

# De Takkeling



**Werkgroep Roofvogels Nederland**

Vijfde jaargang (1997) nummer 1



## Werkgroep Roofvogels Nederland

*in samenwerking met Vogelbescherming Nederland*

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

### **Bestuur**

Voorzitter:	Rob Vogel (SOVON)
Secretaris:	Maria Quist
Penningmeester:	Hans Peeters (Vogelbescherming Nederland)
Leden:	Frank de Roder (Staatsbosbeheer), Gerrit van Ommering (LNV), Hub Vromen (AID)
Landelijk coördinator:	Maria Quist
Administratieve ondersteuning:	Ans Blanckenborg
Redactie:	Rob Bijlsma, Maria Quist
Opmaak:	Textline, Drachten
Drukwerk:	Pet bv, Hoogeveen

Redactieadres: Postbus 54, 8426 DA Appelscha. Tel. 0516 - 432660, fax 0516 - 433330

U kunt onze activiteiten steunen door donateur of actief lid te worden van de WRN. U ontvangt dan naar wens drie maal per jaar de Takkeling (februari, juni en oktober) of eenmaal per jaar een nieuwsbrief. De minimale jaarlijkse bijdrage voor 1997 is fl. 20,-; meer is welkom.

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

ISSN 1380 - 3735

# De Takkeling

Vijfde jaargang (1997) nummer 1

Werkgroep Roofvogels Nederland



Jonge Ransuilen, Aekingerzand, 29 april 1996 (Janco Mulder)

# Intro

## Maria Quist

Hoe vindt U de nieuwe omslag? De Takkeling was al een tijdje toe aan een nieuw jasje. Na wat rekenwerk en onderhandelen met de drukker bleek een kleurenomslag haalbaar. Hierbij het resultaat: een prachtige Wespandief getekend door Erwin van Maanen op milieuvriendelijk, gerecycled papier vormt de voorkant van de nieuwe jaargang. Ook een dik nummer dit keer. We hebben moeten woekeren met de ruimte. De inventarisatiegegevens van 1996 komen uitgebreid aan de orde en vullen samen met het overzicht van roofvogelvervolgning al een halve Takkeling. Een aantal verhalen dat we graag hadden willen opnemen wordt doorgeschoven naar het juninumnummer.

Dit is de tweede intro die ik schrijf, de eerste ging richting prullebak. Ik had zin om het nieuwe jaar te beginnen met uitsluitend leuke mededelingen. Iets te vertellen over de WRN-poster met het verhaal van de Grauwe Kiekendief, de nieuwe t-shirts, sweaters, de full color infofolder en de aankondiging van ons nieuwe boek. Een optimistisch intro met allerlei wetenswaardigheden en nieuwe informatie over roofvogels. Het mocht niet zo zijn. De eerste weken van januari vormden een treurig dieptepunt in het bestaan van de WRN. Nog nooit, voor zover ik mij herinner, kregen we in een dergelijk kort tijdsbestek zo veel meldingen van dood gevonden roofvogels binnen. We hebben aan de bel getrokken en er is de afgelopen weken door de media veel aandacht aan besteed, zoals U mogelijk is opgevallen.

Eerlijk gezegd komt deze toename niet uit de lucht vallen. In de loop van 1996 werd bekend dat in het concept voor de nieuwe Flora- en Faunawet staat opgenomen dat niet langer meer onbeperkt (noodzaak dient te worden aangetoond en vergunning aangevraagd) mag worden gejaagd op een aantal roofdieren, zoals vossen, en kraaiachtigen. Dit viel buitengewoon slecht in de jachtwereld. Hoewel ontkend, worden de konijnen-, en fazantenetende roofdieren nog steeds als ongewenste concurrentie ervaren en (voor zover onbeschermd) met grof geschut aangepakt. Na het bekend worden van de plannen van Van Aartsen deden in toenemende mate alarmerende berichten de ronde over de rampen die de natuur in Nederland zou treffen wanneer de Wet zou worden doorgevoerd zoals door Van Aartsen voorgesteld. Jagers bleken zich ineens op te werpen als beschermers van weidevogels en zangvogels. In de meeste artikelen waarin werd gejeremieerd over de vermeende desastreuze invloed van vos, kraai en roofvogels werden jagers en belanghebbenden van de jacht als woordvoerder opgevoerd. Het treurige resultaat bleef niet uit. Op plaatsen waar met grote krantenkoppen melding werd gemaakt van de kwalijke invloed van roofdieren en roofvogels werden kort daarop dode roofvogels en vossen aangetroffen (zie verderop in deze Takkeling).

