel', Foto 3; zie ook Van Nie 1976).



Havik J2 MTH schietstand, 23 mei 2007.

Foto 3. Jonge Havik met trichomonas ('het geel'), Groot Schietveld, België, zomer 2007 (Marieke Berkvens). Dit nest met drie jongen telde bij de controle al een dood jong, en uiteindelijk is er maar één uitgevlogen. Voor dit paar waren Postduiven een belangrijke prooi, de vermoedelijke bron van de aandoening. *Goshawk chick with trichomonas, Groot Schietveld, Belgium, summer 2007. Only one of three young fledged from this nest, where Racing Pigeons constituted a major prey species.*

Sperwer *Accipiter nisus*

Het droge en warme voorjaar was Sperwers op het lijf gesneden: niet eerder hebben we zo'n vroeg legbegin meegemaakt (Bijlage 2; Bijlsma 1993). Van de 209 paren begon 76% in april met de eileg, de vroegste op 13 april (de allervroegste die we tot nu vaststelden, stamde uit 1999, namelijk al op 7 april). Een gemiddelde start van 27 april was in 1996-2006 niet eerder voorgekomen (Bijlage 2). Overigens is het nog steeds niet zo dat de warmer wordende voorjaren tot een structurele vervroeging van de eileg bij Sperwers hebben geleid. De vroege start werd over het hele land waargenomen (Tabel 8).

De gemiddelde legselgrootte kwam uit op 5.00 eieren (Bijlage 3, inclusief een klein aantal vervol- en nalegels, waaronder een heel late op 4 juni), het aantal jongen per succesvol paar kwam uit op 4.07 (Bijlage 4). Opvallend in 2007 was dat er fors aantal eerstejaars vogels een broedpoging waagde. Van de op leeftijd gebrachte mannen (50) was 22% eerstejaars, onder 96 vrouwen was dat 20%. De samenstelling van het broedpaar had grote invloed op basale reproductiecijfers als legbegin (latere start bij jonge paren), legselgrootte (kleiner bij jonge paren) en aantal jongen dat succesvolle paren tot uitvliegen brachten (minder bij jonge paren). Van paren met een gemengde samenstelling (één van beide eerstejaars) hadden we te weinig gevallen om te laten zien (Tabel 9).

Tabel 8. Legbegin (22/4=22 april, etc), legselgrootte (voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sparwers in Nederland in 2007. *Onset of laying (22/4=22 April, etc), clutch size (completed clutches) and fledglings/successful pair of Sparrowhawks in The Netherlands in 2007.*

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	22/4	4.3	4	4.7	0.9	3	4.5	1.1	4
Friesland	28/4	7.6	26	5.0	0.7	36	4.1	1.5	30
Drenthe	24/4	6.2	15	5.2	0.6	17	4.3	1.2	12
Overijssel	26/4	6.1	28	5.0	0.9	24	4.0	1.3	31
Gelderland	28/4	10.7	52	5.0	1.0	58	4.2	1.4	47
Veluwe	28/4	9.2	13	4.9	1.5	15	4.5	1.6	10
Achterhoek	29/4	11.3	39	5.0	0.8	43	4.1	1.3	37
Flevoland	30/4	1.4	3	6.0	-	1	4.5	1.1	11
Noordoostpolder	30/4	1.4	3	6.0	-	1	4.5	1.1	11
Oostelijk Flevoland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuidelijk Flevoland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utrecht	21/4	4.6	7	6.0	0.6	5	4.6	1.5	8
Noord-Holland	28/4	8.2	21	5.0	0.8	22	4.0	1.3	29
Het Gooi	27/4	10.0	10	5.4	0.9	8	4.4	1.3	9
Wieringen	30/4	4.7	7	4.9	0.6	7	3.8	1.3	8
Duinen	1/5	6.5	3	4.5	0.8	6	3.2	1.3	5
Amsterdam	-	-	-	-	-	-	4.1	1.0	7
Zuid-Holland	-	-	-	-	-	-	4.0	1.0	2
Zeeland	25/4	4.6	7	5.2	0.4	6	3.8	0.9	34
Noord-Brabant	27/4	7.2	19	4.9	1.0	25	3.8	1.4	24
Limburg	28/4	7.6	25	4.3	0.4	4	4.0	1.5	27

Van 49 paren is de oorzaak van mislukking genoteerd. Predatie is belangrijk: 11x van een legsel, 17x van jongen en 8x van één of beide ouders. In slechts enkele gevallen werd de dader met zekerheid bekend (aan de hand van achtergelaten veren of keutels): 3x Havik en 1x marter. We kunnen er echter vanuitgaan dat de meeste gevallen van predatie op rekening van Haviken komen.

Drie legfels werden om onbekende redenen in de steek gelaten, en 1 broedsel ging verloren doordat de jongen werden uitgehaald door mensen. De jongen van één van de uit de boom gevallen nesten werden succesvol in een mandje overgeplaatst. Het mandje werd op zijtakken vastgezet. Het nieuwe nest werd onmiddellijk door de ouders geaccepteerd, en de jongen groeiden voorspoedig op (zie ook Van Nie 2004). Dit is een goede oplossing voor wrakke of gevallen nesten met overlevende jongen. Ouders zijn weinig kieskeurig en accepteren nagenoeg elke vorm van hulp. Zelfs indien de jongen op de grond terecht zijn gekomen, blijven ze gewoon doorvoeren (al lopen jongen daar zoveel extra risico in verband met predatie en vliegen, dat de overlevingskansen klein zijn).

Tabel 9. Start van de eileg, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar bij eerstejaars en ouderejaars sperwerparen in Nederland in 2007. *Start of laying, clutch size and number of fledglings per successful pair in first-year and adult Sparrowhawk pairs in The Netherlands in 2007.*

Leeftijd ouderpaar <i>Age parents</i>	Eerstejaars <i>First-year</i>	Adult <i>Adult</i>
Legbegin <i>Start of laying</i>		
Gemiddeld <i>Mean</i>	14 mei	22 april
Standaardafwijking <i>SD</i>	3.6	4.9
Aantal nesten <i>No. of nests</i>	6	30
Eerste <i>First</i>	11 mei	15 april
Laatste <i>Last</i>	20 mei	6 mei
Legselgrootte <i>Clutch size</i>		
Gemiddeld <i>Mean</i>	4.3	5.3
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.4	0.6
Aantal nesten <i>No. of nests</i>	7	28
Minimum	4	4
Maximum	5	7
Uitgevlogen/succesvol paar <i>Fledglings/successful pair</i>		
Gemiddeld <i>Mean</i>	4.1	4.4
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.9	1.3
Aantal nesten <i>No. of nests</i>	11	27
Minimum	3	2
Maximum	6	6



Foto 4. Sperwermannetje van 17 dagen oud op de grond, ongeveer 40 m van het nest, Boswachterij Smilde, 30 juni 2007 (Rob Bijlsma). Dit jong zat er al enkele dagen, en werd gewoon gevoerd door de ouders; een verse bout van een Huismus en afgekloven botjes lagen ernaast. Zelfs kerngezonde jongen krijgen – eenmaal op de grond - onmiddellijk vliegen op zich af, die weinig tijd nodig hebben om eieren af te zetten. *Male Sparrowhawk (17 days old) on ground, some 40 m away from the nest. This bird was being fed by the parents, but already had attracted a lot of flies, Forestry of Smilde, 30 June 2007.*

De geslachtsverhouding op 190 volledig gesekste nesten was vrijwel exact fifty-fifty: 49.4% mannen. Ook de veel grotere steekproef van 2634 nesten in 1996-2007 laat geen 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 1996-2007. *Secondary sex ratio of nestling Sparrowhawks (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2007.*

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
Totaal <i>Total</i>	5071	4872	9943	51.0	2634

Buizerd *Buteo buteo*

Het grote aanbod van veldmuizen heeft de Buizerds in 2007 aan een goed broedseizoen geholpen. Dat was al direct zichtbaar in de start van de eileg, landelijk gemiddeld op 3 april met de vroegste op 14 maart (wonderlijk genoeg op Planken Wambuis op de ZW-Veluwe, niet bepaald een voedselrijk gebied maar door braaklegging in de nabijheid profiterend van de veldmuizen aldaar, tevens de mazzel hebbend van een cluster konijnen nabij het nest). De vroege start werd in de meeste regio's binnen Nederland vastgesteld (Tabel 11); verhoudingsgewijs wat later waren Friesland (maar daar zitten vrij veel vervolglegels tussen, geproduceerd nadat eerste legfels door lokale jagers en weidevogelbeschermers werden vernield, iets waar ze in 2007 beduidend eerder mee begonnen dan tot dan toe gebruikelijk was), de duinen van Noord-Holland en Zuid-Holland (Tabel 11). Dit wijst er wederom op dat Veldmuizen binnen Nederland vrij gesynchroniseerd pieken en dalen in hun aantalsverloop vertonen.

De gemiddelde legselgrootte kwam uit op 2.62 eieren (Bijlage 3). Het aantal 4-legfels was aan de vrij hoge kant, maar uiteindelijk lag het aantal broedsels met 4 jongen ruim de helft lager dan op grond van de legfels verwacht had kunnen worden (Figuur 8). Om vier jongen groot te brengen moet alles meezitten, en dat was niet overal het geval (overigens wel op Planken Wambuis waar de supervroege Buizerd al op 18 mei vier knijters van jongen op het nest had staan: 3 mannen en 1 vrouw met gewichten van 760-910 g).

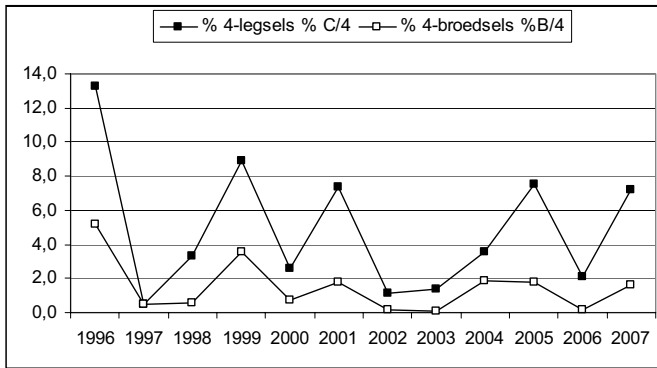
Tabel 11. Legbegin (2/4=2 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (2/4=2 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in The Netherlands in 2007 (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	2/4	7.4	11	2.8	0.4	5	2.2	0.6	19
Friesland	6/4	7.7	263	2.5	0.6	169	2.0	0.7	327
Drenthe	3/4	7.6	88	2.5	0.6	92	2.1	0.8	100
Overijssel	1/4	9.0	26	2.9	0.7	42	2.2	0.8	97
Gelderland	3/4	8.7	23	2.8	0.7	21	2.7	1.4	29
Veluwe	3/4	9.4	20	2.9	0.7	18	2.4	0.9	21
Achterhoek	6/4	3.5	2	2.3	0.5	3	2.8	0.4	6
Betuwe	1/4	-	1	-	-	-	2.0	-	1
Flevoland	3/4	7.0	39	2.8	0.5	24	2.3	0.8	83
Noordoostpolder	4/4	8.2	11	2.8	0.4	9	2.2	0.7	44
Oostelijk Flevoland	2/4	6.5	17	2.5	0.5	2	2.5	0.7	22
Zuidelijk Flevoland	4/4	6.9	11	2.8	0.6	13	2.5	0.8	17
Utrecht	2/4	6.9	28	2.9	0.6	15	2.2	0.8	32
Noord-Holland	6/4	8.1	34	2.5	0.8	36	2.2	0.7	71
Het Gooi	3/4	7.2	16	2.5	1.0	6	2.3	0.7	16
Wieringermeer	5/4	6.4	9	2.8	0.4	5	2.2	0.7	9
Duinen	8/4	8.9	16	2.4	0.8	19	1.9	0.6	7
Amsterdam	-	-	-	-	-	-	1.9	0.6	7
Zuid-Holland	6/4	9.1	13	2.0	-	1	2.1	0.6	25
Zeeland	3/4	5.4	15	2.6	0.8	33	1.8	0.7	71
Noord-Brabant	1/4	8.9	41	2.8	0.6	29	2.0	0.8	87
Limburg	30/3	6.9	93	2.6	0.7	56	2.4	0.7	101

De gemiddelde broedselgrootte (veelal bepaald ten tijde van het ringen) beliep 2.12 (Bijlage 4). Dat betekent niet echt een superjaar (zoals in 1996 en 1999), maar toch heel behoorlijk. We zijn erg benieuwd naar 2008, omdat op veel plaatsen in het land d stand van de Veldmuis nog steeds heel goed is. Gewoonlijk verlopen de pieken en dalen in een vast patroon met om de drie jaar een uitbijter, maar dat mechanisme is na 1999 enigszins in het ongereede geraakt.

Op veel nesten werden de jongen weer op geslacht gedetermineerd, iets wat soms te lichthartig wordt aangepakt (namelijk bij nestjongen jonger dan 30 dagen, of een vleugellengte van 220 mm; dat is af te raden). De hier gebruikte gegevens zijn gebaseerd op gemeten en gewogen jongen, op nesten waarvan alle nog levende jongen op geslacht werden gedetermineerd (240 in totaal). Het mannenoverschot was groot, maar liefst 57.5% (Tabel 12). Er lijken forse jaarlijkse variaties in seksratio te bestaan, waarvoor de achterliggende oorzaak onbekend is. In ieder geval moeten we rekening houden met mogelijk scheve steekproeven, iets wat we zouden kunnen toetsen met behulp van seksedeterminaties op basis van DNA. In een voedselrijk jaar als 2007

zouden we eerder een hoger aandeel vrouwen verwachten dan wat we nu vonden; duurdere jongen (in termen van energiekosten, vrouwen dus) zouden makkelijker kunnen worden grootgebracht bij een hoog voedselaanbod.



Figuur 8. Procentuele aandeel van legfels met 4 eieren (berekend over 375-576 legfels per jaar) en broedsels met 4 jongen (idem: 762-1142 broedsels per jaar), geheel Nederland, 1996-2007. Vier eieren/jongen worden alleen geproduceerd als de omstandigheden gunstig zijn (voedselaanbod, kwaliteit territorium, kwaliteit mannetje), en vormen mede een maat voor veldmuissrijke jaren. *Proportion of clutches (375-576/year) and broods (762-1142/year) with respectively 4 eggs and 4 young, The Netherlands, 1996-2007, indicative of vole peaks.*

Tabel 12. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Buizerds (alle jongen op nest gesekst ten tijde van ringen) in Nederland in 1996-2007. *Secondary sex ratio of nestling Common Buzzards (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2007; 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 Year	Man Male	Vrouw Female	Totaal Total	% man % male	Aantal nesten Number of nests
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
Totaal Total	2709	2395	5104	53.1	2629

Net als in eerdere jaren overwoog menselijke verstoring als bron van mislukking: 72 gevallen op een totaal van 108 nesten waarvan de oorzaak van mislukking bekend werd. Hierbij zijn niet de deels vernielde legfels en broedsels inbegrepen die alsnog succesvol waren. Friesland scoorde als vanouds hoog in illegale activiteiten (Bijlsma & Zoun 2008). Als natuurlijke oorzaken van mislukking werden desertie (7x), eipredatie (13x), jongenpredatie (3x), ouderpredatie (1x), slecht weer (5x) en overname door Nijlzanzen (7x) genoemd. Wonderbaarlijke ontsnappingen aan destructie meldden Anneke Alberda en Christiaan de Vries, die het spoor van twee windhozen langs het Koningsdiep in Friesland (16 juli, voorafgegaan door een inktzwarte lucht en een spectaculaire rolwolk) konden volgen. Een handvol buizerdnesten met jongen zat soms 40-50 m van de vernielde baan af, zonder dat dit sterfte had opgeleverd. Een Ree was minder fortuinlijk, want geplet door een es. In het spoor van de hoos werden honderden ontwortelde, afgebroken en zwaar beschadigde bomen gevonden; knoeperts van essen waren als lucifers afgeknapt.

De prooijst bevat resten van 1319 prooiersten gevonden op/bij nesten. In totaal werden 58 vogelsoorten aangetroffen (37% van alle prooien, vooral duiven, lijsters, kraaiachtigen, spreeuw), 16 soorten zoogdieren (60%, vooral mol, konijn, haas, veldmuis), drie soorten reptielen, vier soorten amfibieën (vooral pad) en twee vissen (Bijlage 11). Veldmuizen maakten 24% van het totale aantal prooien uit, nog weinig als we kijken naar het aanbod. Dat komt vooral doordat de meeste nestcontroles in de midden- of late jongenfase plaatsvinden, wanneer de energiebehoefte van de jongen het grootst is en aangebrachte muizen vlot de kelen ingaan (en dus niet als herkenbare rest op het nest liggen). In Friesland werden ook flink wat Woelratten op nesten gevonden, een soort die het Nederland ook slecht doet maar in Friesland blijkbaar een opleving kende. Konijnen namen 5.2% van het aantal prooien in beslag, een bevestiging van onze indruk (en tellingen) in het veld dat het in 2007 weer bar slecht gesteld was met deze bontjasjes, en dat de eerder vermelde lichte toename zich niet heeft doorgezet.

Visarend *Pandion haliaetus*

In de Oostvaardersplassen gebeurde in 2006 niets dat tot enige opwinding (onder vogelaars) aanleiding gaf; geen nestelpogingen of overzomerings van Visarenden (Frank de Roder). Ook in de rest van het land geen teken van broedverdachte Visarenden.

Torenvalk *Falco tinnunculus*

Zo beroerd als het seizoen 2006 was, zo uitmuntend begon en eindigde 2007 voor Torenvalken: een gemiddelde start van de eileg op 16 april (in 2004 18 april, verder in alle jaren vanaf 1996 20 april of later), een gemiddelde legselgrootte van 5.46 (gelijk aan 2004), en een gemiddeld aantal uitgevlogen jongen bij succesvolle paren van 4.76 (ook dat gelijk aan 2004, sinds 1996 variërend van 4.0-4.6) (Bijlage 2-4). Kortom, een piekjaar. Twee paren startten zelfs een week eerder dan de hele – toch al vroege – rest, en wel op 12 maart (Limburg) en 16 maart (Exloo, Drenthe). Vroege starten, grote legfels en forse broedsels werden over het hele land geconstateerd, wat er op wijst dat

veldmuizen in geheel Nederland goed waren vertegenwoordigd (Tabel 13). Dat zagen we ook bij de Buizerds. In tegenstelling tot Buizerds is de tijdsspanne waarbinnen Torenvalken met eileg starten bijzonder lang: 82 dagen in 2007, tegen 50 voor de Buizerd. Bij een wat later op gang komende muizenpopulatie kan een Torenvalk meer profijt hebben van het muizenaanbod dan Buizerds; nog sterker speelt dat bij Kerkuilen *Tyto alba*, die bij een groot aanbod in nazomer en herfst veelvuldig tweede broedsels beginnen en dan in oktober of november nog jongen kunnen hebben.

Verreweg de meeste broedsels werden in nestkasten vastgesteld: op 850 broedsels in 2007 zaten er 822 in nestkasten (96.7%). Er werden 18 oude kraaiennesten gebruikt (waarvan 6 in een hoogspanningsmast), verder gaten en holtes in gebouwen (10x).

Onder de 43 bekend geworden mislukkingsoorzaken waren er drie door mensen (1x vernielen van eieren, 2x verstoring), de rest natuurlijk (15x desertie, 12x eipredatie, 4x jongenpredatie, 5x ouderpredatie, 3x slecht weer en 1x overname door Nijlgans). Dat Nijlgansen graag gebruik maken van torenvalkenkasten (Foto 5), ongeacht of die al bezet is door een Torenvalk, is al langere tijd bekend. Toch valt de frequentie waarmee het voorkomt behoorlijk mee, gezien althans de weinige meldingen op nestkaarten. De meeste waarnemers laten de Nijlgansen (of Holenduiven) gewoon in de kast zitten, en dat is inderdaad het beste. Als we onderscheid gaan maken tussen meer en minder belangrijke soorten is het hek van de dam, en is de stap niet ver naar ingrepen ten faveure van lievelingssoorten (waar sommige weidevogelbeschermers een handje van hebben).



Foto 5. Broedende Nijlgans gluurt over de rand van een torenvalkenbak, Zuid-Limburg, 9 mei 2007 (Will Hoofs). Deze kast bevatte op 11 april 6 nijlganseieren, op 25 april 14 eieren en op 9 mei nog 12 eieren. Sommige waarnemers gooien ze eruit, maar daar zijn wij geen voorstander van. Nijlgansen horen er tegenwoordig bij, nietwaar. *Breeding Egyptian Goose in Kestrel nest-box, southern Limburg, 9 May 2007.*

Tabel 13. Legbegin (16/4 = 16 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Torenvalken in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal nesten waarover berekend. *Onset of laying (16/4 = 16 April, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings/successful pair of Kestrels in The Netherlands in 2007 (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	16/4	3.9	10	5.3	1.1	24	4.1	0.3	27
Friesland	18/4	10.0	153	5.6	0.8	120	5.0	1.1	181
Drenthe	14/4	15.3	30	5.7	0.8	49	5.3	1.0	51
Overijssel	13/4	9.8	71	5.6	0.9	80	4.8	1.3	88
Gelderland	14/4	17.8	11	5.5	0.9	13	4.9	1.6	13
Flevoland	16/4	6.3	11	5.4	0.8	16	4.9	1.2	21
Utrecht	14/4	8.9	6	6.0	-	1	5.0	0.6	6
Noord-Holland	14/4	11.7	16	5.4	1.1	11	5.0	1.3	22
Zuid-Holland	17/4	8.3	13	5.7	0.6	18	4.5	1.1	21
Zeeland	18/4	7.7	75	5.1	0.9	98	4.3	1.1	120
Noord-Brabant	12/4	12.1	19	5.7	0.8	29	4.9	0.8	35
Limburg	14/4	10.8	84	5.5	0.5	13	4.7	1.3	89

Prooirsten werden verzameld in nestkasten in Groningen, Friesland, Drenthe, Noord-oostpolder, Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant: 23 veldmuizen, 23 muizen (waarschijnlijk vooral veldmuis), 1 aardmuis, 1 bosmuis, 1 gele kwikstaart, 4 winterkoningen, 1 koolmees, 1 pimpelmees, 1 grasmus, 18 spreeuwen, 1 huismus en 1 kikker. Vogels zijn in deze lijst oververtegenwoordigd, want duidelijker als rest in de kast terug te vinden ten tijde van het ringen van de jongen.

Boomvalk *Falco subbuteo*

Van de 99 gevonden nesten kwamen de meeste uit Friesland, Noord-Brabant, Limburg, Noord-Holland en Overijssel (Bijlage 1). De stand in geheel Nederland blijft dunnetjes (Bijlsma *et al.* 2001, SOVON 2002, Bijlsma 2006), maar op hetzelfde lage niveau als gebruikelijk in het afgelopen decennium. Op de Veluwe – voorheen een bolwerk van formaat - is de soort uitermate schaars geworden. Elke Boomvalk hier is een speciale vermelding in het opschriftboekje waard, en vraagt bovendien om extra belangstelling.

De Boomvalken waren in 2007 verhoudingsgewijs vroeg met de eileg, met een gemiddelde start van 8 juni (spreiding 29 mei-21 juni; Bijlage 2). Daarmee liepen ze in lijn met de andere roofvogelsoorten, die allemaal aan de vroege tot zeer vroege kant waren. De gemiddelde legselgrootte was 3.11, de gemiddelde broedselgrootte 2.22 (Bijlage 3 en 4), niet sterk afwijkend van de bevindingen in 1996-2006. De aantallen per provincie zijn te klein om geografische verschillen als betrouwbaar te zien (Tabel 14).

Tabel 14. Legbegin (7/6=7 juni, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Boomvalken in Nederland in 2007; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (7/6=7 June, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings per successful pair of Eurasian Hobbies in The Netherlands in 2007 (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	7/6	6.1	10	3.0	0.0	9	2.2	0.4
Gelderland	13/6	-	1	4.0	-	1	2.0	-	1
Flevoland	14/6	-	1	-	-	-	2.0	-	1
Utrecht	3/6	0.1	1	3.0	-	1	2.8	0.4	4
Noord-Holland	3/6	0.0	2	-	-	-	2.3	0.7	6
Zuid-Holland	-	-	-	4.0	-	1	2.5	0.9	4
Zeeland	-	-	-	-	-	-	2.0	0.5	7
Noord-Brabant	9/6	3.6	8	3.2	0.4	5	2.3	0.6	12
Limburg	11/6	-	1	2.0	-	1	2.0	0.9	8

Op 14 nesten werden alle jongen op geslacht gebracht (op basis van maten, gewichten en geluid): 14 mannetjes en 19 vrouwtjes (Tabel 15).