Het bewust creëren van een vijandbeeld van deze dieren, zonder dat de beweringen met cijfers kunnen worden onderbouwd, is buitengewoon kwalijk. Vorig jaar hebben we

hierover contact gehad met een Officier van Justitie om te vragen of er wettelijk niets te ondernemen valt tegen het belasteren en zwart maken van dieren, terwijl de feiten de beweringen duidelijk tegenspreken en eigenbelang aantoonbaar is. Juridisch gezien blijken gerechtelijke stappen tegen deze vorm van laster niet mogelijk. Dieren zijn wat dat betreft vogelvrij in Nederland.

Vandaar ons verzoek: Wanneer U artikelen tegenkomt waarin onze natuurlijke jagers (roofvogels, vossen, marterachtigen, kraaien en eksters) worden zwart gemaakt, knip deze uit en stuur ze op. We gaan een zwartboek aanleggen en kijken of we samen met andere natuurbeschermingsorganisaties hier iets tegen kunnen ondernemen.

In het kort even het overige nieuws: Het is de meeste van U waarschijnlijk wel bekend, de wonderbaarlijke opleving van de Grauwe Kiekendief in Groningen. Hoe hij bijna was verdwenen uit Nederland maar dankzij de gesubsidieerde braaklegging in Groningen weer een kans(je) kreeg. Zijn voortbestaan in Nederland hangt echter nog aan een zijden draad. Vandaar dat de eerste WRN-poster gaat over deze fraaie soort. Dan het nieuwe boek van Rob Bijlsma. Op dit moment is de drukker er mee bezig. Wanneer U dit leest is het inmiddels verschenen (als het goed is).

Verder hebben we nieuwe WRN t-shirts en sweaters op de markt gebracht, nu ook voor kinderen. We zijn er dik tevreden over en danken hierbij Erik van Ommen en Bram Rijkssen voor de mooie ontwerpen. Meer informatie over poster, sweaters en boek leest U verderop.

Tot slot nog een goed bericht: van de Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels is inmiddels de vierde druk verschenen. Er zijn nu ruim 10.000 exemplaren van verkocht. Dat was het weer. Tot de volgende Takkeling!



Bijlsma R.G. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht. ISBN 90-5011-096-7. Gebonden, 160 pp. Winkelprijs fl. 32,50. WRN-ledenprijs fl. 27,50.

De laatste 20 jaar heeft het onderzoek naar broedende roofvogels in Nederland een grote vlucht genomen. Inmiddels zijn daar honderden vrijwilligers en tientallen professionele waarnemers bij betrokken. Hun gegevens worden centraal ingezameld door organisaties als de Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN), Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland (SOVON), Werkgroep Slechtvalk Nederland (WSN) en de Nederlandse Ringcentrale. Zo mooi als dat lijkt, toch zitten er vele addertjes onder het gras. Hoe volledig zijn de karteringen, op welke wijze worden nesten gecontroleerd, wanneer wordt een legsel voltallig genoemd, hoe is het aantal nestjongen bepaald, hoe wordt de vleugellengte van nestjongen gemeten?

Daarnaast hebben roofvogelonderzoekers regelmatig te maken met vragen van voorbijgangers, geïnteresseerden en terreineigenaren: waar is al dat klimmen en gestruin voor nodig, verstoren jullie de boel niet, wat doe je met de gegevens, is er al niet genoeg verzameld? Allemaal legitieme vragen waarop niet zo makkelijk een antwoord is te geven.

Vandaar dat de Werkgroep Roofvogels Nederland, in de nasleep van de in 1993 uitgegeven *Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels* (inmiddels al vierde druk, met >10.000 exemplaren verkocht), besloot een handleiding samen te stellen. Die handleiding zou het hoe en waarom van veldonderzoek moeten verduidelijken.