Tabel 15. 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 1996-2007. *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 1996-2007.*

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
Totaal <i>Total</i>	173	201	374	46.2	157

De in gebruik genomen nesten waren in grote meerderheid gebouwd door Zwarte Kraai (67x), daarnaast door Buizerd (2x) en ekster (1x). Het broeden in oude kraaiennesten is niet zonder gevaar. Bij Scharnegoutum werd op 2 augustus een in draad verstrikte

oudervogel gevonden bij een nest in een hoogspanningsmast. Kraaien verwerken vaak nylon pakdraad in nesten; eenmaal vastgesnoerd komt een vogel hier nooit meer los van. Van 82 nesten is de nestplaats bekend: hoogspanningsmast (20x), populier (24x), grove den (8x), douglas (5x), eik (5x), wilg (5x), es (3x), zomereik (2x), Amerikaanse eik (2x), berk (2x), loofboom (2x), en telkens eenmaal in spar, abeel, iep en zwarte den. De nesthoogte was gemiddeld 19.8 m (SD=9.6, spreiding 6-50 m, N=67).

Nestmislukkingen kwamen op conto van jongenpredatie (3x), sterfte van een ouder (1x, zie boven) en slecht weer (3x). Over de predatie op jonge Boomvallen 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: uit Zuid-Holland meldde Martin Mollet 2 Gierzwaluwen en 3 vogels. Hanneke Sevinck verzamelde prooien in Het Gooi, en zal daar te zijner tijd over berichten.

Slechtvalk *Falco peregrinus*

De Slechtvalken in Nederland laten zich steeds slechter volgen: het worden er meer, ze duiken op vreemde plekken op, sommige paren zijn bijzonder geheimzinnig, andere maken gebruik van kraaiennesten in hoogspanningsmasten in plaats van nestkasten. Het resultaat: een overzicht is nog niet voorhanden, maar zal uiteraard te zijner tijd in de Nieuwsbrief van de Werkgroep Slechtvalk worden gepubliceerd (zoals elk jaar). Hier volstaan we met de melding dat er in 2007 bijna 40 paren zijn vastgesteld (Peter van Geneijgen). Tevens zijn de broedgegevens van 2006 beschikbaar gekomen (van Geneijgen 2007), samengevat in Tabel 16.



Foto 6. Overall in Nederland, maar vooral in het westen en noorden, duiken tegenwoordig Slechtvalken op, hier aan de Rijperdwarweg in Waterland-Oost, 16 oktober 2006 (Nirk Zijlmans). *Peregrines have become quite numerous in winter in The Netherlands, here in the western peat district, 16 October 2006.*

Tabel 16. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar (telkens gemiddelde, standaardafwijking, spreiding en aantal nesten) van Slechtvalken in Nederland in 1990-2006; 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 1990-2006 (mean, standard deviation, range, number of nests). Total number of fledglings produced = Som.*

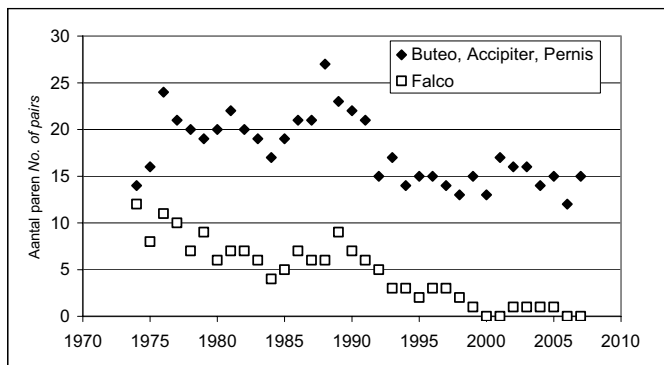
Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>				
	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Som
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-	1	2
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1993	5/3	-	-	1	-	-	-	-	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

Veranderingen in de roofvogelfauna

De Nederlandse fauna verandert met de dag. Roofvogels vormen daarop geen uitzondering. Het klassieke beeld van een roofvogelrijk Oost-Nederland (bossen) en een roofvogelarm West-Nederland (veenweiden, zeeklei) is al lang achterhaald. Sterker nog, het oosten laat voor tal van soorten afnames zien, terwijl het westen juist sterke toenames toont. Bovenop deze algemene trend bestaan er ook nog eens regionale variaties binnen soorten. Ter illustratie hieronder enkele langlopende reeksen uit verschillende delen van het land.

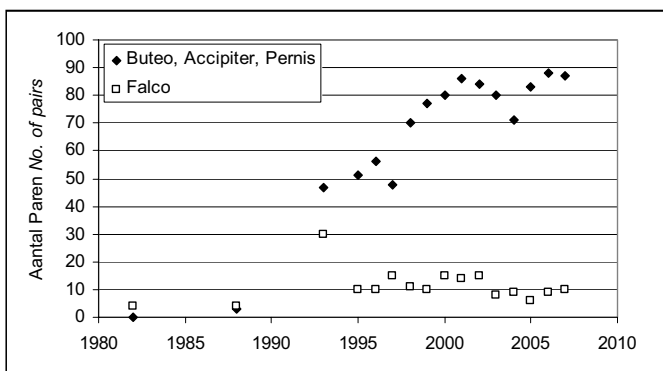
Planken Wambuis, centraal Nederland: dit 2000 ha grote natuurgebied op de ZW-Veluwe is een klassiek Veluwe-bos, namelijk overwegend bestaande uit grove den op arme zandgrond, afgewisseld met heidevelden. Hier worden vogels vanaf 1974 bijgehouden, de roofvogels in het bijzonder (Figuur 9). Dit gebied toont een algehele afname, het eerst voor de valkensorten, vanaf de vroege jaren negentig ook voor de overige soorten. De valken zijn incidentele broedvogels geworden, net als Sperwer en Wespandief. De stand van de Havik is gehalveerd, en alleen de Buizerd blijft op een

stabiel (en laag) niveau schommelen. De oorzaken van dit verloop moeten worden gezocht in toenemende voedselschaarste (misschien in combinatie met afnemende kwaliteit van het voedsel), en predatie (waar vooral de kleinere soorten mee te maken hebben, zij het in toenemende ook de grotere).



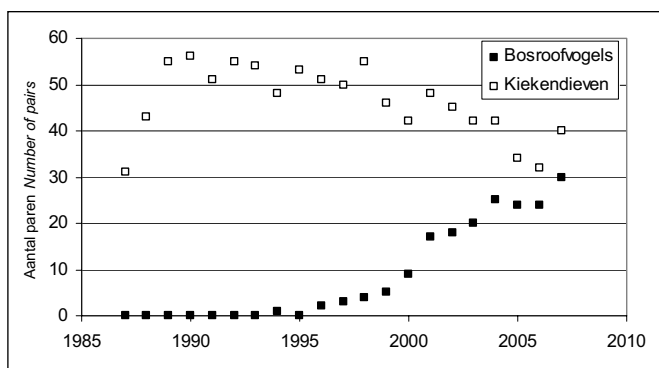
Figuur 9. Ontwikkeling van de roofvogelstand op Planken Wambuis (ZW-Veluwe, 2000 ha, waarvan 62% bos; Rob Bijlsma) in 1974-2007. Donkere stippen zijn een optelsom van Buizerd, Havik, Sperwer en Wespandief, de open vierkantjes dito van Boom- en Torenvalk. *Trend of breeding raptors in Planken Wambuis (central Netherlands: 2000 ha, of which 62% woodland) in 1974-2007, for respectively Buzzard, Goshawk, Sparrowhawk and Honey-buzzard (closed symbols) and Hobby + Kestrel (open).*

Noord-Kennemerlands Duin, West-Nederland: dit uitgestrekte duingebied van bijna 7200 ha tussen Wijk aan Zee en Camperduin bestaat voor 35% uit bos en wordt sinds 1994 jaarlijks geïnventariseerd door een 30-tal vrijwilligers (Levering 2007). Uit de periode ervoor zijn ook enkele tellingen bekend. Het gebied telde in de jaren tachtig nauwelijks of geen echte bosroofvogels als Buizerd, Havik, Sperwer en Wespandief (Figuur 10). Halverwege de jaren negentig bleken die soorten al goed vertegenwoordigd te zijn, met een verdere groei tot in de vroege jaren negentig. Daarna vlakke de stand van de bosroofvogels af (Sperwer alweer dalend, maar Buizerd stijgend). Boom- en Torenvalk waren beide spaarzaam aanwezig in de jaren tachtig (mogelijk onderteld, zie Koning 1998), en laten recent een afname in aantal zien (Figuur 10). In essentie komt dit beeld overeen met de nog veel langere reeks van Fred Koning (1998), die in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) al vanaf 1961 de roofvogels en uilen bijhoudt. Daar was de Torenvalk in de beginjaren de enige roofvogelsoort, en naarmate zich er (meer) echte bosroofvogels vestigden, daalde de Torenvalk sterk in aantal. Van de bosroofvogels heeft de Sperwer in de AWD een piek gekend in de late jaren tachtig, om vervolgens sterk af te nemen. Havik en Buizerd zijn tegenwoordig beide goed vertegenwoordigd.



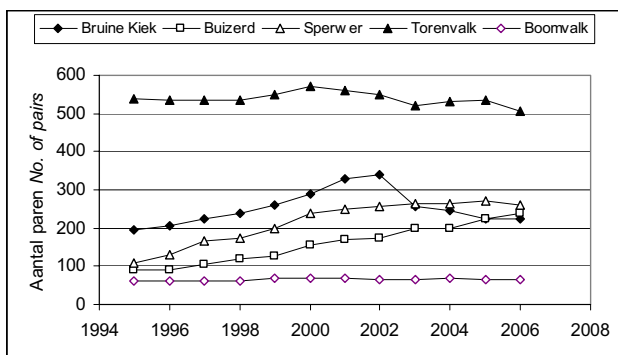
Figuur 10. Trend van roofvogels in Noord-Kennemerlands Duin (7189 ha, 35% bos) in 1982-2007 (Levering 2007). Donkere stippen zijn een optelsom van Buizerd, Havik, Sperwer en Wespendif, open vierkantjes dito van Boom- en Torenvalk. *Trend of breeding raptors in dunes in the western Netherlands (7189 ha, 35% woodland) in 1982-2007, for respectively Buzzard, Goshawk, Sparrowhawk and Honey-buzzard (closed symbols) and Hobby + Kestrel (open).*

Ameland, Waddeneilanden: op Ameland ontbraken tot recent Buizerd, Havik, Sperwer en Boomvalk als broedvogel. Vanaf de middenjaren negentig druppelden deze soorten binnen. Sindsdien vindt een gestage toename plaats (afvlakking in de laatste paar jaren). Tegelijk is de Grauwe Kiekendief verdwenen, en de Blauwe Kiekendief bijna. Bruine Kiekendief doet het nog goed (Figuur 11). De tegengestelde trend van kiekendieven en bosroofvogels betekent niet dat er een oorzakelijk verband bestaat tussen beide. Wat niet uitsluit dat het interessant zou zijn om interacties (rechtstreeks, of via voedsel- en habitatkeus) tussen beide groepen te bekijken.



Figuur 11. Trends van roofvogels op Ameland (5500 ha, 3.4% bos) in 1984-2007 (Krol & de Jong 2007). Donkere stippen zijn een optelsom van Buizerd, Havik, Sperwer en Boomvalk, de open vierkantjes dito van Grauwe, Blauwe en Bruine Kiekendief. *Trend of breeding raptors on the Wadden Sea Island of Ameland (5500 ha, 3.4% woodland) in 1984-2007, for Buzzard, Goshawk, Sparrowhawk and Hobby (closed symbols) and Montagu's, Hen and Marsh Harrier (open).*

Zeeland: de provincie Zeeland was tot voor kort vooral het domein van Bruine Kiekendieven en Torenvalken, en is dat nog steeds. Alleen zijn er sinds de jaren negentig enkele roofvogelsoorten bijgekomen, die bovendien alle in de lift zitten. Sperwers en Boomvalken laten ondertussen alweer een afvlakking van de groei zijn, maar Buizerds vertonen nog steeds groei. De figuur bevat geen Haviken; die waren in 2006 goed voor 8 paren. Bruine Kiekendief en Torenvalk zijn over hun piek heen, en zakken de laatste jaren wat in aantal (Figuur 12).



Figuur 12. Trend van roofvogels in Zeeland (256.900 ha, 1.6% bos) in 1995-2006; in laatste jaar al 8 paren Havik (<http://wrz.jeloen.nl>). *Trend of breeding raptors in the province of Zeeland (256,900 ha, 1.6% woodland) in 1995-2006, respectively Marsh Harrier, Buzzard, Sparrowhawk, Kestrel and Hobby*; Goshawk in 2006 with 8 pairs not shown.

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. En niet altijd zonder gevaar. In Groningen kreeg de ringer tijdens de klim bijna een woelrat op zijn kop gesmeten door de nestbewoner (Simone van der Sijs), terwijl van een andere Groninger het inventarisatiegebied overlapte met de zelfkant van de samenleving (de Haan 2007). Op tal van kaarten kwam de term ‘prachtig’ voor, al dan niet vergezeld van één of meerdere uitroeptekens. En wat te denken van uitdrukkingen als: ‘7 vette varkens’ (ik neem aan positief bedoeld, Torenvalken, Erik Visser), ‘het is stil, bijna geen veertjes, en ik vrees dat de jongen toch zijn gepakt’ (Boomvalk, Hanneke Sevink, altijd zeer bezorgd of haar boomvalkjongen nog in leven waren, wat inderdaad in bossen niet zo makkelijk is vast te stellen), ‘windhoos richt enorme schade aan’ (Christiaan de Vries, refererend aan de windhoos van 16 juli in Friesland, wonderlijk genoeg langs vele nesten scherend zonder verlies aan jongen), ‘stuk witbrood op nest’ (Buizerd, René Riem Vis), ‘ring gevonden, was van ellende/regen in elkaar gezakt’ (Torenvalk, Dick Gunst). Ook Jannes Santing was weer goed voor een – voor mij – nieuwe Drentse term: ‘nest in kwilk’.

Groningen: John de Boer, J. Dijkstra, Rinus Dillerop, Pieter de Haan, Alwin Hut, Ben Koks, Simone van der Sijs, Jan Smit, Tom Stienstra, Lex Tervelde, Dick Veenendaal, Erik Visser.

Friesland: Anneke Alberda, Ria Bakker, Sjoerd Bakker, Lydia Barkema, Valentijn van Bergen, Rob G. Bijlsma, Florian Bijmold, Appie Bles, Harmen de Boer, Loes van den Bremen, Albert-Jan Brink, Minneke v.d Burch, Hille van Dijk, Sake Duursma, Rik van Galen, Thijs van Galen, Johan de Jong, Jan Kleefstra, Romke Kleefstra, Jochum Kole, Jochem Koostira, Eelke Koostira, A.C. Kuiper, C.F. Kuipers, H. Landstra, Theo Leendes, Liesbeth Lockhorst-van Ooverem, Willem Louwsma, G. v.d. Meer, Sietsje v.d. Meulen, Janco Mulder, Jeltje Mulder, Ties Niehof, Jan Nieuwland, familie G. Peenstra, Tim Popma, Willem van de Reep, René Riem Vis, Imko Riemersma, Oene Roelsma, Sido Rondaan, Jaring Roosma, Alexander Rozema, Melanie Schanssema, Anne van Scheltinga, Bouke Schmid, Piet Schutten, Hans Sloot, J. Stelma, Diederik Terlaak Pool, Oane Tol, Romke van der Veen, Sip Veenstra, D. Venema, Herman Vogel, Christiaan de Vries, Mark de Vries, Cees van der Wal, Gjalst Walstra, Hendrik Waringa, Henk Waterlander, Ype v.d. Werf, Carl Zuhorn.

Drenthe: Rob G. Bijlsma, G.J. Blaauwgeers, W. de Bruin, Rinus Dillerop, G.S. Habers, Willem van Manen, B. Mekkes, Aadrick Pot, Maria Quist, Jannes Santing, Ibo Sterken, Toni Sterken, Sake de Vlas, J. Wessels.

Overijssel: Annemiek van Baren, Egbert van Beesten, Florian Bijmold, L. Blaauw, E. Blanke, Ronald Boerkamp, J. Boldewijn, Han Bouman, Sjaak Bruggeman, J. Coster, J.H.M. Dellink, Jan van Dijk, H. Flierman, M. Flierman, H. de Graaf, K. Harink, J. Hoeve, J. Huls, J. Hut, A. Iókövo, Eef Jansen, Kees van Kleef, Hein Kogelman, Klaas Koobs, J.J. Koolhof, A. Kreeft, H. Kuiper, Arnold Lassche, Hans Leenhouts, Jan Leenhouts, Kars Leenhouts. Ron Leenhouts, Jan Leferink, Annemiek Leusink, Erik Muller, Jacob Mussche, Jan Nap, P. Olde Dubbelink, Olthof, Erik Renssen, Ton Schoorlemmer, WBE Holten, Harrie van Wijk, Martijn Wijnberg, B. Witte.

Gelderland: Wim van Barneveld jr., Rob G. Bijlsma, Jan T. ten Böhmer, Arnold van den Burg, Symen Deuzeman, Jan van Diermen, Peter van Geneijgen, Anna Hermensen, Theo Hijmensen, Rinus Jansen, Willem van Manen, Anton Meenink, Jan Nap, Gerritjan van Nie, Han ten Seldam, Willie Spieker, Frans Stam, Wim Steenge, Bert Verboog.

Flevoland: Andrea van den Berg, Harco Bergman, Rob G. Bijlsma, Florian Bijmold, Frank Braad, Kees Breek, Symen Deuzeman, Ton Foppen, Wiesje Hijink, Sylvia de Laet, Addy de Leeuw, J.C. Nagel, Jan Nap, Jacques v.d. Ploeg, Danique van der Ploeg, René v.d. Ploeg, Frank de Roder, Wim Schipper, Leo Smits, Rob van Swieten, Ineke Touber, John de Vries, Francien Vuijsters, Egbert van Wijhe, Peter van Zwol.

Utrecht: Wim van Barneveld jr., Ronald Beskens, Theo Blom, Arwin den Boer, Rien Broeckman, Lex van Canstein, Daan Buitenhuis, Arjen Dekker, Ton van den Dorpe, Johan Elders, Pascal Gijsen, Helen Goote, Dick de Graaf, Petra de Groot, M. Hartman, M. van Hierden, Hans Hogerwerf, Mark van Houten, Paul Hulzink, Rinus Jansen, Hugh Jansman, Dick Jonkers, Martine van der Kaa, Gerry Kluyvers, Riny Kluyvers, Hans de Koningh, Fons Langenkamp, Ed de Leeuw, Jerry Mulderij, Leen de Niet, Loes van der Poel, Paul van de Poel, Jan Roodhart, Harry de Rooij, Hanneke Sevink, Ronald Staal, Garjan Sterk, Jaap Visser, Hans de Vos Burchart, Ilco van Woerseem.

Noord-Holland: Harry Beentjes, Elco v.d. Berg, Ronald Beskens, Jos Blakenburg, Maurits de Brauw, Daan Buitenhuis, Lex van Canstein, Jan Castricum, Gerald Corbett, F. Cottaar, André Dekker, Dick Dekker, Klaas Dekkers, Lieuwe Dijkse, Kees Duin, André v.d. Galien, Pascal Gijsen, Helen Goote, Dick de Graaf, Ingrid de Graaf-Blaas, A. Grobbee, Eric Groen, Henk Heida, Martin van Hierden, N. van den Hoed, Arie van den Hoed, Rinus Jansen, Paul de Jong, Harry Jonkers, Dick Jonkers, K. Klaij, Leon Kelder, H. de Klein, Ruud Kok, Fons Langenkamp, Henk van der Leest, Ed de Leeuw, Henk Levering, Paul van der Linden, Peter Mol, Juul Ohlrichs, Corine Oosterhuis, Klaas Pelgrim, familie Plasmeijer, Paul van der Poel, Guus Proost, A. de Reus, Jan Roodhart, Harry de Rooij, Jan Schaank, Sander Schagen, Cees Scharinga, Jan Schermer, Henk Schoonenberg, N. Schouten, H. Schutte, Peter-Jan Senteur, Hanneke Sevink, Erik Slabbekoom, G. Stam, Jan Stok, Arie Tamis, Jelles Timmer, P.J. Timmer, A. v.d. Veer, Esther v.d. Veer, Jaap Visser, Ruud Vlek, Dook Vlucht, C.J.J. Vogelzang, Mevrouw Vonk, H. de Vos Burchart, familie de Vrede, Jos Vroege, Jaap Walta, Jeroen Walta, Ben van Wees, Erik Westerman, Nirk Zijlmans, Nora van der Zwet.

Zuid-Holland: Peter de Barse, Han Benard, Rob Burgmans, Winnie Gevers, Michel Hitzerd, Dick van Houwelingen, Menno Korbijn, Arjan Leeuwenburgh, Leone Leeuwenburgh, Arie v.d. Linden, Leen v.d. Linden, Els Marijs, Martin Mollet, Gerard Ouveneel, Jan Plaisier, Erwin Reinstra, Sjoerd Reinstra, Ronald in 't Veld, Janus Verkerk, Henk Visser, Hans Westerlaken.

Zeeland: Floor Arts, Kees Bareman, Bianca Bassant, Claudia Bassant, René Beijersbergen, Hans de Bleijker, Hans Blok, P.J. Boelée, Leandra Boodt, Elly van Boxtel, Cees van Bremen, Bert van den Broekhoven, Huub Bun, Marc Buise, Jenny Buise-Roegiers, Johan Calle, Luciën Calle, Pepijn Calle, Marcel Capello, Henk Castelijns, Jeroen Castelijns, Marlies Castelijns, Wannes Castelijns, Mark Dieleman, Adrie Duijnhouwer en familie, Ploon Duijnhouwer, Dirk Fluijt, Jaap Geense, Peter van Geneijgen, 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 Joose, Walter van Kerkhoven, Leonard Ketting, Bert Kleijn, W. v.d. Klooster, Marco Knipping, Sjak de Cock, Ko Koekoek, Johnny Kools, Kees de Kraker, Theo de Kuijper, J. Lansman, Wim Lansman, N. van de Linde, Merien van Loo, René van Loo, Cees Luijsterburg, Peter Maas, Jean Maebe, Eddy Matthijs, Peter Meininger, W. Meyer, Joop Millenaar, Koos Minnaar, Catharina Mulder, Marvel Oele, A. Osinga, Tonny Outermans, 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, Cobie van de Slikke en familie, Andries van der Sloot, Karina Smallegange, Alex de Smet,

Rudy Smet, Peter de Smidt, Bert Smulders, Addy Snoep, Rini Snoep, Cor Sol, Rob Strucker, Nico Tijssen, Nico Tijssen, 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.

Noord-Brabant: Maria van Amstel, Ad Bekkers, Jan Biemans, Marcel Boerenkamp, G. Bogers, Jan van Bokhoven, Arie Brands, Cor van Bree, T. v.d. Broek, R. Broeksteeg, P. Buijtels, Peer Busink, Johan Coertjens, J. Cremers, Fr. Damen, W. Grommert, Huub Hendriks, F. v.d. Heyden, Cor Karsemakers, J. van Kessel, Jos van der Laak, Ard Lagrouw, Marga Lambregtse, Jan van Liempt, G. van Lieshout, Henny Manders, Theo van de Mortel, John Opdam, M. Pijls, Hans Potters, J. Roijendijk, Berry Setton, R.A.C.M. Smulders, 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. Vorstenbosch, Tiny van Vroenhoven, Wiebe en Maria Witteveen, Douwe Witteveen, Pieter Wouters.