Het boek is toegespitst op basaal veldonderzoek met eenvoudige hulpmiddelen. Meer dan een verrekijker, een opschrijfboekje, topografische kaarten en enkele meet- en weeginstrumenten is niet nodig. Er wordt veel nadruk gelegd op een systematische, gestandaardiseerde aanpak. Alleen op die manier worden gegevens verzameld die onderling vergelijkbaar zijn en waarmee op verantwoorde wijze valt te rekenen.

De volgende onderwerpen komen aan de orde.

(1) Kartering en monitoring. Gestandaardiseerde methoden van veldwerk moeten kwalitatieve uitspraken over stand, trend en broedsucces van roofvogels (veel/ weinig, meer/minder) vervangen, zodat kwantitatieve uitspraken mogelijk worden (0.7 territoria/100 ha, gebaseerd op 1000 ha bos in 4 plots). Die methoden worden beschreven en aangevuld met specifieke inventarisatiemethoden voor alle 12 in Nederland broedende roofvogelsoorten (gebaseerd op de cumulatieve veldkennis van 'cracks').

(2) Nestonderzoek. Veel ruimte wordt besteed aan nestcontroles in ei- en jongenfase. Het nemen van maten en gewichten van nestjongen is daarbij cruciaal. Niet alleen worden de belangrijkste meetmethoden uitgebreid behandeld, tevens wordt aangegeven welke methode waarvoor dient (leeftijds- of conditiebepaling, seksen van jongen).

(3) Een apart hoofdstuk is gewijd aan het gebruik van geruide veren bij de leeftijdsbepaling en individuele herkenning van volgroeide vogels. Het patroon van een veer is individueel verschillend, een ideaal hulpmiddel om vogels persoonlijk te herkennen

zonder ze te vangen en van zenders, vleugelflappen of kleurringen te voorzien. Bij de Havik kunnen op die manier zelfs zeven leeftijdscategorieën worden onderscheiden. Bij onderzoek naar de leeftijdsopbouw van een populatie is dat onontbeerlijke informatie.

(4) Onderzoek naar prooipopulaties en voedselkeus is een ondergeschoven kindje bij veel onderzoekers. Het is ook niet zo gemakkelijk vast te stellen wat roofvogels eten, misschien de reden waarom er zoveel fabeltjes op dit vlak in omloop zijn. De wijze van, en problemen bij, voedselonderzoek krijgen ruime aandacht. Verder wordt er een pleidooi gehouden om meer aandacht te besteden aan fluctuaties in prooipopulaties (en vooral aan het meten daarvan). Zonder kennis van de prooien blijft veel aan roofvogels onduidelijk.

(5) Kwantificatie van het leefgebied van roofvogels. Hiervoor geldt hetzelfde als bij het voedselonderzoek: dit aspect krijgt te weinig aandacht van onderzoekers, terwijl toch de leefomgeving allesbepalend is voor af- of aanwezigheid van broedende roofvogels. Het belang van stratificatie bij habitatmetingen wordt benadrukt.

(6) Methoden van uitwerking. Veldwerk is leuk, maar aan bureauwerk hebben de meeste waarnemers een broertje dood. Dat is jammer. Immers, door de gegevens op een rijtje te zetten en te vergelijken met onderzoek elders is meer diepgang in het onderzoek te brengen, worden nieuwe ideeën opgedaan en kunnen fouten worden geëlimineerd. In dit hoofdstuk worden enkele aanwijzingen gegeven voor verwerking van gegevens, waaronder de Mayfield-methode om het broedsucces te berekenen en indices om diversiteit en overlap in voedselkeus te kwantificeren (inclusief haken en ogen).

(7) Organisatie van roofvogelwerk in Nederland. Hier komt ook uitgebreid de vaststelling en opsporing van roofvogelvervolgning aan de orde: waarop letten, wat doen bij vervolging, welke instanties inschakelen.