Limburg: Henk Beckers, G. Bogers, Ger van de Bool, Thijs Bruneberg, Hub Bos, L. Cupers, Lei Curvers, Hub Duizings, Jo Erkens, Paul Erkens, Philomène Erkens, Roger Erkens, Kaspar Hallmann, Herman Hendricks, Jo Hermans, Wim Kemperink, Johan van de Kieboom, Jos Kusters, 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, William Verpoort, Jan Vossen, VWG IVN Eys, Wiebe Witteveen, Ronald Zollinger.

Summary

Bijsma R.G. 2008. Trends and breeding performance of raptors in The Netherlands in 2007. De Takkeling 16: 8-55.

A total of 3891 nest cards of raptors were submitted in 2007 (Appendix 1, up to and including 17 January 2008), covering 12 species. The preceding winter was extremely mild (frost index of 0.9 on a scale of 1-100, a value never reached before since 1706), spring extremely dry and warm through early May. The summer was rather cool with heavy downpours (summer index 62.2, on a scale of 1-100). Food supply varied from very good (voles, mice) to very poor (rabbit, hare), good and early (birds) and poor (social wasps, after a promising start in early spring, with German and Common wasp *Vespula germanica* and *V. vulgaris* showing heavy mortality among embryo nests in May, but surviving nests active through September-October).

European Honey-buzzard *Pernis apivorus*: onset of laying averaged 26 May (range 16 May-13 June), with a bimodal distribution peaking in 20-25 May and 31 May-4 June. Only clutches with 2 eggs were recorded (N=11), and mean brood size was 1.7 (SD=0.44, N=27). Food items on nests consisted mostly of wasp combs (80), with a relatively high frequency of vertebrate prey (13 frogs, 6 birds in 4 species) and 1 bumblebee nest. Out of 32 nests, 28 were built by Honey-buzzards, the other nests were made by Buzzard (2), Goshawk (1), Carrion Crow (1) and man (1). Mean nest height was 15.6 m (SD=4.14, N=28).

Black Kite *Milvus migrans*: a nesting attempt was recorded for the western Netherlands (nest built in poplar, but presumably no egg laying; de Barse *et al.* 2007). This fits the trend of the past years, when several more attempts were registered.

White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*: a successful breeding attempt was recorded in the Oostvaardersplassen, the second for The Netherlands by the same pair on the same nest as in 2006 (female colour-ringed as nestling in 2003 in northern Germany; adult male not banded). Activities at the nest were recorded with a webcam. A single chick fledged on 8 July (when 72 days old), the egg was laid on 9 March and hatched on 15 April. The female chick was ringed on 24 May (sex confirmed by DNA analysis). Prey mainly consisted of geese, ducks, coots and fishes.

Marsh Harrier *Circus aeruginosus*: mean onset of laying was 27 April (range 2 April-10 June; Appendix 2, Table 4). Clutch size averaged 4.25 (SD=0.83, N=69; Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 3.34 (SD=1.20, N=120; Appendix 4). All surviving nestlings in 73 nests were sexed: 129 males and 111 females. Over the years 1996-2007, a biased secondary sex ratio has been prevalent (Table 5: 52.8% males in 1086 nests with 3184 nestlings). Illegal nest destruction was again practiced, mostly in the province of Friesland.

Hen Harrier *Circus cyaneus*: the decline of the Dutch population continues unabated, with only 46 pairs registered in 2007 (44 on the Wadden Sea Islands, 2 in Oostvaardersplassen). Mean start of laying averaged 1 May (range 16 April-25 May; Appendix 2), clutch size 4.45 eggs (range 3-5; Appendix 3), brood size of successful nests 2.14 (range 1-4; Appendix 4). Out of 35 closely observed nests on the Wadden Sea Islands, only 18 succeeded in raising at least one fledglings; both nests on the mainland failed. Poor food supply is indicated as a major problem, probably exacerbated by habitat changes.

Montagu's Harrier *Circus pygargus*: see www.grauwekiekendief.nl for details of satellite tracking. Next issue of De Takkeling wil present an overview of the 2007 breeding season.

Goshawk *Accipiter gentilis*: 2007 on average showed an early start of laying (30 March, 60% of 279 clutches started in March, range 13 March-28 April), a large clutch size of 3.33 eggs (SD=0.98, N=242, range 1-5; Appendix 3), and a large brood size (at fledging) of 2.72 (Appendix 4, SD=0.89, N=270, range 1-4). Secondary sex ratio on 262 nests was in favour of males (54.6%), and in line with the long-term mean for 1996-2007 (55.3% male in 3290 nests with 8867 nestlings). Among identified causes of nest failure, illegal human activities predominated (18 out of 30), with natural causes being desertion (1x), egg predation (2x), chick predation (1x), adverse weather (3x), death of parent (3x) and take-over/disturbance by Egyptian Geese *Alopochen aegyptiacus* (2x).

The long-running series from Drenthe shows a clear correlation between start of laying and mean March temperature, high temperatures accompanied by an earlier start. Consistent regional variations in start of laying and other breeding parameters are probably based on variations in food supply. In this regard, the early start and good breeding performance in 2007 was consistent with a warm spring and high food supply. Food remains found on and near nests showed a preponderance of pigeons (mostly Racing Pigeon *Columba livia* and Woodpigeon *C. palumbus*; 43.8% of 1701 prey remains). Among age-identified Racing Pigeons, first-year birds were most often recorded (51.6% of 91 rings found on nests and in pellets). Other important prey groups (in numbers) were: corvids including Jay *Garrulus glandarius* (17.8%), Starling *Sturnus vulgaris* (8.2%), thrushes (8.1%) and woodpeckers (4.5%).

Sparrowhawk *Accipiter nisus*: mean onset of laying was 27 April (range 13 April-4 June, N=210; Appendix 2), an early start - in conjunction with a warm and dry spring - that was recorded throughout The Netherlands (Table 9). Mean clutch size was 4.99 (N=192, Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 4.04 (N=263, Appendix 4). The secondary sex ratio was fifty-fifty (290 males, 294 females, 190

ests). Among the breeding birds, first-years were well represented: 20% in males and 22% in females. Conditions for settling in 2007 were favourable, i.e. warm and dry spring weather and good food supply. Pairs consisting of first-years showed a later start of laying in comparison with adult pairs (14 May versus 22 April), a smaller clutch size (respectively 4.3 and 5.3 eggs) and a smaller brood size at fledging (respectively 4.1 and 4.4 young).

Buzzard *Buteo buteo*: average start of egg laying was rather early, i.e. on 4 April (range 14 March-2 May, N=714; Appendix 2). Mean clutch size was 2.62 (N=530, with many C/4), mean brood size of successful pairs was 2.12 (N=1060; Appendix 4). Early start and large clutch and brood sizes are consistent with high vole numbers (as found in vole transects, and recorded throughout The Netherlands). The secondary sex ratio in 240 nests was male-biased: 57.5% of 492 young. Food choice was varied, with 58 bird species, 16 mammal species, 7 species of reptiles and amphibians, and two fishes (Appendix 10, N=1319). Common voles *Microtus arvalis* are probably underrecorded (24% in number), because most nests are visited in the later nestling stage only (when chicks can be ringed, and few voles remain uneaten on the nest). Out of 108 identified causes of failure, 72 could be attributed to deliberate human action (mostly in the province of Friesland). Natural causes of failure included desertion (7x), egg predation (13x), chick predation (3x), death of parent (1x), adverse weather (7x) and take-over/disturbance by Egyptian Geese (7x).

Osprey *Pandion haliaetus*: nesting attempts, in the Oostvaardersplassen or elsewhere, were not recorded (Frank de Roder).

Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus*: onset of laying averaged 16 April (range 12 March-1 June, N=536; Appendix 2). Mean clutch size was 5.46 (N=498; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 4.76 (N=718, Appendix 4). Early starts and high clutch and brood sizes were recorded throughout The Netherlands. Out of 850 registered breeding sites, 822 were nest boxes. Causes of failure were mostly natural, i.e. desertion and predation.

Eurasian Hobby *Falco subbuteo*: most nests were located in Friesland and Noord-Brabant, very few in extensive woodland in the eastern Netherlands (where the species used to be common). Present numbers appear to be stable at a much lower density than in the 1980s and 1990s. The proportion of pairs nesting on crow's nests in electricity pylons in 2007 was 25% (N=82 nests). Mean start of laying was 8 June (range 29 May-21 June, N=34; Appendix 2). Mean clutch size was 3.1 (N=18; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 2.22 (N=65; Appendix 4). Secondary sex ratio in 14 nests was in favour of females: 14 males and 19 females (sexes identified by body mass and vocalisations).

Peregrine Falcon *Falco peregrinus*: almost 40 pairs were registered in 2007. Details will be published by the Peregrine Working Group.

Trends in raptor populations: wide, but consistent, variations in various parts of The Netherlands. The well-wooded eastern Netherlands, traditionally the bulwark of tree-nesting species, has seen a long-term decline in Kestrel and Hobby since the mid-1970s, and stable populations of Buzzard, Sparrowhawk, Goshawk and

Honey-buzzard throughout the 1980s and early 1990s. Since then, most species except Buzzard have been in decline (Figs. 9-12). A very different trend prevailed in the western and northern Netherlands, where woodland is scarce and farmland predominates. Tree-nesting species have gradually colonised these regions from the 1980s onwards (Wadden Sea Islands and province of Zeeland even later, i.e. since 1990s), and became quite common wherever nesting opportunities are available. Simultaneously, Kestrels declined whereas harriers either disappeared (or nearly so: respectively Montagu's Harrier and Hen Harrier) or started to decline (Marsh Harrier). These trends signify a substantial extension of the breeding distribution of tree-nesting species in The Netherlands concurrent with a decline of the same species in strongholds in the eastern part of the country, a large decline of the Kestrel throughout The Netherlands, a stabilisation of increases of tree-nesting species in the western Netherlands in the 2000s, the near-demise of Hen Harriers as a breeding bird, and a slight decline in Marsh Harrier.

Literatuur

- Barse P. de, Korbijn M., Ouweneel G. & Westerlaken H. 2007. Nestbouw door Zwarte Wouw *Milvus migrans* langs het Hollandsch Diep. De Takkeling 15: 202-205.
- 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. 1998-2007. 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.
- 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.
- Bijlsma R.G. & Zoun P. 2008. Vervolging van roofvogels in Nederland in 2007. De Takkeling 16: 56-64.
- Geneijgen P. van 2007. Broedresultaten van Slechtvalken in Nederland in 2006. Slechtvalk Nieuwsbrief 12: 2-9.
- Haan P. de 2007. Voorkomen van broedende roofvogels rond en in de stad Groningen in 2007. De Takkeling 15: 247-252.
- Koning F. & Baeyens G. 1998. Uilen en roofvogels in een dynamisch duinlandschap. Natura 95: 42-44.
- Krol J. & de Jong J.F. 2007. Roofvogelinventarisatie Ameland: broedparen roofvogels 2007. Ongepubliceerd rapport, Vogelringstation Ameland, Nes & Buren.
- Levering H. 2007. Verslag Roofvogelinventarisatie 2007. Roofvogelwerkgroep Noord-Kennemerlands Duin.
- Roder F.E. de & Bijlsma R.G. 2006. Eerste broedgeval van de Zearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. De Takkeling 14: 209-231.
- van Nie G.J. 1976. Enkele opmerkingen over frons. In: Jaarboek 1975: 48-50. Het Nederlands Valkeniersverbond "Adriaan Mollen", Riethoven.

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

Bijlage 1. Verwerkte nestkaarten per soort per provincie in 2007 (binnen tot en met 17 januari 2006). *Number of nestcards submitted by province and species in 2007, with totals for 1996-2007.*

Provincie	Frie	Gron	Dren	Over	Geld	Flev	Utre	NHol	ZHol	Zeel	NBra	Limb	Som
Wespendief <i>Papi</i>	5	-	8	1	6	2	3	4	-	-	9	11	49
Zwarte Wouw <i>Mmig</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Zeearend <i>Halb</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Bruine Kiek <i>Caer</i>	39	6	1	-	-	1	2	30	-	126	-	-	205
Blauwe Kiek <i>Ccya</i>	19	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	35
Grauwe Kiek <i>Cpyg</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havik <i>Agen</i>	71	11	52	33	30	25	18	69	13	14	133	67	536
Sperwer <i>Anis</i>	60	11	27	54	83	21	15	42	11	56	46	48	474
Buizerd <i>Bbut</i>	462	31	151	130	83	108	67	105	46	145	138	150	1616
Torenvalk <i>Ftin</i>	218	42	64	112	43	31	8	33	22	161	41	94	869
Boomvalk <i>Fsub</i>	25	0	1	9	3	1	6	9	8	11	16	10	99
Slechtvalk <i>Fper</i>	-	2	-	1	-	-	-	2	4	3	4	3	19
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



Foto 7. Vier jonge Boomvalken fronsen de fotograaf aan, nabij het gehucht met de toepasselijke naam Pasop in Groningen, 21 juli 2007 (Peter de Boer). *Four Hobby chicks about to be ringed, 21 July 2007.*

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

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12-16	III	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-
17-21	III	-	28	25	-	-	-	-	-	-	-
22-26	III	-	76	79	6	-	-	-	-	-	-
27-31	III	-	60	160	24	-	-	-	-	-	-
1-5	IV	-	51	184	46	1	-	-	-	-	-
6-10	IV	-	35	139	95	3	-	-	-	-	-
11-15	IV	-	15	68	100	11	7	-	-	-	-
16-20	IV	-	6	37	111	21	36	3	-	-	-
21-25	IV	-	3	10	85	10	66	4	-	-	-
26-30	IV	-	2	6	27	13	54	4	-	-	-
1-5	V	-	-	1	18	9	23	2	-	-	-
6-10	V	-	-	-	8	4	14	2	-	-	-
11-15	V	-	-	-	5	8	11	2	-	-	-
16-20	V	-	-	-	2	-	5	2	-	5	-
21-25	V	-	-	-	3	1	1	1	-	12	-
26-30	V	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-
31-4	V/VI	-	-	-	1	3	1	-	-	8	8
5-9	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14
10-14	VI	-	-	-	-	1	-	-	-	1	10
15-19	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
20-24	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gemiddeld <i>Mean</i>		-	4.IV	30.III	4.IV	16.IV	27.IV	27.IV	1.V	26.V	8.VI
Standaarddeviatie <i>SD</i>		-	8.1	8.0	10.6	13.4	8.2	10.3	-	6.9	5.4
Aantal paren <i>Pairs</i>		-	279	714	536	85	218	20	-	28	34
Eerste legsel <i>First start</i>		-	13.III	14.III	12.III	2.IV	13.IV	16.IV	-	16.V	29.V
Laatste legsel <i>Last start</i>		-	28.IV	2.V	1.VI	10.VI	4.VI	25.V	-	13.VI	21.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 2007, met gemiddelden over 1997-2006. *Clutch size (full clutches only) of raptors in The Netherlands in 2007, with means of 1997-2006.*

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	-	-	-	-	2	-	23	1	-	-
2	11	1	1	-	20	2	194	-	1	-
3	-	3	3	-	86	5	275	10	14	-
4	-	23	4	-	125	48	38	43	3	-
5	-	31	13	-	9	84	-	179	-	-
6	-	8	1	-	-	58	-	234	-	-
7	-	2	-	-	-	4	-	30	-	-
8	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Gemiddeld Mean	2.0	4.8	4.5	-	3.3	5.0	2.6	5.5	3.1	-
Standaardafwijking SD	0.0	1.0	0.9	-	0.7	0.9	0.7	0.9	0.5	-
Aantal nesten <i>Nests</i>	11	69	22	-	242	201	530	488	18	-
Gemiddeld Mean 2006	2.0	4.7	4.4	5.0	3.3	4.7	2.3	4.8	2.9	3.5
Gemiddeld Mean 2005	1.9	4.6	4.3	3.5	3.5	4.9	2.7	5.1	2.9	3.3
Gemiddeld Mean 2004	1.9	4.5	4.7	-	3.3	4.9	2.5	5.5	3.0	3.3
Gemiddeld Mean 2003	1.8	4.4	3.9	3.6	3.3	4.8	2.3	4.8	2.9	3.8
Gemiddeld Mean 2002	2.0	4.6	4.1	3.5	3.2	4.8	2.3	5.1	2.8	3.8
Gemiddeld Mean 2001	1.9	4.8	4.9	3.5	3.6	4.7	2.6	4.8	2.9	3.7
Gemiddeld Mean 2000	2.0	4.7	4.0	3.6	3.4	4.8	2.5	5.2	2.8	3.7
Gemiddeld Mean 1999	2.0	4.8	4.4	3.7	3.5	4.8	2.7	5.1	2.8	3.2
Gemiddeld Mean 1998	2.0	4.9	3.8	3.9	3.2	4.7	2.5	5.2	2.8	3.3
Gemiddeld Mean 1997	1.9	4.8	3.3	3.6	3.1	4.5	2.2	4.8	2.8	4.0
Gemiddeld Mean 1996	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 2007. *Number of fledglings per successful pair (mostly similar to number of ringed nestlings) of raptors in The Netherlands in 2007.*

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	7	4	-	41	13	221	8	8	-
2	20	17	7	-	104	21	506	24	36	-
3	-	23	5	-	165	50	326	79	20	-
4	-	29	1	1	71	70	17	143	1	-
5	-	15	-	-	-	86	-	253	-	-
6	-	1	-	-	-	29	-	187	-	-
7	-	-	-	-	-	1	-	24	-	-
Gemiddeld Mean	1.7	3.3	2.2	-	2.7	4.1	2.1	4.8	2.2	-
Standaardafwijking SD	1.2	1.2	0.9	-	0.9	1.3	0.8	1.2	0.7	-
Aantal nesten <i>Nests</i>	27	92	17	-	381	270	1060	718	65	-
Gemiddeld Mean 2006	1.8	2.9	3.4	2.2	2.6	3.8	1.7	4.1	2.3	2.5
Gemiddeld Mean 2005	1.8	3.2	2.8	2.4	2.8	4.0	2.0	4.3	2.3	2.4
Gemiddeld Mean 2004	1.6	3.0	2.4	2.9	2.8	4.0	2.0	4.7	2.3	2.9
Gemiddeld Mean 2003	1.7	3.1	2.5	2.6	2.5	3.8	1.7	4.0	2.3	3.0
Gemiddeld Mean 2002	1.7	3.2	2.6	2.2	2.6	4.0	1.9	4.2	2.2	3.3
Gemiddeld Mean 2001	1.5	3.5	3.4	2.6	2.8	3.9	2.2	4.3	2.4	3.7
Gemiddeld Mean 2000	1.8	3.2	2.4	2.6	2.7	3.9	1.9	4.3	2.3	3.7
Gemiddeld Mean 1999	1.9	3.3	2.4	3.0	2.9	4.0	2.3	4.3	2.4	2.8
Gemiddeld Mean 1998	1.6	3.4	2.8	2.6	2.7	3.9	2.1	4.1	2.4	1.8
Gemiddeld Mean 1997	1.4	3.4	3.2	2.2	2.6	3.6	1.9	4.0	2.4	3.0
Gemiddeld Mean 1996	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 (1991-2007), Drenthe (1984-2007) en Flevoland (1989-2007). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Goshawks in Groningen (1991-2007), Drenthe (1984-2007) and Flevoland (1989-2007).*

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
1990	3/4	-	-	1	-	-	-	-	3.0	-	-	1
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

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	64
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

Bijlage 6 (vervolg), Havik

Flevoland												
Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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

Bijlage 7. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sperwers in Groningen (1991-2007), Drenthe (1984-2007) en Flevoland (1989-2007). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Sparrowhawks in Groningen (1991-2007), Drenthe (1984-2007) and Flevoland (1989-2007).*

Groningen												
Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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

Bijlage 7 (vervolg), Sperwer

Drenthe

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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	14/4-11/6	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

Flevoland

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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

Bijlage 8. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds in Groningen (1990-2007), Drenthe (1984-2007) en Flevoland (1989-2007). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in Groningen (1990-2007), Drenthe (1984-2007) and Flevoland (1989-2007).*

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
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

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

Bijlage 8 (vervolg), Buizerd

Flevoland

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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

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 <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>			
	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

Bijlage 10. Prooien en prooiresten op/nabij nesten van Haviken in zomer 2007 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 2007 (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	Sum	
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Nijlgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Wilde Eend <i>A. platyrhynchos</i>	-	11	-	1	1	8	-	-	-	-	-	-	9	-	30
Zomertaling <i>A. querquedula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Wintertaling <i>A. crecca</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Slobeend <i>A. clypeata</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Blauwe Kiekendief <i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	4
Sperwer <i>A. nisus</i>	9	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	3	-	15
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	-	4	1	-	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	11
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	1	-	9
Kip <i>Gallus gallus</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	6
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	5
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	1	3	-	1	2	2	-	-	-	-	-	1	1	-	11
Goudplevier <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Watersnip <i>Gallinago gallinago</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	2	1	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	2	-	10
Stormmeeuw <i>L. canus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kleine Mantelmeeuw <i>L. fuscus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Holenduif <i>Columba oenas</i>	2	1	1	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	10
Postduif <i>C. livia</i>	53	30	12	14	55	125	25	62	5	21	40	4	-	-	446
Houtduif <i>C. palumbus</i>	34	9	9	3	43	53	17	4	2	19	19	28	-	-	240
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	-	-	-	2	-	25	-	-	-	3	2	-	-	-	32
Zomertortel <i>Streptopelia turtur</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Turkse Tortel <i>S. decaocto</i>	1	1	-	-	1	1	11	-	-	-	-	-	2	-	17
Koekoek <i>Cuculus canorus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Kerkuil <i>Tyto alba</i>	3	2	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Steenuil <i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bosuil <i>Strix aluco</i>	3	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	10
Ransuil <i>Asio otus</i>	5	1	2	2	2	1	1	9	-	2	-	2	-	-	27
Groene Specht <i>Picus viridis</i>	1	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	2	-	-	9
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	10	3	5	-	11	15	6	7	-	5	2	-	1	-	65
Zwarte Specht <i>Dryocopus martius</i>	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Boomleeuwerik <i>Lullula arborea</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Boompieper <i>Anthus trivialis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Graspieper <i>A. pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Heggenmus <i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4

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>
Merel <i>Turdus merula</i>	19	8	7	1	5	11	3	-	2	3	5	6	-	70
Kramsvogel <i>T. pilaris</i>	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Koperwiek <i>T. iliacus</i>	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	12	11	4	-	4	1	1	1	-	1	8	3	-	46
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	4	5	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	12
Lijster sp. <i>Turdus</i> sp.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Koolmees <i>Parus major</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Boomkruiper <i>C. brachydactyla</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	46	7	14	-	24	17	1	3	-	4	11	4	-	131
Ekster <i>Pica pica</i>	4	2	-	2	7	2	4	-	2	4	-	6	-	33
Kauw <i>Corvus monedula</i>	2	1	-	-	1	4	1	-	1	3	3	21	-	37
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	15	10	3	4	18	19	1	3	5	8	2	14	-	102
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	30	34	-	1	13	13	3	-	13	-	4	29	-	140
Huisemus <i>Passer domesticus</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Ringmus <i>P. montanus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	2	3	2	-	2	2	-	-	-	-	1	-	-	12
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Appelvink <i>Cocc. coccothraustes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Valkparkiet <i>Nymphicus hollandicus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Haas <i>Lepus europaeus</i>	1	1	-	2	2	3	-	-	2	-	2	-	-	13
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	2	2	2	-	8	12	4	1	-	12	1	8	-	52
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	5	-	-	-	2	3	-	-	-	2	-	-	-	12
Totaal <i>Total</i>	290	167	68	34	218	350	86	93	33	91	110	160	1	1701



Foto 8. Wespendifjes van 5 en 3 dagen oud, wunderschone punkjes, Hindekamp, 13 juli 2007 (Peter van Geneijgen). *Honey-buzzard chicks of 5 and 3 days old, Hindekamp, 13 juli 2007.*

Bijlage 11. Prooien en prooiresten op nesten van Buizerds in de zomer van 2007, gerangschikt naar provincie. *Provincial distribution of prey items and prey remains found on nests of Common Buzzards in the summer of 2007.*