In bijlages worden voor alle in Nederland broedende roofvogelsoorten (12 in totaal) groeicurves van nestjongen verstrekt: dagelijkse groei van vleugellengte en gewicht (bij enkele soorten ook grijpwiidte klauw, tarsus en achternagel) vanaf de geboortedag tot aan het uitvliegen. Met deze tabellen is de exacte leeftijd van de jongen na te gaan en is in de meeste gevallen geslachtsbepaling mogelijk. Deze gegevens zijn uniek. Nooit eerder zijn zulke volledige groeicurves gepubliceerd, laat staan van alle soorten bij elkaar (ook niet in het buitenland).

Al met al hopen we dat deze handleiding in velerlei behoeften zal voorzien. Veldwaarnemers worden geïnstrueerd en daarmee behoed voor fouten, ringers van nestjongen leren wegen en meten, fabeltjes worden ontkracht, opsporingsambtenaren (Algemene Inspectie Dienst, politie) krijgen een steun in de rug bij hun werk, terreineigenaren (provinciale landschappen, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, maar ook boeren, burgers en buitenlui) leren de waarde van hun grondgebied nog meer te waarderen en geïnteresseerden wordt een kijkje in de keuken van roofvogels en roofvogelwaarnemers gegund. Uiteindelijk komt al die kennis ten goede aan roofvogels: zonder kennis en zonder draagvlak is bescherming nauwelijks mogelijk.

U kunt het boek bestellen door fl. 27,50 plus fl. 5,- portokosten over te maken op giro 76284 t.n.v. Werkgroep Roofvogels te Appelscha, o.v.v. "Handleiding".



# Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1996

Rob G. Bijlsma en Christiaan de Vries

In 1996 zijn op veel plaatsen in het land territoriumhoudende roofvogels geteld, nesten gecontroleerd en jongen geringd. Steeds meer roofvogelwaarnemers zien het belang van systematisch veldwerk in. Over 1996 kregen we van 2382 nesten bruikbare informatie binnen, verdeeld over elf soorten. Hieronder bevindt zich ook het eerste succesvolle broedgeval van een Zwarte Wouw in Nederland (Versteeg & Voskamp 1996).

In dit overzicht worden uitsluitend de gegevens over 1996 verwerkt die bij de Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN) en de Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland (SOVON) tot en met 31 januari 1997 op nestkaart zijn binnengekomen. Langlopende trends zullen aan bod komen voor zover beschikbaar en relevant.

## Nederland in het jaar 1996

### Landschap

Roofvogels in Nederland hebben een oppervlakte van 36.948 km<sup>2</sup> tot hun beschikking; daarbij is open water inbegrepen. Van dat oppervlak is 74% in agrarisch gebruik. Slechts 9.8% van het land bestaat uit bos. Het meeste bos, en nagenoeg al het naaldbos, is aangeplant op de droge zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland (Figuur 1b). Afgezien van de kiekendieven zijn alle Nederlandse roofvogels boombroeders. Hun verspreiding is daarom grotendeels beperkt tot de beboste delen van het land. Dit verklaart tevens het verspreidingsbeeld van de in 1996 onderzochte roofvogelparen (vergelijk Figuur 1b met Figuur 2).

Om regionale effecten op de reproductiecijfers van roofvogels te onderzoeken zal in dit artikel het materiaal worden gesplitst naar provincie (Figuur 1a). Deze ietwat lompe indeling doorkruist zinniger indelingen naar bodemsoort en grondgebruik. Dat wordt mooi geïllustreerd door de provincie Gelderland: de grofzandige Veluwe vertegenwoordigt een totaal andere habitat (bos/heide) dan de rivierklei in Betuwe en IJsselvallei (agrarisch) of de fijnzandige zandgronden van de Achterhoek (mengeling van agrarisch en bos). De omstandigheden waaronder een Sperwer op de Veluwe moet leven zullen ongetwijfeld sterk afwijken van wat een Sperwer in de Achterhoek tegenkomt. Niettemin wordt voorlopig volstaan met een provinciale opsplitsing van de nestkaarten, ook al omdat van niet alle habitattypes in alle delen van het land voldoende materiaal beschikbaar was.

### Weersomstandigheden in januari-augustus

Het jaar 1996 was koud, zeer droog en zonnig. Januari, februari en maart waren zeer

koude maanden. De laagste temperatuur,  $-21.0^{\circ}\text{C}$ , werd op 8 februari in Twente gemeten. Tot en met begin april was het koud. De eerste warme dag in De Bilt werd pas op 17 april vastgesteld. Rond 20 april was het opmerkelijk warm (iets wat anders zelden voorkomt), maar de gemiddelde temperatuur in mei was met  $10.7^{\circ}\text{C}$  wederom aan de lage kant (normaal  $12.3^{\circ}\text{C}$ ). Juni begon zeer warm, met tropische dagen op 6 en 7 juni (maximum van  $33.9^{\circ}\text{C}$  in De Bilt op 7 juni). De tweede helft van juni was koel. Ook juli was aan de koele kant. Augustus was iets warmer dan normaal:  $17.3^{\circ}\text{C}$  tegen  $16.7^{\circ}\text{C}$ . De gemiddelde temperatuur over de maanden juni, juli en augustus kwam met  $16.4^{\circ}\text{C}$  vrijwel overeen met het langjarig gemiddelde van  $16.2^{\circ}\text{C}$  (JOW-Bulletin 93, nummer 13).

### **Voedselomstandigheden**

Helaas worden de prooipopulaties van roofvogels niet systematisch bijgehouden in Nederland. Toch valt er wel iets te zeggen over de stand van enkele belangrijke prooi-soorten.

Diverse muizensoorten waren in de winter van 1995/96 talrijker dan gewoonlijk: dwergmuis (in ieder geval op Drentse heidevelden), bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis en aardmuis. Van deze soorten zijn vooral veldmuis, bosmuis en rosse woelmuis belangrijk als prooiën voor muizeneters als Bruine Kiekendief, Grauwe Kiekendief, Buizerd en Torenvalk. Dat het percentage veldmuis in ransuilbraakballen uit Drenthe in 1996 niet hoger was dan in het jaar daarvoor (zie Van Manen 1996) heeft te maken met het feit dat aardmuis, bosmuis en dwergmuis eveneens piekaantallen te zien gaven. De veldmuizenpiek kwam daardoor gedempt in het ransuilvoedsel terecht.

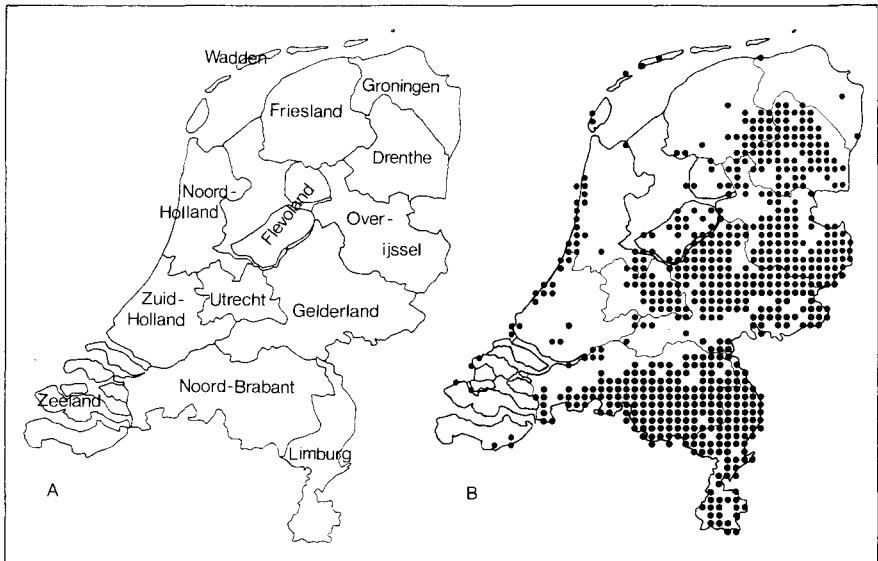
Ondanks de strenge winter van 1995/96 was de sterfte onder zangvogels waarschijnlijk gering. Dat had te maken met een zeer goede oogst van beukennotjes (en andere zaden), waardoor de wintersterfte op een laag niveau bleef en de vogels in goede conditie aan het broedseizoen begonnen.