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>
Dodaars <i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Blauwe Reiger <i>Ardea cinerea</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i>	2	4	-	1	1	2	-	-	-	1	-	1	12
Krakeend <i>A. strepera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Eend spec. <i>Anas spec.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kuifeend <i>Aythya fuligula</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Sperwer <i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	2	4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	1	-	-	1	6	1	-	-	-	-	-	2	11
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
Kalkoen <i>Meleagris gallopavo</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	4
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	1	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	6
Wulp <i>Numenius arquatus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Grutto <i>Limosa limosa</i>	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
Watersnip <i>Gallinago gallinago</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Postduif <i>Columba livia</i>	2	8	-	-	25	5	3	-	2	1	-	3	49
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	1	1	-	1	-	1	1	-	5	1	-	-	11
Holenduif <i>C. oenas</i>	-	-	-	-	8	21	-	-	-	-	-	3	32
Houtduif <i>C. palumbus</i>	6	5	1	-	5	11	2	-	2	1	6	3	42
Zomertortel <i>Streptopelia turtur</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Turkse Tortel <i>S. decaocto</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ransuil <i>Asio otus</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3
Bosuil <i>Strix aluco</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Groene Specht <i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	6	5	4	-	7	2	2	-	-	-	-	-	26
Zwarte Specht <i>Dryocopus martius</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
IJsvogel <i>Alcedo atthis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Boompieper <i>Anthus trivialis</i>	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Graspieper <i>A. pratensis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Roodborsttapuit <i>Saxicola torquata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Winterkoning <i>T. troglodytes</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Merel <i>Turdus merula</i>	10	10	1	-	5	2	1	-	1	3	1	-	34
Kramsvogel <i>T. pilaris</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	6	5	3	-	-	2	-	-	-	2	-	-	18
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Koolmees <i>Parus major</i>	6	4	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	13
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3

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
Zwarte Mees <i>P. ater</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Grasmus <i>Sylvia communis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Tjiftjaf <i>P. collybita</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	7	5	2	1	9	4	1	-	2	1	-	1	33
Ekster <i>Pica pica</i>	1	-	-	-	5	1	1	-	-	-	-	1	9
Kauw <i>Corvus monedula</i>	-	-	-	-	1	4	-	1	2	-	8	-	16
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	8	3	2	-	9	9	-	-	-	2	-	-	33
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	29	8	2	-	7	11	9	-	-	5	13	3	87
Huisemus <i>Passer domesticus</i>	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3
Ringmus <i>P. montanus</i>	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	1	3	1	-	2	3	-	-	-	1	-	-	11
Goudvink <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Geelgans <i>Emberiza citrinella</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rietgors <i>E. schoeniclus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Grasparriet <i>Melospittacus undulatus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Egel <i>Erinaceus europaeus</i>	-	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5
Mol <i>Talpa europaea</i>	20	10	-	2	5	2	2	-	-	18	-	8	67
Dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	-	3	-	-	5	-	1	-	-	1	-	-	10
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	3	4	1	-	29	18	3	-	4	-	5	2	69
Haas <i>Lepus europaeus</i>	2	12	-	-	2	-	-	-	-	1	-	8	25
Woelmuis spec. <i>Microtus</i> spec.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Veldmuis <i>M. arvalis</i>	73	228	2	-	9	-	-	-	-	4	-	-	316
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	4	2	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	10
Rosse Woelmuis <i>Cleth. glareolus</i>	19	8	18	5	4	5	-	-	13	2	-	-	74
Muskusrat <i>Ondatra zibethicus</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	3
Woelrat <i>Arvicola terrestris</i>	4	48	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	53
Rat spec. <i>Rattus/Arvicola</i>	-	3	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	6
Muis spec. <i>Apodemus/Microtus</i>	-	44	-	3	1	-	-	-	-	11	-	-	59
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	2	7	3	-	2	2	-	1	5	-	-	-	22
Dwergmuis <i>Micromys minimus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Bruine Rat <i>Rattus norvegicus</i>	2	7	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	11
Vos <i>Vulpes vulpes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adder <i>Vipera berus</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ringslang <i>Natrix natrix</i>	2	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	5
Hazelworm <i>Anguis fragilis</i>	2	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6
Pad <i>Bufo bufo</i>	1	9	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	13
Bruine Kikker <i>Rana temporaria</i>	1	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	4
Groene Kikker <i>R. esculenta</i>	-	7	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	9
Heikikker <i>R. arvalis</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Paling <i>Anguilla anguilla</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Totaal <i>Total</i>	245	508	48	19	164	123	37	1	36	66	34	38	1319

Vervolging van roofvogels in Nederland in 2007

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 CIDC-Lelystad, of vermeld op de nestkaarten (WRN en SOVON). Deze twee bronnen zijn de enige die structureel vervolging in Nederland bijhouden.

Werkwijze

CDIC-Lelystad

Vergiftiging, klemmen en afschot werden op gestandaardiseerde wijze door CIDC-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. Meldingen en opmerkingen van omwonenden worden 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). De handleiding van Hugh Jansman (2001) wordt aangehouden waar het de interpretatie van sporen betreft. In vervolgingshaarden hebben ervaren roofvogelaars inmiddels allerlei verfijningen op die handleiding in de praktijk geleerd. Let bijvoorbeeld op de plotselinge verschijning van bordjes Verboden Toegang, en actieve tegenwerking in het veld.

Enkele voorbeelden van dat laatste uit Friesland (2007): “nieuwe bewoner op 3 mei gesproken (druk met verhuizing), en gevraagd of we bij het buizerdnest mogen kijken. Geen enkel probleem, ook mogen we later terugkomen om het nest te controleren. Op 8 juni terug, en eigenaar wederom gevraagd of we het nest mogen bekijken. Zijn mening is 360° gedraaid. We mogen alleen van afstand kijken, niet klimmen, laat staan ringen. Gevraagd naar de reden van de omslag (we gaan nog uit van bang zijn voor verstoring), reageert de bewoner geïrriteerd en geeft te kennen dat we hier

niets te zoeken hebben en niet meer terug mogen komen. Niet zonder betekenis is dat de buurman een fervent roofvogelhaters is en een reputatie heeft op het gebied van roofvogelvervolgning. De takken onder het nest zijn beschadigd, mogelijk de reden om ons te weren.”

Een tweede geval, ook in Friesland, betrof een broedgeval van een Buizerd in een openbaar bosje, waarbij de controleurs bij het verlaten van de broedplaats te maken kregen met een kwade boer. “Hij vraagt of er wat aan de bomen mankeert en hij wil niet dat er foto’s worden gemaakt (daarbij wijzend op mijn verrekijker). Kennelijk heeft hij gezien dat ik net daarvoor naar een doorschoten nest van een Zwarte Kraai keek. Nadat ik hem vertel dat het een verrekijker is die ik gebruik voor het kijken naar vogels, reageert hij geïrriteerd en meldt dat we hier niets te zoeken hebben. Als ik hem vervolgens wijs op een wandelaar met hond op het opengestelde zandpad, zegt hij dat wandelaars welkom zijn maar vogelaars niet.”

Resultaten

Vergiftiging

Er werden 17 gevallen van vergiftiging vastgesteld, betrekking hebbend op Buizerd, Havik en Zearend (Tabel 1). Als aas werd de gebruikelijke reeks van soorten gemeld: 2x Wilde Eend, 1x duif, 2x Houtduif, 2x slachtkuiken, 1x ekster en 1x vogel. De verdeling over de maanden was: 1x januari, 5x maart, 2x april, 3x mei, 1x oktober, 3x november en 2x december. Ondanks het geringe aantal meldingen is de ruime verspreiding over het land opmerkelijk: 4x Groningen, 3x Drenthe, 1x Friesland, 2x Overijssel, 2x Noord-Holland, 1x Noord-Brabant en 3x Limburg.

Vergiftiging, of pogingen daartoe via uitgelegd vergiftigd aas, werden in 2007 traditioneel in nawinter en vroege voorjaar vastgesteld, met daarnaast een opleving in herfst en vroege winter: 1x januari, 7x maart, 2x april, 3x mei, 1 oktober, 3x november en 1x december. Dit najaarsgolfje trof ook de Zearend in de Johannes Kerkhovenpolder, een toepasselijke naam bij een minder toepasselijke dood. De verspreiding van vergiftigingen binnen Nederland was in 2007, ondanks het geringe aantal, opmerkelijk ruim. Bij de onderstaande plaatsen werden in 2007 vergiftigde roofvogels en met gif bewerkt aas aangetroffen:

Drenthe: Balloo, Orvelte, Zeyerveen, Zwinderen;

Friesland: Burum;

Groningen: J. Kerkhovenpolder, Mensingeweer, Nieuw Scheemda, Veelerveen, Vlagtwedde, Vrieschelo;

Overijssel: Het Rikkerink, Holten, Schuinesloot;

Noord-Holland: Opperdoes;

Zeeland: Philippine;

Noord-Brabant: Gemert-Bakel;

Limburg: Koningsbosch, St. Odiliënberg.

In vergelijking met eerdere jaren zitten hier tal van nieuwe locaties bij, naast enkele klassieke plekken (Bijlsma *et al.* 1998-2007; van Lieshout *et al.* 1997). In Groningen is de opleving opvallend. We kunnen slechts gissen naar de oorzaak: vanuit het verleden zijn hier enkele haarden bekend, maar in 2007 lijkt er een schepje bovenop te zijn gedaan. We hebben er vorig jaar al op gewezen (Bijlsma & Zoun 2007) dat er in het hart van het grauwe kiekendievenbolwerk werd vergiftigd. Siddeburen, Slochterbos, Huismanbos en delen van Oost-Groningen werden toen aangemerkt als plaatsen waar tientallen vergiftige roofvogels werden gevonden (Annet de Jong *in* Dagblad van het Noorden, 23 maart 2006). Dat kostte dit jaar een Zeearend het leven; helaas is er geen informatie aan deze vogel verzameld buiten de controle op gif om.

De op naam gebrachte gifsoorten hadden betrekking op aldicarb (2x), carbofuran (7x), difenacoum (1x, een rodenticide), mevinfos (2x), parathion (2x), strychnine (1x) en onbekend (granulaat, 2x). Deze middelen, behalve strychnine dat al sinds lang is verboden en toentertijd werd gebruikt bij mollenbestrijding, vinden (of vonden) voor een deel in sterk verdunde vorm legale toepassing in de land- en tuinbouw, maar zijn in niet-verdunde vorm erg giftig. Het geval van difenacoum betrof een Buizerd die in een terrein werd gevonden waar open en bloot rattenkorrels lagen. Het middel RATTOX-G, waar het hier om ging, mag alleen worden gebruikt indien uitgelegd in speciaal daarvoor bestemde van boven afsluitbare voerkisten of -dozen op plaatsen die onbereikbaar zijn voor kinderen en huisdieren. In dit geval was het middel dus niet conform het wettelijk gebruiksvoorschrift toegepast.

Tabel 1. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 1975-2007 (bronnen: CIDC-Lelystad, WRN). *Causes of death of raptors in The Netherlands in 1975-2007 (sources: CIDC-Lelystad, WRN).*

Doodsoorzaak <i>Cause of death</i>	Gif <i>Poison</i>	Klem/doodslag <i>Trap/killed</i>	Afshot <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	17	0	0	103

Tabel 2. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 2007; afschot = zoals vastgesteld door CIDC, doorschieten van nesten en afschieten van broedvogels is onder nestverstoring gerangschikt. *Causes of death of raptors, inflicted by humans in The Netherlands in 2007 (shot = as determined during dissection; 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>	0	0	0	9
Zeearend <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	0	0	0
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	4	0	0	18
Sperwer <i>A. nisus</i>	0	0	0	1
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	12	0	0	72
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	3
Totaal <i>Total</i>	17	0	0	103

Afschot

Afschot begint een normaal verschijnsel te worden, maar dan vooral gericht tegen nesten en de erop broedende vrouwtjes. Deze praktijk behoort in ieder geval in Friesland (13x), en misschien ook op Schouwen (2x), tot de vaste routine, vaak samengaand met doorschieten van kraaiennesten. De sporen, veldobservaties en medelingen an omwonenden wijzen erop dat het vooral 's avonds gebeurt, zowel met hagel als kogel. Het zijn gerichte acties, in vaste gebieden met een lange historie van roofvogelvervolgning. Afschot vindt – gezien de baan van het schot en banden- en schoensporen - zowel op afstand vanuit de auto plaats, als van dichtbij. In de meeste gevallen wordt het corpus delicti opgeruimd. De sporen aan nest en nestboom zijn echter onmiskenbaar, zoals hagelresten, gaten in nestrand of nestkom, opgewipte nestkom, en beschadigingen aan stam en zijtakken.

Nestverstoring

In 2007 werden net iets meer dan 100 nestverstoringen gemeld, een aanmerkelijke daling ten opzichte van 2007 (Tabel 1). Of hieraan de forse publiciteit in 2007, of de duidelijke profilering van het Openbaar Ministerie aangaande roofvogelvervolgning, debet zijn geweest, weten we niet. De afname lijkt wel reëel, met uitzondering van de vaste gebieden in Friesland waar vervolging tot de maatschappelijk aanvaarde bezigheden wordt gerekend. Op tal van nestkaarten uit deze regio wordt nadrukkelijk vermeld dat nestvernietiging en –verstoring soms al >10 jaar op die locaties worden vastgesteld. Omdat de 3900 ingezonden nestkaarten een representatieve steekproef vormen van de Nederlandse roofvogelbevolking, kan de verhouding verstoord:niet-verstoord over de Nederlandse populatie van de respectievelijke soorten worden omgeslagen (Tabel 3). Dat levert een landelijk totaal van bijna 600 opzettelijke nestverstoringen op, waarvan driekwart Buizerds.

Tabel 3. Berekening van het totale aantal nestverstoring in Nederland in 2007, 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 2007, 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 <i>Species</i>	1	2	3	4	5
Br. Kiekendief <i>Circus aeruginosus</i>	205	9	4.4	1250	55
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	536	18	3.4	1800	61
Sperwer <i>A. nisus</i>	475	1	0.2	4500	12
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1601	72	4.5	10.000	450
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	869	3	0.3	6000	18

Verstoringen door recreatie en bos- en onderhoudswerkzaamheden

Naarmate natuur steeds meer in de verdrukking komt, en er dientengevolge regels worden bedacht om het tij te keren, vermindert de bereidheid van natuurbeschermings- en overheidsorganisaties om rekening met die natuur te houden. Het woud aan regeltjes, vaak zelf bedacht, nodigt uit tot het negeren ervan, vooral als het strijdig is met de alom gedragen idee dat natuur er is voor het vermaak van de mens (en om geld aan te verdienen). Dit leidt geregeld, en in toenemende mate, tot conflicten tussen roofvogelaars en Staatsbosbeheer, Landschappen en Natuurmonumenten. Doordat roofvogelaars veel buiten zijn, en medewerkers van bovenvermelde organisaties nauwelijks (meer), zien we aan de lopende band zaken die strijdig zijn met bescherming en de bestaande regels. Het merkwaardige is: lang niet alle organisaties (of lokale vertegenwoordigers) zijn blij met de door ons aangedragen overtredingen, soms zelfs leidend tot badinerende opmerkingen, actieve tegenwerking, traineren bij het uitgeven van vergunningen, of rondstrooien van negatieve praatjes over nestcontroles (zonder enige kennis van zaken). Opmerkelijk daarbij is dat de eigen regels en kennis gemakkelijk opzij worden gezet ten faveure van het organiseren van 'leuke' dingen voor de mensen, zoals daar zijn (een willekeurige greep):

- een vliegshow boven nestplaatsen van Blauwe Kiekendieven (bijna uitgestorven in Nederland, dit geval vond in 2007 op Ameland plaats, met toestemming van Staatsbosbeheer, SBB),
- een lammetjeskijkdag op de lip van een bekend buizerdnest (It Fryske Gea), leidend tot verstoring van dat nest,
- organiseren van speurtochten voor kinderen, daarbij bekende roofvogelnesten negerend (It Fryske Gea), wederom leidend tot verstoring van dat nest,
- uitzetten van GPS-routes dwars door het Nationale Park Drents-Friese Wold door de landmacht (met een post onder een bezet wespendifnest; toestemming verleend door SBB ondanks het feit dat het nest bekend was en het gebied onder de Habitat- en Vogelrichtlijn valt),

- wedstrijd voor aangespannen wagens door het Nationale Park Drents-Friese Wold (wederom langs een wespenevennest, toestemming Staatsbosbeheer),
- houtkap en opschoning midden in de broedtijd in een vak met bekend en bezet buizerdnest (Staatsbosbeheer, strijdig met Gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer),
- aanleg van nieuw wandelpad op een kwetsbare plek in Nationale Park Dwingelderveld (overigens vooralsnog getorpedeerd door de rechter omdat “niet is onderzocht of het gebruik van het pad nadelige gevolgen heeft voor de flora en fauna rond het pad.”, Dagblad van het Noorden 19 november 2007),
- toestemming geven voor wampexen (kruising tussen nachtelijke speurtocht en ‘survival’) in natuurgebieden in Friesland (Staatsbosbeheer), en ga zo maar door. De lijst is eindeloos.

Net als bij jagers, weidevogelbeschermers en postduivenhouders zijn er overigens ook binnen natuurbeschermingsorganisaties vele lichtende voorbeelden te vinden die bewijzen dat het anders kan, namelijk via actieve samenwerking, uitwisseling van informatie, hulp bij onderzoek en wederzijdse interesse.

Bij onderhoudswerkzaamheden kan een iets andere planning al veel problemen oplossen. Dat geldt voor dunningswerkzaamheden en opschonen van houtwallen en slootkanten, tot een andere timing van onderhoud aan hoogspanningsmasten (nu plaatselijk in juni, zoals door Essent in Friesland, waardoor Boomvalken worden verstoord of van hun nestplaats worden beroofd).

Kraaienvangkooien

Het gebruik van kraaienvangkooien blijft een middel waarmee de kat op het spek wordt gebonden. Hoewel gebonden aan regels, is de controle gering. Verplaatsing van kooien is een makkie, en gericht vangen van roofvogels eenvoudig. In ZO-Friesland konden op die manier de rondzwervingen van een kooi op de voet gevolgd worden, totdat deze zowat onder de nestboom stond (Christiaan de Vries). Bij gepland veldtoezicht in Friesland (dus niet erop gericht zoveel mogelijk vangkooien te controleren) door politie en AID in Friesland in april en mei 2007 bleek dat er in bijna alle gevallen waarbij proces-verbaal was opgemaakt meer aan de hand was dan alleen het vangen en doden van Zwarte Kraaien. Het ging dan om roofvogelvervolging, het gebruik van klemmen, en het voorhanden hebben en houden van andere beschermde diersoorten. Als reden voor het oneigenlijk gebruik van de kraaienvangkooi werden in de meeste gevallen weidevogelbescherming en bescherming van kuilvoer aangevoerd. Beide zijn niet door de wetgever aangewezen als belang om gebruik van de vrijstellingsregeling te mogen maken (Michel Pol, Regionaal Milieuteam Politie Fryslân, www.liminfo.nl).

Discussie

Niet eerder werden zo weinig roofvogels ter analyse bij het CIDC ingeleverd (Tabel 1). Dat kan drie dingen betekenen, namelijk (a) de zoekinspanning van roofvogelaars in het veld is drastisch verminderd, (b) er werden beduidend minder roofvogels

opzettelijk gedood, of (c) het wordt van overheidswege steeds moeilijker gemaakt om roofvogels in te zenden en te laten onderzoeken.

Het eerste punt kunnen we eenvoudig weerleggen: het aantal ingeleverde nestkaarten over 2007 lag in dezelfde orde van grootte als in voorafgaande jaren. Evenzo week de inspanning naar regio niet af van wat daarvoor gebeurde. De jaarlijkse vergelijkbaarheid van het roofvogelonderzoek is daarmee groot (Bijlsma 2008).

Het tweede punt kan niet worden uitgesloten. Gezien het feit dat er de helft minder opzettelijk verstoorde nesten werden gevonden, kan rekening worden gehouden met een reële vermindering van vervolging in 2007. Dat is overigens een normaal verschijnsel na elke publicitaire uitbarsting over vervolging. Dat geldt zeker voor 2006-07, nu ook het Ministerie van Justitie zich in de strijd heeft geworpen en laat zien dat ze tanden hebben (Anon. 2007, de Boo 2007). Via de Regionale Milieuteams (RMT's) is de inspanning in het veld vergroot en effectiever gemaakt, wat onmiddellijk vruchten heeft afgeworpen. De 'groene inspanning' had een duidelijke opleving in 2007. Het Openbaar Ministerie laat het hier niet bij. Voor de strafrechtelijke vervolging wordt aan een uniforme landelijke lijn gewerkt. "Vervolgers van roofvogels kunnen er van uit gaan dat hun zaken zullen voorkomen", aldus Pauline Verheij (*in* Anon. 2007). Bovendien wordt gewerkt aan hogere eisen ter zitting, en aan hogere transacties. Daarnaast wordt gedacht aan intrekking van akten, vergunningen en ontheffingen. Ook korten op bedrijfstoelagen behoort tot de mogelijkheden: er zijn boeren die door het ministerie van LNV worden beloond voor een mooie weidevogelstand. De verleiding is dan groot om die toeslag veilig te stellen door het vervolgen van roofvogels (Anon. 2007). In tegenstelling tot het verleden, toen veroordelingen maar al te vaak succesvol uit de publiciteit werden gehouden, zal actiever de publiciteit worden gezocht onder het mom van 'naming and shaming' (Anon. 2007). Dat laatste kan geen kwaad: bij een recent geval in Overijssel, waarbij een jachtopzichter twee jaar lang zijn jachtakte was ontnomen (vanwege bedreiging van het publiek: buks aanleggen op wandelaars en dreigen loslopende honden dood te schieten), bleef de wildbeheerendheid van het gebied waar hij jaagde vergunningen afgeven om reeën af te schieten, alsmede loodjes om het geschoten wild te merken. Hoewel de verdachte zijn wapen eigenlijk bij de politie had moeten inleveren, was dat niet gebeurd (maar bij een neef in Drenthe, die dezelfde kwalijke praktijken uitvoerde). Bij huiszoekingen werden bij drie verdachten uiteindelijk 3092 stuks munitie en zestien vuurwapens (en onderdelen ervan) in beslag genomen. In de vriezer lagen kraaien, konijnen, gaaien, ruim 70 kleine zangvogels als merels, zanglijsters en spreuwen, een Buizerd, een Roerdomp en een reiger. Deze man was gewoon blijven doorjagen en stropen, onder gebruikmaking van geweer, gif en vangkooien (de Boo 2007a). Een mooi voorbeeld hoe ineffectief een veroordeling kan zijn wanneer er geen ruchtbaarheid aan wordt gegeven; hoeveel vaker zal dit voorkomen?

Het derde punt is eveneens van belang. Daarmee moet opnieuw de AID worden genoemd, waarover de minister beweert dat er voldoende manuren aan handhaving van Flora- en faunawet worden besteed terwijl wij proefondervindelijk kunnen vaststellen dat daar in ieder geval geen roofvogelvervolging mee wordt bedoeld (en sowieso weinig handhaving). Sterker nog, ook op het gebied van de analyse van

verdacht materiaal door het CIDC-Lelystad (sinds kort overigens: Centraal Veterinair Instituut, CVI) is de AID weer helemaal terug op de richtlijn dat er alleen roofvogels ingezonden mogen worden als daar een daderspoor aan vastzit dat tot aanhouding van een verdachte kan leiden (zie Kamervragen *in* Bijlsma 2007: 198). Dat betekent in de praktijk dat er nauwelijks meer roofvogels (of andere zaken) worden ingestuurd. Het afgelopen jaar bewees dat een en andermaal: slechts 38 inzendingen door de AID (dus alle diersoorten) in 2007, tegen 104 in 2006.

Summary

Bijlsma R.G. & Zoun P. 2008. Raptor persecution in The Netherlands in 2007. De Takkeling 16: 56-64.

Poisoning (N=17) and deliberately disturbing of nests (N=103) were recorded throughout The Netherlands (Fig. 1). Victims of poisoning were Buzzards *Buteo buteo* (N=12), Goshawks *Accipiter gentilis* (N=4) and White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* (N=1). The White-tailed Eagle was a first for The Netherlands (in terms of illegal killing), moreover found in the breeding stronghold of Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands. A wide variety of pesticides and rodenticides was found in poisoned raptors, i.e. aldicarb (2x), parathion (2x), carbofuran (7x), mevinfos (2x), difenacoum (1x) and strychnine (1x).