Al met al lijkt het niet gewaagd te stellen dat het voedselaanbod in grote delen van Nederland in ieder geval in de periode januari tot en met juli gunstig was voor roofvogels.

### **Werkwijze**

Het onderzoek naar Nederlandse roofvogels, althans voor zover uitgevoerd door leden van WRN en SOVON, spitst zich toe op monitoring, broedbiologie en opsporing van vervolging.

Monitoring: verspreid over het land zijn enkele tientallen mensen of groepen bezig met systematische karteringen van grote gebieden. Met ingang van 1997 zullen aparte monitoring-formulieren beschikbaar zijn via SOVON. Deze vormen een onderdeel van het lopende monitoringprogramma van SOVON, maar zijn specifiek gericht op roofvogels.



Figuur 1. Provinciale indeling van Nederland (A) en atlasblokken van 5x5 km waarin >100 ha bos voorkomt (B). *Overview of provinces in The Netherlands (A) and 5x5 km-squares in which >100 ha of woodland occurs (B).*

Broedbiologie: in 1996 werd door medewerkers van de WRN voor het eerst gebruik gemaakt van de nestkaart van SOVON. Deze verving het roofvogelformulier zoals dat tot die tijd werd gebruikt. Een deel van de formulieren was onbruikbaar omdat de vermelde gegevens te weinig gespecificeerd waren (bijvoorbeeld geen controledata), andere formulieren waren slechts beperkt bruikbaar (alleen ringdatum en geringe aantallen jongen vermeld). Alle nestkaarten zijn gecontroleerd op fouten en omissies (atlasblok, Amersfoortcoördinaten, gegevens van de nestcontroles, enzovoort). Het legbegin is berekend met behulp van meerdere controles in de eilegfase (uitgaande van de productie van één ei per twee dagen). Dit kwam echter zelden voor, gewoonlijk alleen bij Torenvalken in nestkasten. In de meerderheid van de gevallen werd de start van de eileg berekend met behulp van de leeftijd van het oudste jong, dat op zijn beurt werd afgeleid uit de vleugellengtes ten tijde van de laatste nestcontrole (zie Bijlsma 1997 voor nadere bijzonderheden en groeicurves van nestjongen).

Vervolg: nestverstoringen worden apart behandeld in Van Lieshout *et al.* (zie deze Takkeling).

## Werkgebieden

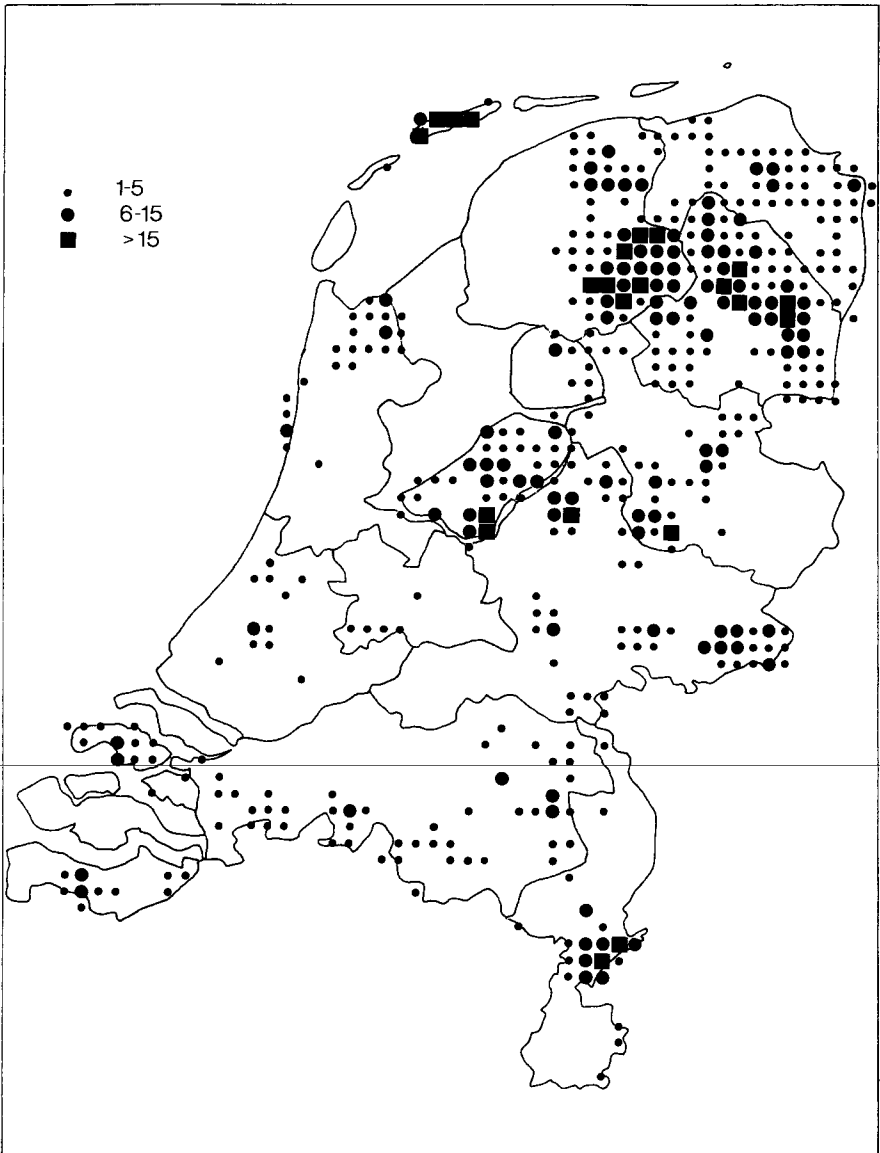
De spreiding van binnengekomen nestkaarten over het land geeft een redelijk beeld van de activiteitsgebieden van roofvogelwaarnemers (Figuur 2). Zwaartepunten zijn te ontdekken op Terschelling, in Oost-Friesland, Groningen, Drenthe, Wieringermeer, duinen Noord-Holland, Flevoland, IJsselvallei, Salland, zeer lokaal op de Veluwe, Achterhoek, Schouwen, Zeeuws-Vlaanderen, westelijk Noord-Brabant, ten zuiden van Tilburg, rond Valkenswaard, de Peel en omstreken en de Roerstreek en omgeving.

De witte plekken op de kaart zijn maar gedeeltelijk reëel. Zo werden geen nestkaarten ontvangen van Texel, Ameland en Schiermonnikoog, terwijl hier toch nesten worden gezocht en jongen worden geringd. Hetzelfde geldt voor Lauwersmeer (kiekendieven), ZW-Friesland, de Kop van Overijssel, IJsselvallei (Sperwer), Twente, delen van de Achterhoek (vooral Sperwer), het Rijk van Nijmegen (Sperwer en Havik), de binnenduinrand van Zuid-Holland, Noord-Brabant (vooral Sperwer), het rivierengebied en Noord- en Zuid-Limburg. In veel gevallen gaat het om langlopend onderzoek of ringwerk in vaste gebieden, toegespitst op één of enkele soorten. Daarnaast wordt er in een aantal gebieden weliswaar uitgebreid naar roofvogels gekeken, maar blijven de meldingen beperkt tot niet-gespecificeerde territoria of nesten (ZO-Drenthe, Overijssel, Het Gooi) of ringgegevens zonder nadere aanduiding van ringdatum en maten en gewichten van nestjongen (Het Gooi, Achterhoek, Limburg).

Niettemin zijn er diverse "echte" witte plekken op de kaart te vinden: de kleigebieden van NO-Friesland, Utrecht (zelfs de Utrechtse Heuvelrug, toch een roofvogelrijk gebied), Zuid-Holland, grote lappen van de Veluwe (afgezien van boswachterij Nunspeet en omgeving en Planken Wambuis een gapend gat!), de Betuwe, de kleigronden van Noord-Brabant en grote delen van Zuid-Limburg. Deze gebieden komen deels overeen met roofvogelarme streken (weinig of geen bos, beperkte aanwezigheid van moerassig terrein). Dat kan echter niet worden gezegd van Utrecht, het rivierengebied en de Veluwe. Dit zijn roofvogelrijke gebieden die niet worden gedekt door roofvogelaars.