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 (>3800 in 2007), the wide distribution of nest cards over the country and recent population estimates of raptor species, it is calculated that a minimum of some 600 raptor nests have been destroyed in 2007, mostly Buzzards (450) (Tabel 3).

The much smaller number of poisoning incidents, compared with 2006 (N=75), was presumably connected with the governmental directive (Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality) only to have suspected cases examined when the offender is known. This effectively frustrated the flow of illegally killed animals (including raptors) into the Central Veterinary Institute (where post-mortems are carried out). Another factor may have been the outcry following last year's illegal activities, which may have cautioned the perpetrators. The decline in the frequency of nest disturbances, a halving compared with 2006, was accompanied by a more active interest in raptor persecution by the Ministry of Justice, i.e. by taking a firmer line in tracking down perpetrators, and in sentences (naming and shaming).

Literatuur

Anonymous 2007. "Harde aanpak van roofvogelvervolging." Functioneel Parket Magazine 2(2007): 14-15.

Bijlsma R.G. 1993. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.

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. 2007. Kamervragen betreffende roofvogelvervolgning en aanverwante zaken. De Takkeling 15: 196-201.
- Bijlsma R.G. 2008. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2007. De Takkeling 16: 8-55.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Schaarse en algemene vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij, Haarlem/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- 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.
- de Boo M. 2007. OM pakt vervolgning roofvogels flink aan. Handhaving 2007(5): 29-30.
- de Boo M. 2007a. Eigen rechter spelen in de Overijsselse natuur. Handhaving 2007(6): 22-25.
- 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.
- 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

Wespendiefjong *Pernis apivorus* grootgebracht door pleegouders

Roofvogelwerkgroep de Peelhorst

De roofvogelwerkgroep de Peelhorst bestaat uit Marcel Boerenkamp, Jos van der Laak, Henny Manders en Johnny Vereijken. Sinds 1998 inventariseren wij jaarlijks ongeveer 2000 ha bos en moeras op roofvogels, waaronder de Deurnese Peel, de landschapselementen van de Astense Aa en, sinds 2005, de Liesselse bossen. De gegevens worden op nestkaarten verwerkt en doorgestuurd naar SOVON en WRN.

In goede jaren herbergt die 2000 ha de volgende roofvogels: 15 Haviken *Accipiter gentilis*, 30 Buizerds *Buteo buteo*, 15 Sperwers *A. nisus*, en enkele Boomvalken *Falco subbuteo* en Wespendieven *Pernis apivorus*. Dat bij deze roofvogelbezetting onderlinge predatie voorkomt, is niet ongevoerd. Sinds 2001 werden bijvoorbeeld 4 van de 12 nesten van Wespendieven gepredeerd. Afgelopen broedseizoen hadden we twee paar Wespendieven in het onderzoeksgebied. Eén paar broedde voor het derde jaar op rij op hetzelfde nest. Op 4 juni zat het vrouwtje op het nest, het mannetje er vlakbij. We hebben dit nest gespiegeld op 17 juni, er lagen toen 2 eieren in de nestkom. Op 30 juni werd 6 km noordelijker het tweede broedpaar gevonden. Het nest bevatte op dat moment 1 ei en 1 jong dat net uit het ei was gekropen. Bij het volgende bezoek acht dagen later werd het volwassen mannetje daar vers gepredeerd onder de nestboom aangetroffen (Foto 1).



Foto 1. Vers gedode adulte man (maar let op vrouwelijke kop) Wespendief onder het nest, Deurnese Peel, 8 juli 2007 (Marcel Boerenkamp). *Freshly killed adult male Honey-buzzard (but notice female-like head), underneath nest in Deurnese Peel, 8 July 2007.*

De vogel was in de rui: in linker- en rechter vleugel was de eerste handpen uitgeworpen, in de staart was de eerste staartpen rechts voor $\frac{3}{4}$ vernieuwd, de vijfde staartpen rechts voor de helft. De maten waren als volgt: gewicht 744 g, vleugel 398 mm, P8 298 mm, staart 254 mm, tarsus 56 mm, kop + snavel 75.8 mm, laterale pootdikte 9.9 mm. Het wonderlijke aan deze vogel is de sterke gelijkenis met een vrouwtje (althans de kop), terwijl de bandering op de vliegvieren, de diepe teint van de donkere vleugeltoppen, maten en gewicht juist op een mannetje wijzen. Van een tweede adult werden bijna alle staartpennen gevonden; deze kwamen goed overeen met die van een vrouwtje (Foto 2).

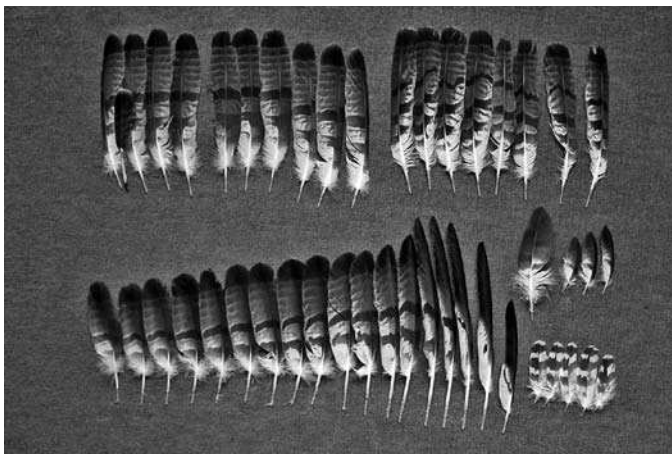


Foto 2. Vleugel- en staartveren van gepredeerde adulte man Wespendif, rechtsboven staartpennen van adulte vrouw, Deurnese Peel, juli 2007 (Marcel Boerenkamp). *Flight feathers of adult male Honey-buzzard, and rectrices of adult female (upper right), July 2007.*

Of deze predatie op conto van de naburige Buizerd komt, die met net uitgevlogen jongen op 50 meter afstand van deze Wespendif broedde, weten we niet. Na dit voorval hebben we het nest gespiegeld en constateerden we dat het nog één levend jong bevatte. Het oudste jong, van circa 9 dagen oud, was van het nest verdwenen. Het achtergebleven jong van twee dagen oud had bij gebrek aan een moeder geen overlevingskansen, en werd daarom van het nest genomen. Nadat het jong was aangesterkt met een voorgekauwde muesli-reep (Foto 3), werd in overleg besloten om dit jong over te plaatsen naar het andere wespendifnest. Echter, dat nest bevatte op dat moment nog maar één ei! We hebben al vaker gehoord en gelezen dat overplaatsing van jongen naar een ander nest de beste optie is wanneer een nest verloren dreigt te gaan door de dood van de ouder(s). Maar in die gevallen gebeurde dat telkens naar nesten waar al één of meerdere jongen (van dezelfde leeftijd) aanwezig waren. De vraag was of de overplaatsing in ons geval zou lukken omdat het adoptienest een ei in plaats van jongen bevatte. Tijdens het overplaatsen van het jong werd geconstateerd dat het ei in het adoptienest onbevruucht was. Dit ei hebben we toch in het nest laten

liggen. Eén dag later werd waargenomen dat het vrouwtje op het nest aanwezig was. Op 14 juli is het nest nogmaals gespiegeld.



Foto 3. Het ouderloze jonkie wordt aangesterkt met voorgekauwde mueslireep, 8 juli 2007 (Marcel Boerenkamp). *Sole survivor of Honey-buzzard nest being fed with pre-chewed muesli, 8 July 2007.*

Op 29 juli werd het jong geringd op een leeftijd van 22 dagen. Het jong had toen een vleugellengte van 185 mm en woog 720 gram met een volle krop. Tijdens de ringsessie is het niet-uitgekomen ei uit het nest weggenomen. Het ei was onbevruucht en woog 34 gram, de maten waren 48.0 x 38.9 mm. Op 23 augustus was het zover: het jong vloog weg van het nest. De laatste waarneming dateert van 2 september, toen de vogel de vleugels een keer schudde en vervolgens wegvloog (Foto). Geweldig! En nu maar hopen dat de reis naar Afrika net zo succesvol verloopt als deze geslaagde adoptie.

Summary

Roofvogelwerkgroep de Peelhorst. 2008. Successful relocation of Honey-buzzard *Pernis apivorus* chick. De Takkeling 16: 65-67.

On 8 July 2007, the recently depredated adult male of a Honey-buzzard pair was found underneath the nest. The bird had a female-like head, but the dark bars on flight feathers, measurements and body mass indicated a male; freshly plucked rectrices of an adult female were found nearby. The nest contained a recently hatched chick (oldest chick had disappeared), which was relocated to another Honey-buzzard that contained an addled egg. This chick was successfully raised by its foster parents, and fledged on 23 August; it was last seen on 2 September. Since 2001, 4 out of 12 Honey-buzzard nests in this study area had been depredated by Goshawks.

Adres: Marcel Boerenkamp, Korhoender 95, 5754 DE Deurne.

Snelle en massale doortrek van Wespendienven *Pernis apivorus* op 22-24 augustus 2007

Fred Hustings

Met massale trek van Wespendienven in eigen land wordt de Nederlandse vogelaar helaas niet verwend. Wanneer al iets in die richting voorkomt, is dat meestal het geval in het voorjaar. De associaties gaan uit naar zonnige perioden met strakke (zuid)oostelijke winden in de tweede helft van mei, wanneer vooral op sommige stuwingspunten langs de kust (Breskens, Eemshaven) wel eens honderden Wespendienven per dag passeren. Een enkele keer vindt sterke trek al eerder en onder minder klassieke weersomstandigheden plaats, zoals op 10 en 11 mei 1993 in Limburg (Schols 1993).

Nog schaarser is zo'n spektakel in het najaar. Daarom is het goed om de opmerkelijke doortrekkie in augustus 2007, tot nu toe alleen vastgelegd in cyberspace, een voortbestaan in gedrukte vorm te gunnen.

Een gedenkwaardig dagje

De ochtend van 22 augustus 2007 begon weinig belovend, met veel regen, een gesloten wolkendek en een stevige noordoostenwind (5-6B). Daarom besloot ik maar eens niet de vrijwel dagelijkse gang te maken naar de trektelpost in Noord-Limburg, waar ik vanaf 1 juli vrijwel iedere ochtend wel even te vinden was. In plaats daarvan werd voortvarend gezwoegd achter de computer, totdat het rond het middaguur uitgeregend was. Ondanks de nog steeds vrij krachtige wind (langzaam draaiend naar ONO en afzwakkend tot 4-5B), wat spetters en de grauwe lucht leek het een uitgelezen moment om de ledematen te strekken en te kijken of er bijvoorbeeld Paapjes of Tapuiten in de omgeving waren neergestreken.

Voordat het kon komen tot een zorgvuldige check van paaltjes en prikkeldraad vielen de groepen Gierzwaluwen op die langs het Reichswald bij Milsbeek aan het foerageren waren. Na enkele dagen waarin de soort van de bodem verdwenen leek, was dat verrassend. Op dus, voor alle zekerheid, naar de tussen Mook en Middelaar gelegen telpost op een dijkje in het Maasdal, met uitzicht op de Mookerheide en de Nijmeegse stuwwal (Amersfoortcoördinaten 190,0/416,7).

Gierzwaluwen bleken inderdaad volop te vliegen. Er konden er liefst 951 worden genoteerd. Ze kwamen in groepen tot 110 als stofjes uit de wolken aanzetten in een dalende vlucht richting ZO (Reichswald). Dit ging ongeveer een uur door en maakte de indruk van trekkers die hun vlucht op grote hoogte afbraken om te gaan foerageren, en daarbij wellicht aangetrokken werden door de aanblik van foeragerende soortgenoten. Rond 15.00 u was de gierwaluwentrek grotendeels voorbij en begon een ander fenomeen de aandacht op te eisen. Nadat er al enkele malen solitaire Wespendienven of kleine groepjes gepasseerd waren, wees een groep van 10 erop dat er iets te gebeuren stond! Het bleek de voorbode tot een superbe doortrekgolf. Vooral rond 16.00 u was het erg druk, met binnen 10 minuten groepen van 44, 41 en 25. Het fenomeen hield in

afgezwakte vorm aan tot in de avond. In totaal passeerden er tussen 13.30 en 19.00 u 252 exemplaren, een voor ons land verbluffend aantal. Vrijwel alle vogels passeerden hoog en snel. Voor zover er torentjes werden opgebouwd (meestal boven of in de omgeving van de Mookerheide), was dit een kortstondig spektakel.

Na een tussentijds telefoontje aan kantoor werd een waarschuwing geplaatst op de lokale mailcirkel, om waarnemers ertoe te bewegen de lucht goed in de gaten te houden. Mede hierdoor werden enkele mooie toevalstreffers gedaan, zoals een groep van 40 Wespddieven boven het Goffertpark in Nijmegen (J. van Oostveen), een van 18 over Altrade-Nijmegen (E. Nieuwstraten) en vijf groepen van in totaal 36 over Groesbeek (J. Jacobs). Op de die dag bezette telpost op het Zweefvliegveld Malden (5 km naar NNO gelegen, gerekend vanaf Mook-Middelaar) was de trek eveneens niet onopgemerkt gebleven. De aantallen waren er met 81 trekkers (grootste groep 24) echter wat minder overdonderend dan op mijn eigen postje (Sj. van den Berg, H. Reijnen en anderen).



Trekkende juveniele Wespddief, een fraaie choco. De Horde, Lopik, 1 september 2007 (Arjan Boele). *Juvenile Honey-buzzard on migration, de Horde near Lopik, 1 September 2007.*

Elders in Nederland en Vlaanderen

Sinds Jethro Waanders en Gerard Troost in 2003 een website openden waar trektellers dagelijks hun resultaten kunnen invullen (www.trektellen.nl), is het een fluitje van een cent om snel te zien wat er op collega-telposten is waargenomen. Dit leverde het volgende beeld op.

In de dagen direct voorafgaand aan 22 augustus was er van noemenswaardige wespndieventrek amper sprake geweest. Massale trek op 22 augustus werd alleen opgemerkt op de telposten Mook, Malden (zie hierboven) en Kwinteloijen bij Veenendaal, terwijl de telpost bij Uden (waar pas vanaf 17:00 u geteld werd) het staartje meepikte (Tabel 1). Daarbij speelt mee dat er die ochtend weinig getrekteld werd in den lande vanwege het slechte weer, en er blijkbaar maar weinigen waren die hun kaarten op de middag hadden gezet. Wel werden alle trektellers gealarmeerd door de vette aantallen op de website en een bericht op de mailcirkel voor trektellers. Dit was te merken op de volgende dag, toen er aanzienlijk meer telposten bemand waren. Die dag begon, geheel tegen de weersverwachting in, met regen. Toen het regenfront gepasseerd was en rond de middag werd afgelost door een vriendelijk zonnetje en stapelwolken, kwamen de Wespndieven weer op gang. Ditmaal werden de meeste gezien in zuidoostelijk Noord-Brabant en het aangrenzende deel van Vlaanderen. De dag erna waren het noordoosten van Vlaanderen en de zuidhelft van (Nederlands) Limburg aan de beurt (Tabel 1). In totaal werden op 22, 23 en 24 augustus 458, 714 resp. 527 trekkers in Nederland gemeld via de trektelsite.

Tabel 1. Trektelposten in Nederland (N) en Vlaanderen (V) waar tenminste 25 Wespndieven werden waargenomen op 22-24 augustus 2007. Telposten gerangschikt van NW naar ZO. Bron: www.trektellen.nl. *Migration lookouts in The Netherlands (N) and in Flanders (V) where a minimum of 25 Honey-buzzards were recorded during 22-24 Augustus 2007. Lookouts arranged along a NW-SE axis.*

Telpost <i>Lookout</i>	Aantal <i>Number</i>	Teluren (uur/min.) <i>Counting effort (hr:min)</i>
22 augustus		
Kwinteloijen-Veenendaal (N)	61	5:00
Brobbelbiesnoord-Uden (N)	28	4:30
Vliegveld Malden (N)	81	9:00
Mook-Middelaar (N)	252	5:30
23 augustus		
Strabrechtse Heide (N)	224	6:30
Groote Peel (N)	39	3:00
Kristallijn-Maatheide (V)	144	7:15
Anderstad (V)	85	14:15
Wilsele (V)	107	1:05
Mechelse Heide (V)	28	3:00
24 augustus		
Groote Peel (N)	30	8:15
Koningsbosch-Echt (N)	89	4:00
Brunsummerheide (N)	63	5:30
Kerkrade (N)	50	6:44
Kristallijn-Maatheide (V)	25	7:55
Poederlee (V)	29	7:30
Mechelse Heide (V)	53	6:05

Losse waarnemingen buiten de trektelposten om (www.waarneming.nl) bevestigden het beeld van een snelle doortrek die vooral het zuidoosten van Nederland aansneed. De hoogste aantallen waren 78 ex. over Grevenbicht op 23 augustus (R. Schols) en 46 over Heer-Maastricht op 24 augustus (J. van der Coelen). Nadien is, op een enkele uitzondering na (26 over telpost Koningsbosch-Echt op 27 augustus), geen trek van betekenis meer waargenomen.

Herkomst van de vogels

Algemeen wordt aangenomen dat trekkende Wespndieven in Nederland, voor zover niet afkomstig uit eigen land, in hoofdzaak afkomstig zijn uit Zweden (Bijlsma et al. 2001). Dat is inderdaad aannemelijk, gezien de omvang van de Zweedse broedpopulatie en de overwegend ZZW-trekrichting; overigens zal de hoofdmacht normaliter net ten oosten van ons land doortrekken (Fransson & Petterson 2001, Karlsson 2004). Daarom ligt het voor de hand een blik te werpen op de aantallen die op de zuidpunt van Zweden, Falsterbo, werden genoteerd tijdens dagelijkse trekellingen (www.artportalen.se/birds/inventeringar/falsterbo). Hier verlaten roofvogels de flessenhals van Zuid-Zweden, de sterk thermiekgebonden soorten het meest gekanaliseerd.

Wespndieven druppelden vanaf de start van de tellingen bij Falsterbo op 1 augustus door in aantallen die (voor die locatie) bescheiden zijn: hooguit enkele tientallen per dag. De 22^e augustus leverde een klein eerste piekje op (109 ex.), maar de echte trek golf passeerde tussen 26 en 30 augustus; de aantallen op die dagen (resp. 165, 420, 275, 302, 524) zijn voor Falsterbo geenszins bijzonder. In sommige jaren lopen de aantallen op tot vele duizenden (max. 9000 op 4 september 1971). De aantallen in september en begin oktober 2007 bleven relatief laag (max. 186 op 1 september). In totaal was het najaar van 2007 met 2745 trekkende Wespndieven mager, wat past binnen de neergaande trend die sinds de jaren zeventig is ingezet en die heeft geleid tot een afname met zo'n 75% binnen een kwart eeuw (Kjellén & Roos 2000, Karlsson 2004).

Opvallend genoeg werd de doortrek golf in Nederland op 22-24 augustus dus niet voorafgegaan door een Zweedse trekpiek. Dat roept twee scenario's op. In theorie kunnen de bij ons waargenomen vogels afkomstig zijn geweest uit een ander herkomstgebied, bijvoorbeeld Noord-Duitsland, Denemarken en wellicht zelfs Polen. Dit is niet zo aannemelijk, aangezien een dergelijke relatie niet wordt ondersteund door eerdere ringmeldingen en er ook geen reden te bedenken is waarom Wespndieven in die gebieden massaal op de wieden gegaan zouden zijn. Aannemelijker is het te veronderstellen dat de vogels Zweden onopgemerkt hebben verlaten. Bij noordoostenwinden is de stuwing van thermiekvliegers over Falsterbo veel geringer dan bij winden uit westelijke richtingen. Het is bekend dat roofvogels onder dergelijke condities bij Falsterbo in breed front en op grote hoogte beginnen aan de oversteek naar Denemarken (Karlsson 2004). Ze maken dan niet gebruik van de kortst mogelijke route over water, zoals op dagen met tegenwinden. Voor de Wespndief, een krachtige vlieger die desnoods geruime tijd over open water vliegt, levert zulks geen probleem op.

De weersgegevens passen goed in deze theorie (Tabel 2, maandoverzichten KNMI, www.wetteronline.de). Op 21-22 augustus stond er inderdaad een noordoostelijke wind boven Zuid-Zweden. Op deze en daaropvolgende dagen stak er ook een stevige (noord)oostenwind op boven Noordwest-Duitsland onder invloed van een kleine kern van lagedruk. Deze trok op 21 augustus van Polen naar ons land en op 22 augustus van daaruit naar Frankrijk. Dit verklaart de krachtige noordoostelijke stroming op 22 augustus boven ons land. Het is alleszins plausibel dat Zweedse Wespendienven van de gelegenheid gebruik hebben gemaakt om, met een flinke rugwind (en ongemerkt voor de trektellers in Falsterbo), snel een flink eind in de goede richting te komen. Door de harde (noord)oostelijke winden boven Noordwest-Duitsland zijn ze daarbij verder westelijk terechtgekomen dan gebruikelijk. Overigens leken ook andere soorten van de weersomstandigheden gebruik te maken. Zo trokken met de wespendienvegolf op 22 augustus over Mook-Middelaar ook 5 Bruine Kiekendienven, 4 Sperwers, 1 Boomvalk en 1 Visarend mee.

Tabel 2. Windrichting en windkracht (in Beaufort) in verschillende gebieden tussen 19-24 augustus 2007 (bron: www.wetteronline.de). ~ = veranderlijke zwakke wind. *Wind direction and wind speed (in Beaufort) in various regions across NW-Europe during 19-24 August 2007* (www.wetteronline.de); ~ = wind direction variable.

Datum Date	Zuid-Zweden South-Sweden	NO-Duitsland NE-Germany	NW-Duitsland NW-Germany	Nederland Netherlands	België Belgium
19 augustus	ZO 4	O 2	ZO 4	Z 3	Z 3
20 augustus	O 4	~	O 4	Z 3	ZO 3
21 augustus	NO 4	ZO 4	O 5	N 3	N 2
22 augustus	N 3	N 2	NO 4	NO 6	N 3
23 augustus	O 2	NO 2	O 2	O 3	~
24 augustus	W 3	W 3	ZW 4	NW 3	~

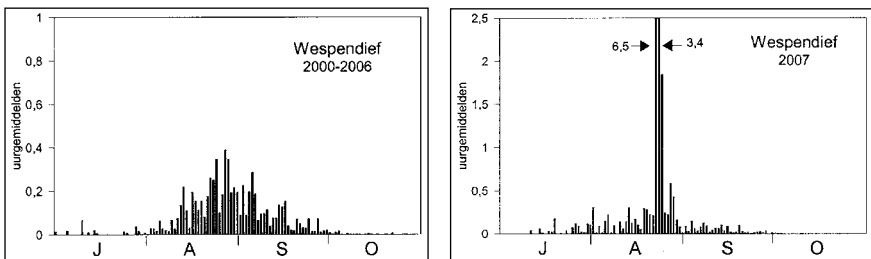
Eerdere influxen

Massale trek van Wespendienven in het najaar is voor ons land een uitzonderlijk verschijnsel. Op anekdotische eerdere waarnemingen na werd het voor het eerst beschreven door Taapken (1958) aan de hand van losse meldingen. De sterke roofvogeltrek die tussen 25 augustus en 5 september 1958 werd vastgesteld, omvatte tenminste 1200 roofvogels die overigens ten dele (en ongetwijfeld grotendeels abusievelijk) werden genoteerd als Buizerds of Bruine Kiekendienven; dit getuigt van de determinatieproblemen die tot ver in de tweede helft van de 20^e eeuw roofvogelwaarnemers parten bleven spelen. Een vergelijkbaar talrijk optreden is daarna niet meer gerapporteerd. Systematische trektellingen in najaar 1976-93 leverden geen enkele maal massale aantallen op, ondanks duizenden teluren (LWVT/SOVON 2002). Toch werden verschillende malen opvallende aantallen gezien, meestal tijdens toevallige observaties. Voorbeelden zijn 103 trekkers in drie uur tijd over de Groote Peel op 28 augustus 1966 (Bult 1966), enkele honderden over Twente, Nijmegen en Budel op 26-27 augustus 2000 (Eurobirdnet) en 118 op 3 september 2002 over Elten (Schoppers 2002).

De influx van 1958 is overigens om verschillende redenen bijzonder. De groepen waren soms buitengewoon groot (maximale groepsgrootte 128 ex.) en de trek werd vooral opgemerkt in het noorden en westen van het land, met opvallende groepen langs de Zuid-Hollandse kust.

Timing

De doortrek van Wespddieven in Nederland voltrekt zich in het najaar vrijwel geheel tussen begin augustus en half oktober, met de piek meestal in de tweede helft van augustus. Systematisch trektellingen op de Zuidwest-Veluwe gaven mediane doortrekdata aan van 18 augustus voor adulten en 10 september voor juvenielen (Bijlsma *et al.* 2001). Dit zou grotendeels Nederlandse broedvogels betreffen, aangezien Zweedse Wespddieven later vertrekken (mediane datum voor adulten 28 augustus, voor juvenielen 12 september). Niet naar leeftijd gespecificeerde mediane doortrekdata elders in Nederland zijn 22 augustus op de Eltenberg in het Montferland (Schoppers 2002) en 4 september in Limburg (Hustings *et al.* 2006).



Figuur 1. Doortrek (uurgemiddelden) van Wespddieven in nazomer 2007, vergeleken met de voorgaande jaren (2000-2006). Bron: www.trektellen.nl & G. Troost. *Timing of post-breeding passage of Honey-buzzards in 2007 (mean/hour), compared with 2000-06.*

Wat dit betreft valt de gepiekte trek van Wespddieven in 2007 nogal vroeg uit (Figuur 1). Wat nog opmerkelijker is: al in juli werden trekkers betrekkelijk regelmatig waargenomen. Op mijn eigen telpost leverden 11 dagen met in totaal 38.5 uren trektellen in die maand 9 trekkende Wespddieven op (eerste op 11 juli, max. 4 op 27 juli). Let wel: er werd vrijwel alleen in de vroege ochtenduren geteld, dus op een tijdstip waarop normaliter weinig trek van Wespddieven te verwachten is. Het ging (uiteraard) uitsluitend om adulte vogels, die strak naar ZW tot ZZW trokken en volkomen genegeerd werden door de lokaal tot half augustus rondhangende Wespddieven. Op de telpost Kwinteloijen bij Veenendaal zag Aart Vink er in juli in totaal 16 op 122.5 uur tellen. De trek zette hier in de eerste week van augustus zelfs flink aan, met aantallen van 31, 14 en 16 op resp. 1, 5 en 6 augustus. Gelet op de lage aantallen in Falsterbo begin augustus zullen ook dit vooral broedvogels uit Nederland (en Noordwest-Duitsland?) geweest zijn.

Een dergelijk vroege wegtrek suggereert een gedeeltelijk mislukt broedseizoen. Daar zijn inderdaad duidelijke aanwijzingen voor, zowel uit Nederland (Drenthe: 4 van 16

paren produceerden 6 jongen = 0.31 jongen/paar; Rob Bijlsma & Willem van Manen) als Zweden (Dalsland: 6 van 8 paren legden eieren, resulterend in slechts 1 jong = 0.13 jong/paar; Ilmo Södergren *in* <http://web.telia.com/~u32023468/index.htm>).

Tot slot

Massale najaarstrek van Wespendienven is een schaars verschijnsel, dat echter vermoedelijk vaker optreedt dan het lijkt. Het oppikken van de trek golf in augustus 2007 was deels toevallsbepaald; het merendeel van de vogels zat dermate hoog en passeerde zo snel, dat ze alleen werden opgemerkt door langdurig met de kijker in de lucht turen. Bovendien vond de trek plaats onder weersomstandigheden die niet direct geassocieerd worden met sterke roofvogeltrek (geheel bewolkt, deels regenachtig, harde wind). Doordat andere trektellers snel op scherp gezet werden dankzij moderne communicatiemiddelen (internet), kon de trek golf worden gedocumenteerd. Het is goed mogelijk dat een vergelijkbare trek golf een decennium geleden nog grotendeels ongezien zou zijn gepasseerd.

Een snelle, makkelijk te missen doortrekkiepiek lijkt in het najaar eerder regel dan uitzondering. Hoe typerend, dat frequente trektellingen op de Brunsummerheide in 1966 tussen 21 juli en 1 oktober, speciaal bedoeld om het trekseizoen van Wespendienven vast te leggen, weliswaar mooie aantallen opleverden (totaal 241), maar dat de klapper viel toen de tellers een dagje in de Groote Peel doorbrachten (Bult 1966). Evenzeer kenmerkend was het missen van de trek golf in 2000 op de fanatiek bezette telpost Elten, bekend om zijn deels gestuwde roofvogeltrek. Hoewel de trektellers wel degelijk rekening hielden met een krachtige piek, gezien de tijd van het seizoen en veelbelovende windrichting en -kracht, was er tot in de late namiddag van 26 augustus niets van een doortrekkiepiek te merken. Kort nadat de tellers om 16.30 u de post verlieten, moeten de Wespendienven tot hun frustratie alsnog zijn gepasseerd, gelet op toevalls waarnemingen van 141 ex. rond 17.00 u in de nabijgelegen Ooijpolder bij Nijmegen. Ook de 118 trekkers over Elten op 3 september 2002 passeerden opmerkelijk laat en geconcentreerd, tussen 17.00-17.40 u (Schoppers 2002).

Dit legt des te meer nadruk op het bijzondere karakter van de trek in 1958. Toen werden Wespendienven immers in een veel groter gebied gezien, gedurende een langere termijn en ook nog eens in grotere groepen. En dat alles in een tijd met aanzienlijk minder vogelaars en een nog primitieve vogelaars-tamtam!

Dank

Dit artikel was alleen mogelijk dankzij de vele Nederlandse en Vlaamse trektellers die trouw hun dagelijkse telresultaten invullen op www.trektellen.nl. Dank ook aan Gerard Troost en Arjan Boele voor hulp bij het samenstellen van figuur 1, en aan Rob Bijlsma en Willem van Manen voor informatie over het broedsucces in 2007.

Summary

Hustings F. 2008. Rapid and massive migration of Honey-buzzards *Pernis apivorus* in The Netherlands on 22-24 August 2007. De Takkeling 16: 68-75.

On a migration lookout in the southeastern Netherlands, 22 August 2007 started overcast with lots of rain and a stiff NE wind (5-6 B). The weather improved somewhat in the afternoon (still overcast) when the rain abated and the wind shifted to ENE and slackened to 4-5B. Counting started at 13.30 h, but only after 15.00 h (and especially around 16.00 h) did Honey-buzzards pass in large numbers. Between 13.30 and 19.00 h a total of 252 Honey-buzzards was recorded at this lookout. For the entire Netherlands, numbers on 22-24 August at migration lookouts amounted respectively to 458, 714 and 527 passage migrants (Table 1). The peak migration in The Netherlands was not preceded by a similar peak at Falsterbo in southern Sweden (Sweden is the most likely origin of passage migrants in The Netherlands), presumably because large numbers made the passage to Denmark to the west of Falsterbo following stiff northeasterlies (Table 2).

Apart from over 1200 migrants between 25 August and 5 September 1958 (then identified as Buzzards *Buteo buteo* and Marsh Harriers *Circus aeruginosus*, but presumably having mostly involved Honey-buzzards), the above numbers are unprecedented in The Netherlands. The advanced timing of passage, as compared with the usual passage peak between late August and mid-September, may have been indicative of poor breeding success in Sweden, as indeed recorded for Dalsland (<http://web.telia.com/~u32023468/index.htm>).

Literatuur

- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bult W.F. 1966. Mededeling omtrent telling van trekkende Wespenvieën in 1966. Natuurhistorisch Maandblad 55: 150.
- Fransson T. & Pettersson J. 2001. Svensk ringmärkningsatlas (Vol.1, Lommar-rovfåglar). Stockholm.
- Hustings F., van der Coelen J., van Noorden B., Schols R. & Voskamp P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Karlsson L. (ed.) 2004. Wings over Falsterbo. Anser, Supplement 50. Lund.
- Kjellén N. & Roos G. 2000. Population trends in Swedish raptors demonstrated by migration counts at Falsterbo, Sweden, 1942-97. Bird Study 47: 195-211.
- LWVT/SOVON 2002. Vogeltrek over Nederland 1976-1993. Schuyt & Co, Haarlem.
- Schols R. 1993. Onverwacht vroege en massale doortrek van Wespenvieën in voorjaar 1993. Limburgse Vogels 4: 49-52.
- Schoppers J. 2002. Najaarstrek van roofvogels over de Eltenberg 1996-2001. Rapport VWG Arnhem 2002-01. Vogelwerkgroep Arnhem e.o., Arnhem.
- Taapken J. 1958. Sterke roofvogeltrek in de vroege herfst. Het Vogeljaar 6: 74-75.

Adres: Promenade 159, 6581 BZ Malden, f.hustings@hetnet.nl

Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* en Velduilen *Asio flammeus* profiteren van tijdelijke Mid-Friese braaklegging

Romke Kleefstra & Wiesje Spijkstra-Scholten

De laatste jaren worden vrijwel ieder winterseizoen slaappleatsen van Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* bezocht in Midden-Friesland. Vooral in de winters van 2003/04 en 2004/05 werd een verhoogde presentie van de soort vastgesteld in het Sneekermeergebied die gerelateerd leek te zijn aan een goed aanbod van Veldmuizen *Microtus arvalis* (Kleefstra & Veenstra 2004, Kleefstra 2005). In het vroege voorjaar van 2006 werd een nieuwe slaappleat ontdekt in een braakliggend gebied op It Eilân nabij het gehucht Goëngahuizen, ten zuidwesten van het laagveenmoeras Oude Venen. Hier bleek in de winter van 2006/07 ook een slaappleat van Velduilen *Asio flammeus* aanwezig. Tevens werden – net als in voorafgaande jaren - tellingen uitgevoerd in het Sneekermeergebied. Dit artikel beschrijft de resultaten van de tellingen, inclusief de prooikeuze aan de hand van braakbalanalyses van Blauwe Kiekendief en Velduil.

Wintervoorkomen van Blauwe Kiekendief en Velduil in Friesland

Het actuele wintervoorkomen van Blauwe Kiekendieven in Friesland kan worden verkregen op basis van de watervogelmonitoring die onder coördinatie van SOVON Vogelonderzoek Nederland wordt uitgevoerd. In de maanden november en januari wordt standaard de hele Waddenzee op alle soorten watervogels geteld, inclusief niet-watervogels als Blauwe Kiekendieven. Op het vasteland worden maandelijks alle kusten, meren en laagveenmoerassen geteld. Daarnaast verzamelen Friese ganzen- en zwanentellers van SOVON op initiatief van de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) gegevens van enkele schaarse soorten, waaronder Blauwe Kiekendief. De aantallen zijn zeker niet compleet, maar geven wel een indruk van de presentie van de soort.

Op de Friese Waddeneilanden liepen op basis van de tellingen in november en januari de aantallen in de periode 2003-2006 uiteen van minimaal 13 stuks in november 2004 tot maximaal 45 in januari 2005. Op het Friese vasteland ging het in dezelfde periode om minimaal 21 (november 2003) tot maximaal 49 (januari 2005). Voor de hele provincie was het seizoen 2004/05 veruit het beste jaar met een maximum van 94 kiekken tijdens de midwintertelling in januari. Dat komt overeen met de indrukken die verkregen werden tijdens de slaappleatstellingen in het Sneekermeergebied in de afgelopen jaren (Kleefstra 2005). Het seizoen 2005/06 was relatief mager met in november en januari respectievelijk *c.* 60 en 50 stuks. Bezoeken aan het zuidelijke Sneekermeergebied leverden toen geen slaappleats op.

In het begin van de jaren tachtig, toen er de nodige aandacht was voor winteraantallen van roofvogels in Nederland, ging het in het Waddengebied om *c.* 80 exemplaren tijdens december- en januaritellingen (Jonkers *et al.* 1981, Doevendans *et al.* 1982). In het Friese binnenland werden in december 1980 en februari 1981 35-40 stuks geteld (Zumkehr & van der Heide 1981).

Voor de Velduil is het lastig een dergelijk beeld te schetsen. Met watervogeltellingen valt de soort buiten de boot, omdat die zich overdag amper laat zien. Op basis van losse waarnemingen, die verzameld worden in het kader van het Bijzondere Soorten Project (BSP) van SOVON, is duidelijk dat de soort het talrijkst is in de maanden oktober-april. De soort piekt in oktober wanneer trekkende exemplaren aankomen. In Friesland wordt de soort echter het meest gemeld in december, hetgeen betrekking heeft op meldingen van groepen pleisteraars. Het voorkomen van de Velduil in Friesland is watergebonden. De soort wordt vooral gezien in het Waddengebied, Lauwersmeer, het Zuidwest-Friese merengebied, laagveenmoerassen en langs de IJsselmeerkust (Versluys *et al.* 2002). Opvallend was de invasie van de soort in de winter van 2004/05 in Zuidwest-Friesland, samenhangend met een voortreffelijk aanbod van Veldmuizen *Microtus arvalis* (Bakker 2005).

Mid-Friese braaklegging

In het voorjaar van 2006 werd het natuurgebied 'It Eilân', een eiland in het merengebied bij het dorp Grou, deels geïnventariseerd op broedvogels. Tijdens inventarisatieronden eind maart en begin april werden hier 's ochtends Blauwe Kiekendieven opgemerkt die van een slaapplaats kwamen in een braakliggend stuk (Kleefstra 2006). Deze braaklegging betreft voormalige graslanden die opnieuw zullen worden ingericht als moerasgebied. Door allerhande slepende procedures, die aangespannen zijn tegen de herinrichting, liggen de percelen al enige jaren braak. Zodoende woekeren er rietgras- en pitrusruigten, en zijn sloten dichtgegroeid met Holpijp *Equisetum fluviatile*, Pijlkruid *Sagittaria sagittifolia*, Grote Egelskop *Sparganium erectum*, Grote Lisdodde *Typha latifolia* en fonteinkruiden *Potamogeton*. Percelen zijn tot gatenkaas verworden door de rijkelijk aanwezige muizenholen (Foto 2), en er werden grote populaties van Bruine Kikker *Rana temporaria*, Bastaardkikker *Rana Kl. esculenta*, Meerkikker *Rana ridibunda*, en Gewone Pad *Bufo bufo* en kleinere populaties van Kleine Watersalamander *Triturus vulgaris* en Heikikker *Rana arvalis* aangetroffen (Jellema 2007). Dit alles was reden genoeg om hier in oktober 2006 aan te vangen met slaapplaatstellingen van Blauwe Kiekendieven. Tegelijkertijd werd het zuidwestelijke Sneekermeergebied voor Blauwe Kiekendieven bezocht, net in de voorafgaande drie seizoenen (Kleefstra & Veenstra 2004, Kleefstra 2005). De kiekendieven overnachten hier in een afwisseling van verruigd grasland en overjarig riet.

Materiaal en methode

Op beide slaappleaatsen werden in de periode oktober-maart maandelijks tellingen uitgevoerd. Op It Eilân werden de slaappleatstellingen standaard tijdens zonsondergang uitgevoerd, terwijl in het Sneekermeergebied zowel tijdens zonsopgang als -ondergang werd geteld. Tellen in de ochtenduren geniet de voorkeur. 's Avonds hebben de kiekken er namelijk een handje van op en af te vliegen, elkander van de slaappleaats op te pesten, gezamenlijk rondjes te schroeven en soms in het duister te arriveren, waardoor het lastig kan zijn tot een totaal aantal te komen. 's Ochtends gaan ze 'tamelijk overzichtelijk' op de wieken. Dan is uitstekend bij te houden hoeveel er van de slaappleaats komen, indien de exacte plek van overnachting bekend is (Gilbert *et al.* 1998). Door het snelle vertrek moet de afstand tot de slaappleaats relatief klein zijn om de vogels op leeftijd te brengen. Dit gebeurde standaard bij alle slaappleatstellingen, waardoor een betere indruk ontstaat van het aantal dat de slaappleaats gedurende de winter gebruikt.

Aanvullend werden beide slaappleaatsen tweemaal overdag bezocht om braakballen te rapen. Daarbij werd ook genoteerd hoeveel braakballen er per roestplek werden aangetroffen. Tevens werden aantekeningen gemaakt van de habitat waarin de Blauwe Kiekendieven overnachtten.

Door de unieke situatie op It Eilân met haar braaklegging en rijke muizenaanbod werden hier niet alleen de Blauwe Kiekendieven geteld, maar tevens andere muizeneters.

Aantalsverloop op beide slaappleaatsen

Het aantalsverloop verschilde per slaappleaats (Tabel 1). Beide gebieden waren begin oktober nog niet bezet. Op It Eilân zijn de eerste kiekken vermoedelijk in de loop van oktober gaan roesten en werden begin november reeds zes individuen geteld. Het Sneekermeer bleef lange tijd onbezet, zowel in vergelijking met It Eilân als met de tellingen in de seizoenen 2003/04 en 2004/05, toen al in oktober de nodige individuen op de slaappleaats aanwezig waren. Vermoedelijk zijn de eerste kiekendieven er in 2006/07 gaan roesten op randje november/december (R. Kuindersma & S. Veenstra), hetgeen tijdens een slaappleatstelling op 12 december werd bevestigd. Ook provinciaal lagen de aantallen in november nog laag. Tijdens het watervogel-telweekend van SOVON werden op het Friese vasteland amper 15 stuks geteld, tegenover 21-31 exemplaren in de drie seizoenen ervoor (Kramer 2007).

Wanneer gekeken wordt naar het onderscheid in geslacht en leeftijd (Tabel 1) hebben minstens 13 verschillende Blauwe Kiekendieven gebruik gemaakt van de slaappleaats op It Eilân en minstens 11 van die aan het Sneekermeer. Gezien het verloop in de aantallen per geslacht/leeftijd zal het werkelijke aantal op beide slaappleaatsen hoger hebben gelegen. Er geen groot verschil in het totale aantal kiekendieven per slaappleaats, maar op It Eilân werden per telling iets meer kiekendieven aangetroffen dan bij het Sneekermeer (gemiddeld 8.0 tegenover 5.6).

Tabel 1. Aantal, leeftijd en geslacht van Blauwe Kiekendieven op de twee Mid-Friese slaapplaatsen in de winter van 2006/07. *Numbers, age and sex of Hen Harriers on two Central-Frisian roosts in the winter of 2006/07.*

Datum <i>Date</i>	Ad vr <i>Ad f</i>	Ad mn <i>Ad m</i>	2kj mn <i>2cy m</i>	Juv vr <i>Juv f</i>	Juv mn <i>Juv m</i>	Juv ? <i>Juv ?</i>	Totaal <i>Total</i>
It Eilân							
3 november	1	1	2	-	-	2	6
4 december	1	2	2	-	-	5	10
8 januari	0	2	0	-	-	2	4
5 februari	3	3	0	2	2	0	10
13 maart	2	3	1	1	2	1	10
Maximum <i>Maximum</i>	3	3	2	2	2	1	13
Sneekermeer							
4 november	0	0	0	0	0	0	0
12 december	2	1	1	-	-	2	6
27 januari	2	2	1	2	-	1	8
18 februari	1	1	1	-	-	1	4
23 maart	3	3	0	2	1	1	10
Maximum <i>Maximum</i>	3	3	1	2	1	1	11

Andere muizeneters op It Eilân

Tijdens de slaapplaatstellingen van Blauwe Kiekendieven in de avonduren op It Eilân werden ook andere op muizen jagende vogels genoteerd (Tabel 2). Gelet op de met muizenholen doordeseemde graslanden en de hoge presentie van op muizen jagende soorten leek ook dit een indicatie van een gunstige voedselsituatie. De beperkte oppervlakte van het braakliggende terrein (c. 80 ha) gaf veel muizeneters te zien. Zowel Blauwe Reigers *Ardea cinerea* (maximaal 10) als Grote Zilverreigers *Casmerodius albus* (maximaal 7) struinden groepsgewijs de braakliggende percelen af, terwijl in één oogopslag vaak meerdere Buizerds *Buteo buteo* (maximaal 7) en Torenvalken *Falco tinnunculus* (maximaal 4) biddend boven de ruigte werden waargenomen.

Tabel 2. Aantallen van andere aanwezige muizenetende soorten in de braaklegging op It Eilân tijdens slaapplaatstellingen in de winter van 2006/07. *Number of other species foraging on mice on the roost It Eilân in the winter of 2006/07.*

Datum <i>Date</i>	3.XI <i>3 Nov</i>	4.XII <i>4 Dec</i>	8.I <i>8 Jan</i>	5.II <i>5 Feb</i>	13.III <i>13 Mar</i>
Grote Zilverreiger <i>Casmerodius albus</i>	0	5	7	7	3
Blauwe reiger <i>Ardea cinerea</i>	0	3	10	9	10
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	4	2	7	6	6
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	3	2	3	4	4

Tijdens het rapen van kiekendiefbraakballen op 7 februari was de verrassing niettemin groot toen een slaapplek met 12 Velduilen *Asio flammeus* werd ontdekt. Nadien bleek dat de slaapplek enkele dagen ervoor al was ontdekt tijdens een vossendrijfjacht; toen werden er 9 individuen geteld (A. Huitema). Toen op 13 maart de locatie opnieuw voor kiekendiefbraakballen bezocht werd, zaten er nog steeds 4 Velduilen op de slaapplek.

Habitat en braakballen op roestplekken

Zoals in Kleefstra (2005) reeds beschreven bevinden de roestplekken zich in vegetatie van maximaal 40 cm hoogte. Ook in 2006/07 was dat op It Eilân en aan het Sneekermeer het geval. In de meeste gevallen kozen de vogels voor platliggende vegetatie tussen ruigte van maximaal 50 cm hoog, waarmee ze droog en in luwte konden overnachten. Tijdens het zoeken en rapen van braakballen werden de slaapplekken systematisch afgestruind op roestplekjes (Tabel 3), die door de aanwezigheid van kauwgomachtige poepjes tamelijk eenvoudig te vinden zijn. Aan het Sneekermeer werden per roestplek beduidend meer braakballen gevonden dan op It Eilân, wellicht samenhangend met de grootte van de slaapplek. Op It Eilân was c. 80 ha aan geschikt habitat aanwezig, waarmee Blauwe Kiekendieven in principe overal en nergens een roestplekje tijdelijk konden bezetten. De kiekendieven aan het Sneekermeer moesten het doen met slechts 1-2 ha, waardoor waarschijnlijk minder roestplekjes meerdere nachten achtereen werden gebruikt. En dat verklaart dan weer het verschil in braakballen per plekje (Foto 1).



Foto 1. Kenmerkende slaapplek met 2 braakballen van Blauwe Kiekendief op It Eilân, winter 2006/07 (Romke Kleefstra). *Typical roost site with two pellets of Hen Harrier in Friesland, winter 2006/07.*

Prooikeuze van Blauwe Kiekendieven en Velduilen

Op de slaappleats op It Eilân werden tijdens twee bezoeken in totaal 105 braakballen van de Blauwe Kiekendief geraapt. Daarin werden 145 prooiresten aangetroffen, waarvan bijna 96% Veldmuis (Tabel 3). De overige prooien betroffen Aardmuis *Microtis agrestis* en een Grote Spinnende Watertor *Hydrophilus piceus*. Ook in de 62 braakballen van de Velduil op It Eilân was het de Veldmuis die het aantal van 155 gevonden prooien domineerde (ruim 95%). In het Sneekermeergebied werden tijdens twee bezoeken in totaal 83 braakballen geraapt met daarin 60 prooien; ook dit betrof bijna uitsluitend Veldmuizen (bijna 97%).

Dat Veldmuizen domineren in het wintermenu van de Blauwe Kiekendief is al decennia bekend (Schipper *et al.* 1975, Boedeltje & Zijlstra 1981, Clarke *et al.* 1993, van Manen 1996, Kleefstra 2005), maar door het ontbreken van vogelresten in de braakballen en de geringe aanwezigheid van andere muizen is de voedselkeus op basis van de 188 geraapte braakballen in de winter van 2006/07 bepaald eenzijdig te noemen. Ondanks dat komt het aandeel Veldmuizen overeen met het aandeel Veldmuizen en niet-gedetermineerde (woel)muizen dat in het seizoen 2004/05 in de mid-Friese gebieden werd gevonden (ruim 92%, Kleefstra 2005).

Tabel 3. Prooien van Blauwe Kiekendief (BLK Ccya) en Velduil (VU Aflam) op basis van verzamelde braakballen op de slaappleatsen op It Eilân en aan het Sneekermeer in de winter van 2006/07, incl. data over het aantal roestplekken en aantal braakballen per roestplek (gemiddeld en spreiding in aantal). *Prey of Hen Harriers (BLK Ccya) and Short-eared Owls (VU Aflam), based upon collected pellets on the roosts on It Eilân and at Sneekermeer in the winter of 2006/07, incl. data on the number of (pellets on) individual roosts.*

Soort <i>Species</i>	BLK Ccya		BLK Ccya		VU Aflam	
	Sneekermeer		It Eilân		It Eilân	
Locatie <i>Site</i>	12.XII	13.II	7.II	13.III	7.II	13.III
Datum <i>Date</i>	12.XII	13.II	7.II	13.III	7.II	13.III
Braakballen <i>Pellets</i> (N)	31	52	60	45	15	47
Roestplekjes <i>Individual roosts</i>	12	20	32	31	-	10
Idem + braakballen <i>Ditto + pellets</i>	7	19	31	31	-	10
Braakballen/roestplek <i>Pellets/ind. roost (x)</i>	2.6	2.6	1.9	1.5	-	4.7
Braakballen/roestplek <i>Pellets/ind. roost (N)</i>	2-12	1-13	1-8	1-5	-	1-12
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i>	2	0	0	0	0	0
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	22	36	70	69	31	117
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	0	0	2	3	2	3
Dwergmuis <i>Micromys minimus</i>	0	0	0	0	0	2
Grote Spinnende Watertor <i>Hydrophilus piceus</i>	0	0	0	1	0	0

De enige afwijking betreft het aantal gevonden prooiresten van Veldmuizen in braakballen van verschillende locaties. Nu is het moeilijk te bepalen hoeveel Veldmuizen er in een kiekendiefbraakbal zitten, doordat kaakjes spaarzaam aanwezig zijn en resten moeilijk zijn toe te kennen aan individuen, maar een grove benadering van het aantal gedetermineerde Veldmuizen over de totale braakbalpartij leidt tot

gemiddeld 1.17 en 1.53 Veldmuizen over respectievelijk 60 en 45 braakballen op It Eilân en gemiddeld 0.71 en 0.69 over respectievelijk 31 en 52 braakballen bij het Sneekermeer. Of dit verschil iets te maken heeft met het aanbod aan Veldmuizen, dan wel verschillen in verteringsefficiëntie weerspiegelt, is echter onduidelijk.

Discussie

Met het braakliggende terrein op It Eilân deed zich - voor Friese begrippen - een unieke situatie voor. Beheer bleef enkele jaren uit en spontaan ontwikkelde zich een gebied waarin Veldmuizen en amfibieën floreerden. Het werd onmiddellijk door muizeneters ontdekt. En binnen de kortste keren ontstonden er slaapplekken van Blauwe Kiekendief en Velduil. In vergelijking tot de jaarlijkse slaapplek aan het Sneekermeer raakte de slaapplek op It Eilân eerder in het winterseizoen bezet en werden bij tellingen gemiddeld meer kiekendieven aangetroffen. In combinatie met een flinke slaapplek van Velduilen én de rijkelijke aanwezigheid van andere muizeneters doet de situatie denken aan die in Sneekermeergebied en omgeving in het seizoen 2004/05 toen een ‘muizenplaag’ aldaar leidde tot de toestroom van veel Blauwe Kiekendieven, Velduilen en andere muizeneters als Blauwe Reiger, Grote Zilverreiger, Buizerd, Torenavalk, Kerkuil *Tyto alba* en Ransuil *Asio otus* (Bakker 2005, Kleefstra 2005).

Helaas is er een einde gekomen aan de muizenrijke braaklegging op It Eilân. In de zomer van 2007 is het gebied vrijwel geheel gemaaid met het oog op de herinrichting die het gebied grotendeels zullen omvormen tot moerasgebied. De Blauwe Kiekendieven zullen tijdens hun winterverblijf in de omgeving van de Oude Venen dus moeten uitwijken naar een andere locatie om te overnachten, hetgeen in de winter van 2007/08 reeds het geval bleek. Er werden twee ‘nieuwe’ slaapplekken in en nabij het gebied ontdekt.

Dankwoord en verantwoording

Voor het aandragen van aanvullende informatie uit de regio van beide slaapplekken gaat dank uit naar Sjoerd Bakker, Anton Huitema, Gerrit Jellema, Ruurd Koopmans, Ronald Kuindersma en Sip Veenstra. De tellingen, inclusief het rapen van braakballen, werden uitgevoerd door RK. De braakballen werden geplozen door WSS.

Summary

Kleefstra R. & Spijkstra-Scholten W. 2008. Hen Harriers *Circus cyaneus* and Short-eared Owls *Asio flammeus* benefit from temporary set-aside in central Frisia. De Takkeling 16: 76-84.

Each winter roosts of Hen Harriers are counted and visited in the central part of Friesland. In the spring of 2006 a new roost was found in a set-aside field on the isle of It Eilân. The set-aside abounded with Common Voles *Microtus arvalis*, as well as amphibians. In the winter of 2006/07 counts at roosts were carried out and pellets collected. This site also held a Short-eared Owl roost with a maximum of

12 individuals. Compared with another Hen Harrier roosts in central Frisian near Lake Sneekermeer, monitored since the winter of 2003/04, Hen Harriers using the roost It Eilân showed up already in October. The Sneekermeer roost came into use by late November and early December. Maximum numbers amounted to 13 individuals at It Eilân, and 11 at Sneekermeer. Average numbers per count were higher on It Eilân (8.0) than at Sneekermeer (5.6). The vole-ridden set-aside of about 80 ha at It Eilân also attracted high numbers of other vole-eating birds like Great Egret *Casmerodius albus* (max. 7), Grey Heron *Ardea cinerea* (max. 10), Buzzard *Buteo buteo* (max. 7) and Kestrel *Falco tinnunculus* (max. 4). Prey remains in Hen Harrier pellets consisted almost exclusively of small mammals, notably Common Voles, both at It Eilân (96% of 145 prey remains) and Sneekermeer (97% of 60 prey remains). An equally high Common Vole proportion was found in the pellets of Short-eared Owls at It Eilân, i.e. 96% of 155 prey items.

The set-aside at It Eilân was a temporary phenomenon. The local rough herbage was mowed in summer 2007, to facilitate the construction of a swamp. Wintering Hen Harriers are therefore forced to look for other roosts. As expected, in the winter of 2007/08 two 'new' roosts were found in central Frisia.



Foto 2. Veldmuizen hebben het grasland omgetoverd tot gatenkaas, omgeving It Eilân in de winter van 2006/07 (Romke Kleefstra). Dergelijke dichtheden werden ook elders in Friesland vastgesteld, en zijn een magneet voor muizeneters (niet alleen roofvogels, maar ook uilen, reigers en roofzoogdieren). *High vole densities, like in central Friesland in the winter of 2006/07, attract many wintering Hen Harriers and other vole-eating birds and mammals.*

Literatuur

- Bakker S. 2005. Opmerkelijke aantallen Velduil in Fryslân in de winter van 2004/2005. *Twirre* 16: 59-64.
- Boedeltje G. & Zijlstra M. 1981. Territorialiteit, biotoop- en voedselkeuze bij de Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in de winter. *Limosa* 54: 73-80.
- Clarke R., Bourgonje A. & Castelijns H. 1993. Food niches of sympatric Marsh Harriers *Circus aeruginosus* and Hen Harriers *Circus cyaneus* on the Dutch coast in winter. *Ibis* 135: 424-431.
- Doevendans J.A.J.P., Jonkers D.A., van Leeuwen J.F.N., Müskens G.J.D.M., Thissen J.B.M. & Visser D. 1982. Roofvogeltellingen in Nederland in januari 1982. *Limosa* 55: 121-124.
- Gilbert G., Gibbons D.W. & Evans J. 1998. Bird Monitoring Methods, a manual of techniques for key UK species. Royal Society for the Protection of Birds, Bedfordshire.
- Jellema G. 2007. Amfibieën predatie in 'It Lege Midden' van Fryslân 2007. Verslag, Grou.
- Jonkers D., van Leeuwen J., Müskens G., Thissen J. & Visser D. 1981. Stootvogeltellingen in Nederland in de winter van 1980/81. *Vogeljaar* 29: 309-318.
- Kleefstra R. 2005. Veldmuis *Microtus arvalis* doet aantal Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* in Sneekermeergebied pieken in winter van 2004/05. *De Takkeling* 13: 187-191.
- Kleefstra R. 2006. Broedvogels van It Eilân-Oost in 2006. SOVON-inventarisatierapport 2006/35. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Kleefstra R. & Veenstra S. 2004. Prooikeuze van Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* op een slaappleats in het Sneekermeergebied in de winter van 2003/04. *De Takkeling* 12: 199-204.
- Kramer J. 2007. Extra Soorten, telresultaten november 2006. Watervogeltellingen in Fryslân. Provinciale nieuwsbrief ganzen + zwanen en watervogels, seizoen 2006/2007 nr. 5, januari 2007. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Manen W. van 1996. Demografie en voedsel van overwinterende Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* in Drenthe. *Limosa* 69: 9-12.
- Schipper W.J.A., Buurma L.S. & Bossenbroek Ph. 1975. Comparative study of hunting behaviour of wintering Hen Harriers *Circus cyaneus* and Marsh Harriers *Circus aeruginosus*. *Ardea* 63: 1-29.
- Versluys M., Schut D. & IJnsen J-N. 2002. Schaarse vogels in Fryslân. SOVON Vogelonderzoek Nederland, district 2 (Fryslân), Akkrum & Fryske Feriening foar Fjildbiology, Heerenveen.
- Zumkehr P. & van der Heide W. 1981. Roofvogels in de winter in Friesland. FFF-rapport 13. Fryske Feriening foar Fjildbiology, Leeuwarden.

Adressen:

RK, FFF-Slaappleatsentelgroep Fryslân, Sinnebuorren 34, 8491 EH Akkrum, telefoon: 06-10646640, email: craneland@planet.nl

WSS, FFF-Sûchbistenwurkgroep, Douwemastins 37, 8925 EA Leeuwarden, telefoon: 058-2666502, email: w.scholten14@chello.nl

Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* en ander grote vogels als prooi van Haviken *Accipiter gentilis* in De Wieden

Ronnie Veldkamp

Al sedert 1983 doe ik onderzoek naar Aalscholvers in de oudste kolonie van Nederland, namelijk die van Wanneperveen in De Wieden. Na een stevige groei in 1985-95 leken de aantallen in de kolonie gestabiliseerd op zo'n 1000 paar. Wellicht echter is er nu sprake van een structurele daling, want in 2005 telde ik 1117 broedparen, in 2006 942 en in 2007 nog slechts 666. Hoe de aantalsregulatie precies in zijn werk gaat, heb ik nog steeds niet door. De Wanneperveenkolonie heeft altijd een relatief hoge jongenproductie. Kennelijk wordt slechts een gering deel van de broedvogelbevolking gerekruteerd uit de eigen jongenproductie.

Roep om regulatie

De aalscholver is, om met Thijssse (1904) te spreken, nog steeds het 'bête noir' van de beroepsvisser. Keer op keer wordt er vanuit de visserijsector geroepen om regulatie. Een voormalig minister van Landbouw heeft in de Tweede Kamer zelfs wel eens geroepen dat hij onorthodoxe maatregelen tegen de soort wilde treffen. Nu ben ik de laatste die beweert dat de Aalscholver geen invloed zou kunnen hebben op de besomming van de beroepsvisserij. Het is een imposante predator en omdat de soort veelal sociaal vist, kan hij effectief opereren. Doel van mijn onderzoek is de rol die de Aalscholver in het ecosysteem van onze zoete wateren speelt enigszins te ontrafelen. Daartoe heb ik in de jaren 1989-95 uitgebreid onderzoek naar de voedselkeus van de Aalscholvers van Wanneperveen gedaan (Veldkamp 1994).

Na de krachtige bewoordingen van de toenmalige minister van Landbouw (van Aartsen) werd er naar goed Nederlands gebruik door het ministerie van LNV een werkgroep in het leven geroepen, waarvan schrijver dezes deel uitmaakte, die over de vermeende schade een rapport heeft samengesteld (van Dam *et al.* 1995). Dat rapport, dat duidelijk maakt dat de vissers in theorie meer zouden kunnen 'oogsten' als er veel minder aalscholvers zouden zijn, is kennelijk direct in een diepe la van het ministerie beland, want recentelijk bleek mij dat hoge ambtenaren van de Directie Visserij van het ministerie niet op de hoogte bleken van het bestaan van dat rapport, dat nota bene in opdracht van hun eigen ministerie het licht zag. Het rapport is nimmer gepresenteerd en de onorthodoxe maatregelen bleven gelukkig uit. Achteraf bezien lijkt dat laatste een weliswaar weinig overdacht, maar toch zeer verstandig beleid. Er zijn aanwijzingen dat de Nederlandse populatie aan zijn bovengrens zit gezien de povere broedresultaten die vaak worden geboekt in de IJsselmeerkolonies. In andere landen waar wel gerommeld werd, is de groei veel harder gegaan dan in Nederland (Veldkamp 1997). Verstoring brengt namelijk dispersie met zich mee, en dat leidt tot de stichting van nieuwe kolonies.

Het ontbreken van ‘natuurlijke’ vijanden

Toch blijft de roep om populatiereductie klinken. Leken roepen vaak dat het ontbreken van ‘natuurlijke’ vijanden reden zou moeten zijn voor menselijk ingrijpen. Uiteraard hoeft het ontbreken ervan geen reden te zijn voor menselijk ingrijpen: immers de grootste natuurlijke vijand van de Aalscholver is de Aalscholver zelf. Bepaalde bottlenecks in het voedselaanbod hebben de productiviteit van de IJsselmeerkolonies al sterk gereduceerd.

De laatste jaren kon ik in ‘mijn’ kolonie vaststellen dat er flink wat eieren uit de nesten verdwijnen en worden leeg gegeten. Ik vermoed dat Boommarters *Martes martes* hiervoor verantwoordelijk zijn. Een noviteit is het feit dat er Aalscholvers geslagen en gegeten worden door een gevleugelde predator.

Herhaald voedselonderzoek

In verband met een herhalingsonderzoek naar het voedsel van de Aalscholvers van Wanneperveen bezocht ik de kolonie in 2007 wekelijks om braakballen te verzamelen. Deze leveren een schat aan informatie omtrent het door de Aalscholvers gegeten voedsel. Aalscholvers produceren net als roofvogels en uilen braakballen. Die braakballen hebben echter een andere structuur. Ze bestaan uit maagslijmvlies dat waarschijnlijk iedere dag loslaat, met daarin verpakt slecht verteerbare visonderdelen. Gehoorstenen (otolieten) en kauwplaatjes van vissen (Veldkamp 1995a) kunnen gedetailleerde informatie verschaffen omtrent het menu en de grootte van het dagrantsoen. Alleen al in de maanden juli en augustus 2007 kon ik bijvoorbeeld uit 198 geanalyseerde braakballen de resten determineren van 17.172 gegeten vissen en enkele tientallen Amerikaanse rivierkreeften. De Aalscholvers aten in die maanden opmerkelijk veel visbroed.

Geslagen aalscholvers

In 2007 constateerde ik voor het eerst dat er Aalscholvers door een roofvogel werden gedood. Er bestaat dus wel degelijk een natuurlijke vijand. De eerste geslagen Aalscholver vond ik op 25 februari 2007; het betrof een adulte vogel. Een tweede trof ik aan op 17 maart. Deze vogel was waarschijnlijk een mannetje. Het beest was in prachtkleed. Op de scan van de kop van dat beest (Foto 1) is te zien dat de vogel de voor het vroege voorjaar kenmerkende witte siervoren op de kop heeft (filoplumen). Op de zwartwitte afdruk van deze scan is niet te zien dat de vogel een kenmerkende rode vlek bij de mondhoek heeft. Deze rode verkleuring hebben de vogels slechts enkele dagen in het jaar als ze een partner zoeken. Zodra de vogels gepaard zijn, verdwijnt de rode vlek. Gezien het feit dat deze vogel toegerust was met de voor de paartijd kenmerkende toeters en bellen, lijkt het duidelijk dat we van doen hebben met een vogel die ziek, zwak noch misselijk was. Op 2 september trof ik wederom een geslagen Aalscholver aan. Dit was een vogel in het eerste kalenderjaar. Het beest was nog warm toen ik hem vond. Duidelijk is te zien dat de predator een vogel is geweest, omdat de losse veren rond dit slachtoffer uitgetrokken waren en niet afgebeten zoals een Vos *Vulpes vulpes* pleegt te doen (Foto 2). Opmerkelijk was dat de vogel aan de rugzijde was aangevreten. Op 20 oktober tenslotte vond ik weer een vers gepredeerd

adult exemplaar (Foto 3). Ook dit beest was aangevreten op de rug, en verder was er vlees van de hals en kop afgepeuterd. Naast deze vogel vond ik op 20 oktober nog twee eerder gepredeerde Aalscholvers. In totaal heb ik tot dusver in 2007 zes geslagen Aalscholvers gevonden, en dat in een beperkt deel van de kolonie. Ik sluit dus niet uit dat er een groter aantal vogels werd gepredeerd. Omdat het toch om relatief kleine aantallen gaat, zet deze waargenomen predatie natuurlijk weinig zoden aan de dijk in termen van aantalsreductie.



Foto 1. Kop van geslagen Aalscholver, kolonie Wanneperveen, 17 maart 2007 (Ronnie Veldkamp).
Head of depredated Cormorant, Wanneperveen colony, 17 March 2007.



Foto 2. Geslagen Aalscholver in eerste kalenderjaar, kolonie Wanneperveen, 2 september 2007 (Ronnie Veldkamp). *First-year Cormorant, killed by avian predator, Wanneperveen colony, 3 September 2007.*



Foto 3. Geslagen adulte Aalscholver, kolonie Wanneperveen, 20 oktober 2007 (Ronnie Veldkamp).
A adult Cormorant, killed by avian predator; Wanneperveen colony, 20 October 2007.

De predator

De hamvraag is nu: wie is deze predator. Het is in ieder geval een vogel en het moet een behoorlijke mannetjesputter zijn als je in staat bent Aalscholvers te doden. Ik denk dat het gaat om Haviken, en dan uiteraard dames. Die neem ik regelmatig waar in de kolonie. Dit najaar bijvoorbeeld waren er telkens twee dames in de kolonie aanwezig, een adult en een juveniel exemplaar. Zolang de Haviken rustig op een tak zaten, bleven de Aalscholvers daar rustig onder. Soms zat één van de havikdames op slechts enkele meters verwijderd van de roestende Aalscholvers. Zodra de roofvogels gingen rondvliegen, klonk er onmiddellijk door de hele kolonie aalscholverrumoer op. Vooral juveniele vogels begaven zich dan te water, omdat ze dan gemakkelijk kunnen wegduiken. Het daadwerkelijk doden van een Aalscholver heb ik nimmer gezien. Wel heb ik vele jaren geleden waargenomen dat een Havik zich op een vliegende Aalscholver stortte. Die vogel liet zich onmiddellijk in het trekpat, waarboven hij vloog, vallen en dook daarop onder waarop de Havik moest loslaten.

Andere soorten die in staat moeten worden geacht Aalscholvers te pakken zijn mijns inziens Zeearend *Haliaeetus albicilla* en Oehoe *Bubo bubo*. Beide soorten heb ik tot dusver niet in of rond de aalscholverkolonie van Wanneperveen gezien. In het najaar pleistert wel regelmatig een Visarend *Pandion haliaetus* in de kolonie, maar die eet vis. De talrijk in De Wieden voorkomende Buizerd *Buteo buteo* acht ik niet in staat een Aalscholver te pakken. Het kan dus bijna niet anders dan dat we van doen hebben met vrouwelijke Haviken.

De Havik als broedvogel in De Wieden

De havik komt al geruime tijd voor in het laagveenmoeras De Wieden (c. 8000 ha). Het eerste broedgeval heeft zich begin jaren zeventig voorgedaan in de eendenkooi Het Kierse Wiede. Het volgende broedgeval vond, voorzover bekend, in 1978 plaats in de Otterskooi. In de 1982-84 werd het aantal broedparen geschat op 6-7. In 1994, toen de soort een hoogtepunt bereikte, waren er naar schatting 25-30 broedparen (Veldkamp 1999). Sedertdien is de stand gezakt; op het ogenblik wordt de stand op 16-17 broedparen geschat.

In de literatuur wordt bij mijn weten de Aalscholver nergens opgevoerd als havikprooi (Glutz von Blotzheim *et al.* 1971 Cramp & Simmons 1980, Bijlsma 1993) en het is dan ook bijna niet voor te stellen dat een roofvogel met een gewicht van zo'n 1200 gram (Bijlsma 1993) weerbare vogels met een veel hoger gewicht weet te doden. Het gemiddelde mannetje van de continentale aalscholvers *Phalacrocorax carbo sinensis*, de ondersoort waar we hier mee van doen hebben, weegt ongeveer 2500 gram, het vrouwtje 2000 gram (Johnsgard 1993).

Blauwe Reigers zijn ook het haasje

In een deel van de aalscholverkolonie van Wanneperveen broeden Aalscholvers en Blauwe Reigers *Ardea cinerea* gemengd. Op de plaats waar de Blauwe Reigers broeden (in 2007 124 paar) vond ik tijdens twee bezoeken in april 2007 in totaal vijf geslagen adulte reigers (Foto 4). Dit was geen nieuw verschijnsel, want in 1994 vond ik drie geslagen exemplaren (Veldkamp 1995b). Het slaan van Blauwe Reigers wordt ook in de literatuur vermeld (Mertens 1951). Hoewel natuurlijk spectaculair, is het doden van Blauwe Reigers minder opmerkelijk dan het doden van Aalscholvers. Blauwe Reigers zijn minder zwaar dan Aalscholvers: mannetjes zo'n 1500 g en vrouwtjes ongeveer 1350 g (Cramp & Simmons 1977).



Foto 4. Geslagen adulte Blauwe Reiger, kolonie Wanneperveen, 10 april 2007 (Ronnie Veldkamp). *Depredated adult Grey Heron, Wanneperveen colony, 3 September 2007.*

Nog een voorbeeld van het doden van een grote vogel: Kolgans *Anser albifrons*

Op 9 februari 2006 was Ronald Messemaker (boswachter van Natuurmonumenten in De Wieden) getuige van het doden van een Kolgans langs De Auken aan de noordzijde van De Wieden. Hij zag dat een groep Kolganzen werd verjaagd van een perceel grasland, vervolgens vleugelgeklapper op het perceel. Met een telescoop zag hij daarop een jonge Havik in gevecht met een adulte Kolgans. Kolganzen wegen gemiddeld iets meer dan 2000 gram (Cramp & Simmons 1977). De Havik reed als een 'ruiter te paard' op de gans. Na een kwartier bezweek de Kolgans. Aanvankelijk probeerden twee Zwarte Kraaien *Corvus corone* een graantje mee te plukken. Na twintig minuten dropen de kraaien af en verschenen er twee Buizerds ten tonele. Eén van deze vogels viel de Havik aan die tot verbazing van de waarnemer afdroop. Nadat Buizerd nummer één een tijdje van de gans had gegeten kreeg de tweede Buizerd gelegenheid om van de gans te eten. Ronald heeft het spektakel drie kwartier kunnen volgen (Messemaker 2006).

Een apocrief verhaal tot slot

Enige tijd terug sprak Ronald Messemaker iemand in de Hoogwaterzone aan de uiterste noordkant van De Wieden (tegen Steenwijk aan) die met het verhaal kwam dat een Havik daar ook in de purperreigerkolonie opereerde. Hij vertelde dat een witte vogel de klos was. Dat moet een Lepelaar *Platalea leucorodia* of een Grote Zilverreiger *Casmerodius albus* zijn geweest. Beide soorten broeden daar. Helaas ontbreekt verdere documentatie.

Discussie

Het zou kunnen dat Haviken bij gebrek aan beter grote vogels als Blauwe Reigers en vervaarlijke beesten als Aalscholvers zijn gaan vangen. Vermoedelijk mede als gevolg van de sterke toename van de Havik en Vos ruimden nogal wat potentiële haviksproofen het veld. Een voorbeeld is de Wilde Eend. In 1982-84 werd het bestand nog geschat op 1500-2000 broedparen. Dat liep terug tot 500-700 broedparen in 1993-95. Rond de aalscholverkolonie, waar nogal wat Haviken huizen, verdween de Wilde Eend bijna helemaal. Nu kan het verdwijnen van de Wilde Eend ook deels op het conto van de Vos worden geschreven. Anders ligt dat bij de Houtduif *Columba palumbus*. Die liep in genoemde perioden terug van 1200-1400 naar 250-300 broedparen (Veldkamp 1999). Kortom, veel aantrekkelijke prooi-soorten verdwenen als gevolg van directe predatie of omdat ze het veld ruimden. Daarmee heeft de Havik min of meer zijn eigen glazen ingegooid. De stand is daarom waarschijnlijk ook teruggelopen. Nu is het gekke dat ik juist in 2007 weer meer eenden (Wilde Eend en Krakeend) in en rond de aalscholverkolonie waarnam. Het gebrek aan middelgrote prooien kan dus een aanleiding zijn voor het vangen van a-typische prooi-soorten als Blauwe Reiger en Aalscholver, maar wellicht hebben we te maken met een cultuuromslag: het heeft geruime tijd moeten duren eer Haviken het aandurfdn om grote vogels te pakken. Of is er slechts sprake van jeugdige onbezonnenheid?

Summary

Veldkamp R. 2008. Cormorants *Phalacrocorax carbo* and other large birds as prey of Goshawks *Accipiter gentilis* in De Wieden. De Takkeling 16: 85-91.

In 2007, six depredated Cormorants were found in De Wieden, a marsh in the central Netherlands with a colony of Cormorants. Of two adults and one juvenile closely inspected, two were partly eaten on the dorsal side. As removed feathers were not bitten but pulled, an avian predator is thought to have been responsible. The only species capable of catching – apparently healthy – Cormorants of 2000-2500 g, and occurring in the study area, is the (female) Goshawk *Accipiter gentilis*. Goshawks have been breeding in De Wieden since the early 1970s, peaking with 25-30 pairs in 1994, then declining to presently 16-17 pairs. Avian predation on Cormorants has not been previously recorded in De Wieden. In April 2007, also five adult Grey Herons *Ardea cinerea* were found depredated by an avian predator, presumably Goshawk. Predation on Grey Herons had been noted before, i.e. of three birds in 1994. In the same region, the attack and kill of an adult White-fronted Goose *Anser albifrons* by a Goshawk was witnessed, riding on top of the bird before being able to subdue the prey. This prey was kleptoparasitized by two Buzzards *Buteo buteo*.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. (eds) 1977, 1980. The Birds of the Western Palearctic, Vol. I & II. Oxford University Press, Oxford.
- Dam C. van, Buijse A.D., Dekker W., Eerden M.R. van, Klein Breteler J.G.P. & Veldkamp R. 1995. Aalscholvers en beroepsvisserij in het IJsselmeer, het Markermeer en Noordwest-Overijssel. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 19, Wageningen.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Johnsgard P.A. 1993. Cormorants, darters and pelicans of the world. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Mertens R. 1951. Fischreiher als Habichtsbeute. Vogelwelt 72: 161-162.
- Messemaker R. 2006. Havik slaat Kolgans. Jeugd Natuurclub De Wieden 2(8): 16-17.
- Thijssse J.P. 1904. Het Vogeljaar. Versluys, Amsterdam.
- Veldkamp R. 1994. Voedselkeus van Aalscholvers *Phalacrocorax carbo sinensis* in Noordwest-Overijssel. Rapport Bureau Veldkamp, Steenwijk.
- Veldkamp R. 1995a. The use of chewing pads for estimating the consumption of cyprinids by Cormorants *Phalacrocorax carbo*. Ardea 83: 135-138.
- Veldkamp R. 1995b. Havik *Accipiter gentilis* slaat Blauwe Reigers *Ardea cinerea*. De Noordwesthoek 22: 53-56.
- Veldkamp R. 1997. Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Europe - a first step towards a European management plan. The National Forest and Nature Agency, Denmark, The National Reference Centre for Nature Management, The Netherlands.
- Veldkamp R. 1999. Broedvogels van De Wieden. De perioden 1982-84 en 1993-95 vergeleken. Rapport Bureau Veldkamp, Steenwijk.

Adres: De Rikking 46, 8332 CG Steenwijk.

Falsterbo-gevoel boven Ede

Sander Pruiksmā

Op 20 oktober 2007 deed ik een bijzondere waarneming boven telpost Langekampweg in Ede (Gelderland). De telpost ligt ten westen van Ede langs de spoorlijn Arnhem-Utrecht. Ingeklemd tussen bedrijventerreinen lijkt het geen al te bijzondere plek. Dit is maar schijn. Op de grens van Zuid-Veluwe en Gelderse Vallei is het op sommige dagen spitsuur. Op dagen met goede thermiek kun je hier vele (soorten) roofvogels verwachten. Zaterdag 20 oktober 2007 was zo'n dag.

Uit mijn jarenlange ervaring met trektellen weet ik dat het derde weekend in oktober buizerdtijd is. En hoewel er eerder al een eerste hoos langs de Duitse grens was gepasseerd, besloot ik deze zaterdagmiddag te posten om eventuele trekkers waar te nemen. Eerlijk gezegd viel het in eerste instantie tegen. Het zat allemaal behoorlijk hoog. Eigenlijk wilde ik het bijltje er bij neerleggen en ik besloot om half drie weg te gaan. Dat werd dus half vier...

Zoals vaker bij trektellen komt het leukste als je de spullen aan het inpakken bent. Ik had de verrekijker al in de tas, toen ik in mijn ooghoek iets zag bewegen. Waren dat roofvogels superhoog of zag ik insecten, *wishful thinking*? In een beweging greep ik mijn verrekijker uit de tas en staarde in het hemelsblauw. Het stipje bleek inderdaad een rover. Het was een Buizerd die afgleed naar zuid. Ik volgde de vogel en zo kwam ik bij een volgende Buizerd, en een volgende... Acht Buizerds vlogen in dezelfde lijn achter elkaar, zoals vliegtuigen voor landing op Schiphol. Ik volgde de lijn terug om te zien of er meer achteraan kwamen. Tot mijn kijkerbeeld bleef steken pal boven de post, waar het werkelijk krioelde van de schroevende Buizerds. Ik probeerde ze te tellen maar kon geen schatting maken. Ik haalde de kijker van mijn ogen en probeerde ze met het blote oog te vinden. Hoe had ik ze kunnen missen? De hoogte, het bruin tegen het blauw, zonder kijker zag ik er hooguit een stuk of vijf. Met de kijker weer op de groep gericht wachtte ik tot ook deze zouden gaan afglijden. Alleen op deze manier waren ze te tellen. Het bleken er 53! Toen de laatste was geteld volgde ik in tegengestelde richting de vlieglijn. Al snel vond ik een volgende bel: 24 Buizerds. Ik begon een idee te krijgen hoe het er op Falsterbo of Gibraltar uit moet zien. Dit had ik nog nooit zo meemaakt.

Na die vierentwintig bleef het lange tijd stil in de lucht (niet in mij zelf, de adrenaline joeg door mijn lichaam). Maar nog was het niet over. Uiteindelijk binnen ongeveer 50 minuten op de kop af 145 Buizerds. Geen gekke score voor zo'n kleine telpost midden tussen de industrie. Uiteindelijk zijn er op die dag op diverse posten mega-aantallen buizerds gezien. Een *once-in-a-lifetime* moment.

Adres: Dirk Boutsstraat 9, 6717 PB Ede, s.pruiksmā@chello.nl

Oproepen en mededelingen

Aanvulling op Roofvogels rond Groningen

In de vorige Takkeling stond een verhaal van Pieter de Haan over de roofvogels in en rond de stad Groningen. Voor de Boomvalk werden enkele waarnemingen gememoreerd, maar een nest werd niet gevonden. Koud was De Takkeling naar de drukker gestuurd (wat vroeger dan anders bovendien), of daar belde Pieter met de mededeling dat hij op 17 september een uitgevlogen en bedelend jong op een hoogspanningsmast bij Matsloot had gevonden. De aanhouder wint. Zelfs terreinbezoeken in september kunnen nog nieuwe informatie over broedvogels in het afgelopen broedseizoen opleveren!

FTE

Dat De Takkeling goed wordt gelezen, bleek toen ik direct na verschijning van het vorige nummer van diverse kanten streng werd toegesproken over wat een fte nu echt is, namelijk een volle arbeidsplaats voor een jaar, op basis van een 36-urige werkweek. In het kader van de handhaving van de FF-wet, zijn dus 20,6 personen een jaar bezig. Aan de lezer te beoordelen of dat veel of weinig is.

Tijdschriften De Pieper en De Graspieper op CD

De Stichting Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland heeft alle artikelen over vogels uit de Noord-Hollandse vogeltijdschriften De Pieper (en haar opvolger: De Graspieper) op CD-ROM gezet. Dat beslaat de periode 1962-2001. Een gaaf initiatief van één van de belangrijkste regionale vogelbladen die we in Nederland hadden. Alle artikelen zijn als tekst gescand, wat zoeken op vogelsoort, auteur, gebied of onderwerp mogelijk maakt. Bovendien voorzien van nieuwe lay-out, die goed leesbaar is op het scherm.

De CD is te bestellen door € 7.75 over te maken op rekeningnummer 678363501 ten name van de Stichting Uitgeverij SVN, onder vermelding van 'CD De Graspieper'.

Slovak Raptor Journal

Een nieuw online roofvogeltijdschrift uit Slowakije, verschijnt 1x per jaar, vrij binnen te halen via: <http://www.dravce.sk> In de eerste uitgave van 2007 veel aandacht voor Keizerarenden (voedsel, nestplaatskeuze), de eerste broedgevallen van Zeearend in Slowakije, broedbiologie van Boomvalken in oostelijk Slowakije (218 nesten in 1996-2005, waarvan 126 in elektriciteitsmasten; gave bakjes gefabriceerd als nesthulp), enkele stukken over uilen (Oehoe broedend op oud schreeuwarendnest), en ringactiviteiten (1007 roofvogels en uilen geringd in 2007, daarvan 866 pullen). Mooi uitgegeven, met veel kleurenfoto's. Goed basaal onderzoek. Op deze site trouwens erg leuke links, met informatie over veren, veerluizen, hoornaars en wat niet al.

Dode Haviken voor ecologisch onderzoek

Voor ecologisch onderzoek aan dode roofvogels ben ik geïnteresseerd in Haviken. Mensen die een dode Havik vinden, voor zover niet door illegaal menselijk handelen

(vervolging) om het leven gekomen, kunnen contact met mij opnemen over transport naar Alterra. Het onderzoek richt zich op biometrie, rui, leeftijd, voortplantingsstatus, voedsel en doodsoorzaak. Informatie over datum en locatie is daarbij noodzakelijk. Naast Haviken is er interesse in alle geringde roofvogels (immers de leeftijd bekend indien als nestjong geringd). Op verzoek kan het onderzoek zodanig worden uitgevoerd dat preparatie mogelijk blijft. Wellicht ten overvloede: van vervolging verdachte dode roofvogels moeten via de AID of Politie worden ingestuurd naar het CIDC te Lelystad. Ook over deze procedure kunt u contact met mij opnemen.
Hugh Jansman, 0317-477770 / hugh.jansman@wur.nl

Boommarterwaarnemingen gewenst

De Boommarter is een van de zeldzaamste roofdieren van Nederland. Desondanks is er nog veel te weinig van bekend, mede door zijn verborgen levenswijze. Boommarters komen voornamelijk voor op de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug, Drents-Friese woudengebied, Flevopolder en enkele laagveenmoerassen. De afgelopen eeuw is de soort verdwenen uit Salland, Twente, Achterhoek en Noord-Brabant. Geschat wordt dat de Nederlandse populatie zo'n 400 individuen betreft. Bedreigingen vormen het verkeer en versnippering en verandering van het leefgebied. Vandaar dat de Werkgroep Boommarter Nederland zich inzet voor deze soort en geïnteresseerd is in alle waarnemingen. Mocht u tijdens het veldwerk zo'n waarneming doen: meld hem dan! Kijk op www.werkgroepboommarter.nl voor informatie over de Boommarter; hier is ook te vinden hoe een melding door te geven. Dank!

Rob van Swieten treedt terug

Je kunt ook teveel hooi op je vork nemen, en daar de rekening van gepresenteerd krijgen. Robbie van Swieten ondervond dat aan den lijve, en nam een verstandige beslissing te stoppen met zijn coördinatorschap en bestuursfunctie binnen de WRN. Hij verzorgde jarenlang de samenwerking tussen de roofvogelaars van Flevoland, met name Zuidelijk - en delen van Oostelijk Flevoland, gaf een cursus om nieuwe mensen aan te trekken en op te leiden, en zamelde elk jaar de nestkaarten in. Ook de coördinatoren dag werd door hem georganiseerd. Hij blijft wel zelf roofvogels karteren (wat ook veel ontspannender is dan al het georganiseer er omheen), en hopelijk tot genoegen. Onze hartelijke dank, Robbie, en we blijven elkaar zien.

Nieuwe website

Door allerlei tegenzittende zaken is het nog niet gelukt een nieuwe website in de lucht te krijgen. Maar we geven niet op! De bedoeling is de site bij de tijd te krijgen, op te schonen en uit te breiden met zaken die we belangrijk vinden.

Volgende Takkeling

Complete verhaal over de Zearend in 2007, Slechtvalken in Canada, roofvogels in Rusland, Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden, Grauwe Kiekendieven in Nederland in 2007, en wat er verder nog binnenkomt...

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Agostini N. & Mellone U. 2007. Migration strategies of Oriental Honey-buzzards *Pernis ptilorhyncus* breeding in Japan. Forktail 23: 182-183.

Herinterpretatie van het waarom van de trekwegen van drie Kuifwespendieven die met behulp van satellietzenders tussen Japan en Java waren gevolgd. (nicolantonio@tiscalinet.it).

Arroyo B.E., Bretagnolle V., & Leroux A. 2007. Interactive effects of food and age on breeding in the Montagu's Harrier *Circus pygargus*. Ibis 149: 806-813.

Een studie van Grauwe Kiekendieven op drie locaties in Frankrijk in 1988-2000 bracht aan het licht dat onvolwassen vrouwtjes Grauwe Kiek vaker niet tot broeden overgingen dan adulte vrouwtjes. Oudere vrouwtjes begonnen eerder met de eileg, hadden grotere legsels, mislukten minder vaak en brachten meer jongen per paar groot dan jonge vrouwtjes. Bij een toenemend voedselaanbod was de kans op broeden groter, werd eerder gelegd, en namen legsel- en broedselgrootte toe. In jaren met weinig voedsel gingen oudere vrouwen vaker tot broeden over dan jonge. Omgekeerd waren de broedprestaties van jonge vogels slechter in goede voedseljaren dan die van oudere vrouwen. Uiteraard gaat het hier alleen om vrouwen die binnen de grenzen van de studiegebieden werden aangetroffen; in theorie kunnen jonge vogels misschien vaker uitzwerven naar andere gebieden als de lokale omstandigheden knudde zijn. De mediane leeftijd van vrouwen is in Frankrijk 5 jaar (spreiding 1-13 jaar), en de jaarlijkse overleving ongeveer 75%. Jonge vrouwen werden geclassificeerd als 1-3 jaar oud, middelbare leeftijd als 4-6 jaar en oudere vrouwen 7 of meer jaar. De vogels werden individueel herkend aan vleugelmerken die ze als nestjong aangemeten hadden gekregen. (beatriz.arroyo@uclm.es).

Beersma P., Beersma W. & van den Burg A. 2007. Steenuilen. Roodbont Uitgeverij, Zutphen. Ingenaaid, 120 pp. ISBN 978 8740 008 8. Euro 19.95

Nederland telt niet alleen veel Steenuilen (zij het in steeds kleiner getal), maar ook veel steenuilliefhebbers. Dit boek is daar getuige van. In helder bestek wordt niet alleen de biologie van deze soort uit de doeken gedaan, maar bovenal wordt dat alles in het leefgebied van de uilen geplaatst, de veranderingen die daarin ten nadele zijn opgetreden, en wat er aan gedaan kan worden (ook op het niveau van de eigen achtertuin) met eigen middelen. Een boek met een duidelijke boodschap, verpakt in een aantrekkelijk en leerrijk jasje vanwege de vele schitterende illustraties. Eindelijk weer een boek waarvan de platen niet alleen fraai zijn, maar bovenal functioneel (klimmend uilenjong, eieren met vlooiendoep, doorschouwde eieren, leeftijdsstadia, maaginhouden, vertroebelde hoornvliezen, door veermot aangetaste veren, om maar wat te noemen). Foto's en tekeningen ondersteunen en versterken de tekst. Die laatste is bondig, recht-toe-recht-aan, niet sentimenteel (wat nog wel eens voorkomt bij boeken met een boodschap), en vol feitelijkheden. De auteurs schrijven lezers niet voor wat ze moeten doen, maar geven de keus uit verschillende opties, elk

met hun voor- en nadelen. Dus gebruik van gif ter verdelging van ratten of muizen wordt niet zonder meer afgeraden, maar ingebed in wettelijke bepalingen, mogelijke problemen, aanwijzingen voor verstandig gebruik en – nog beter – aanwijzingen hoe de aanwezigheid van ratten en muizen op natuurlijker wijze kan worden gestuurd. Idem voor nestkasten: als je ze aanbiedt, dan ervoor zorgen dat ze deugen, op de goede plaats hangen (met bouwtekeningen en al) en op de juiste wijze worden gecontroleerd. Een apart hoofdstuk is gewijd aan onderzoek aan dode uilen, inclusief een checklist wat te doen met een dode uil. Dit boek is een genot voor het oog, een lust om te lezen, een schatkamer voor de in Steenuilen en bescherming geïnteresseerde. Het bewijst maar weer hoe belangrijk het werk van gepassioneerde vrijwilligers is, en op welk hoog niveau zich dat kan afspelen als passie, kennis en wetenschap worden samengevoegd. Een absolute aanrader.

Berghmans H., Bosmans J., Herremans M., Laeveren P., Smets L., Van Kerckhoven J. & Verboven R. 2007. Vijftientig jaar onderzoek naar de broedbiologie van roofvogels en uilen in de Zuiderkempen. *Natuur.oriolus* 73(3)BIJLAGE: 25-40.

Een gebied van 40.000 ha in de Zuiderkempen werd jarenlang op roofvogels en uilen onderzocht; intensiteit en oppervlak wisselden enigszins van jaar tot jaar. Nestcontroles vinden vooral tijdens de nestjongenfase plaats. Hier wordt soort voor soort ingegaan op aantalverloop (alle soorten sterk toenemend, dan afvlakkend), broedsucces, jongental per nest, sexratio en voedsel (resten op/bij nest). Interessant vergelijkingsmateriaal met de Nederlandse gegevens! Tevens wordt een vergelijking van de veldmuisicyclus gegeven voor Zuiderkempen, ZW-Frankrijk, Nederland (niet geheel kloppend, want gebaseerd op Kerkuil-gegevens die ook de nazomersituatie in ogeschouw nemen), Duitsland en Northumberland (Aardmuis), waaruit blijkt dat er deels sprake is van een synchrone golfbeweging. (h.berghmans@skynet.be).

Bremen R. van 2007. Boomvalken in Breda als raamslachtoffer. ‘t Hupke 131: 23.

Melding van 2 raamslachtoffers uit Breda, beide in de broedtijd gevonden. Eén vogel woog slechts 120 g, zelfs voor een mannetje zeer weinig.

Coeckelbergh C., Gabriëls J., Reyniers J. & Mees H. 2007. Broedvoorkomen van de Zwarte Wouw *Milvus migrans* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 73(3)BIJLAGE: 45-48.

Geeft een overzicht van alle broedpogingen van Zwarte Wouwen vanaf 1976, naast een succesvol geval in 2005 bij Bornem (minstens 1 jong uitgevlogen), en een mislukt geval in 2006 bij Stevensweert (Nederland, beschreven door Don in Limburgse Vogels 16: 19-23). (chris.Coeckelberg@tele2allin.be).

Combridge P. & King S.S. 2007. Hobbies fledging four young. *British Birds* 100: 624-625.

Gedurende 1999-2007 werden in Zuid-Engeland werden op 45 succesvolle nesten 9x 1, 29x 2 en 9x 3 jongen (van Boomvalk) vliegvlug. Hier wordt een succesvol 4-broedsel gemeld. Vergeleken met Derbyshire (zie Messenger & Roome 2007, in deze rubriek, volgende nummer Takkeling) zijn 4-broedsels in Zuid-Engeland blijkbaar zeldzaam. Waarom? (PC, 16 Green Close, Whiteparish, Salisbury SP5 2SB).

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.weststellingwerf.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

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, Troelstratstraat 2, 8161 DS Epe, 0578-627750, 06-12197525, vandiepen@introweb.nl
Rob Vogel, Noorderstraat 63, 6953 CD Dieren (0313-427524, 024-6848153), Email: Rob.Vogel@SOVON.nl
Bert Verboog, Molenbelt 67, 7241 JK Lochem (0573-256654/299299), Email: BertVerboog@wxs.nl

Flevopolders

Frank de Roder, Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens (0527-253040), Email: 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, Gripkeshof 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://wrz.jeloen.nl>

Limburg

Werkgroep Roofvogelbescherming Limburg, Jo Erkens, Aldenhofstraat 79, 6191 GS Neerbeek (046-4372839)
(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

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)
Rudie Terlouw, Boezemsingel 58, 2831 XS Gouderak. (0182-374346 of 0182-374976)

Noord-Holland

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

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

Inhoud De Takkeling 16(1), 2008

- 3 Hanneke Sevink: Voorwoord
- 4 Landelijke Roofvogeldag in Meppel, 1 maart 2008
- 5 Hero Moorlag: Drukte van roofvogels bij Slowaaks dorp Necpaly
- 8 Rob G. Bijlsma: Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2007
- 56 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Vervolging van roofvogels in Nederland in 2007
- 65 Roofvogelwerkgroep De Peelhorst: Wespendifjong *Pernis apivorus* grootgebracht door pleegouders
- 68 Fred Hustings: Snelle en massale doortrek van Wespendienven *Pernis apivorus* op 22-24 augustus 2007
- 76 Romke Kleefstra & Wiesje Spijkstra-Scholten: Blauwe Kiekendienven *Circus cyaneus* en Velduilen *Asio flammeus* profiteren van tijdelijke Mid-Friese braaklegging
- 85 Ronnie Veldkamp: Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* en ander grote vogels als prooi van Haviken *Accipiter gentilis* in De Wieden
- 92 Sander Pruiksmas: Falsterbo-gevoel boven Ede
- 93 Oproepen en mededelingen
- 95 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur

Contents De Takkeling 16(1), 2008

- 3 Hanneke Sevink: Introduction
- 4 Annual Raptor Day in Meppel, 1 March 2008
- 5 Hero Moorlag: Raptor activities near Necpaly, a Slovak village
- 8 Rob G. Bijlsma: Trends and breeding success of raptors in The Netherlands in 2007
- 56 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Raptor persecution in The Netherlands in 2007
- 65 Roofvogelwerkgroep De Peelhorst: Successful relocation of a Honey-buzzard *Pernis apivorus* chick
- 68 Fred Hustings: Rapid and massive migration of Honey-buzzards *Pernis apivorus* in The Netherlands on 22-24 August 2007
- 76 Romke Kleefstra & Wiesje Spijkstra-Scholten: Hen Harriers *Circus cyaneus* and Short-eared Owls *Asio flammeus* benefit from temporary set-aside in central Frisia
- 85 Ronnie Veldkamp: Cormorants *Phalacrocorax carbo* and other large bird species as prey of Goshawks *Accipiter gentilis* in De Wieden
- 92 Sander Pruiksmas: A 'Falsterbo-feeling' near Ede, The Netherlands
- 93 News and comments
- 95 Rob G. Bijlsma: Recent literature on raptors