## Aantal geringde nestjongen

Deels op initiatief van de WRN, maar ook op grote schaal daarbuiten, worden in Nederland jaarlijks forse aantallen roofvogels geringd. Deze gegevens worden centraal opgeslagen door de Nederlandse Ringcentrale. In Noord-Nederland (Groningen, Friesland en Drenthe) worden roofvogelringers geïnstrueerd om nesten ook in de eifase te bezoeken (om legselgrootte vast te stellen) en om nestjongen niet alleen te ringen, maar vooral ook te wegen, te meten en op geslacht te brengen. Deze werkwijze levert oneindig veel meer informatie op dan wanneer alleen een ring rond een poot wordt gedrukt (in de hoop daar ooit eens een terugmelding van te krijgen). Gelukkig raken steeds meer ringers daar ook van overtuigd.



Figuur 2. Kwantitatieve verspreiding (per 5x5 km) van binnengekomen nestkaarten van roofvogels (N=2382) over Nederland in 1996. *Quantitative distribution (5x5 km) of 1996-nestcards of raptors (N=2382) in The Netherlands.*



Teke iing - Martin Brandsma

In 1996 werden in totaal 7735 nestjongen van tien roofvogelsoorten geringd, bijna 1000 meer dan in het jaar daarvoor (Tabel 1). Die toename heeft vermoedelijk te maken met het feit dat 1996 een veel voedselrijker jaar was dan 1995, vooral wat betreft muizen (rosse woelmuis, aardmuis, veldmuis, bosmuis en dwergmuis waren talrijk in 1996, en juist niet in 1995). Meer voedsel betekent grotere legsels en meer uitvliegende jongen. Mogelijk heeft ook een iets grotere inspanning van nestenzoekers en ringers geleid tot de stijging in geringde aantallen.

De verdeling van de ringen over de soorten is ongelijkmatig. Eigenlijk worden alleen Bruine Kiekendief, Havik, Sperwer, Buizerd en Torenvalk in noemenswaardige aantallen geringd. En zelfs bij deze soorten (afgezien van de Torenvalk) levert de huidige inspanning nog te weinig terugmeldingen op om zonder geavanceerde trucs overlevingskansen te berekenen. Dat probleem wordt nog groter indien naar sekse gescheiden overlevingskansen berekend moeten worden, iets wat bij de seksueel dimorfe roofvogels (vrouwjes zijn groter en zwaarder dan mannetjes) een absolute noodzaak is om biologisch relevante gegevens te krijgen.



Foto: Juvenile man Buizerd, 39 dagen oud, net voor het uitvliegen. Bokkenleegte, 25 juni 1996 (Rob Bijlsma).

Tabel 1. Geringde aantallen nestjonge roofvogels in 1995 en 1996 (bron: Nederlandse Ringcentrale, voor Grauwe Kiekendief 1996 aangevuld door Ben Koks). *Number of nestling raptors ringed in The Netherlands (subdivided by province) in 1995 and 1996 (source: Dutch Ringing Centre).*

1995										
Regio	Wesp	Brki	Blki	Grki	Havi	Sper	Buiz	ToreBoom	Slec	
<i>Region</i>	<i>Papi</i>	<i>Caer</i>	<i>Ccya</i>	<i>Cpyg</i>	<i>Agen</i>	<i>Anis</i>	<i>Bbut</i>	<i>Ftin Fsub</i>	<i>Fper</i>	
Wadden	0	248	77	0	0	23	0	98	0	0
Groningen*	0	113	-	28	52	35	63	154	3	0
Friesland*	0	101	0	0	114	137	183	354	10	0
Drenthe	18	6	0	0	172	160	194	245	7	0
Overijssel	4	17	0	0	45	42	73	151	3	0
Flevoland	1	9	0	0	90	4	266	99	0	0
Gelderland	9	0	0	0	105	381	113	345	16	0
Utrecht	0	3	0	0	3	4	16	21	0	0
Noord-Holland	0	54	0	0	18	5	16	348	3	0
Zuid-Holland	0	5	0	0	0	6	6	332	3	0
Zeeland	0	46	0	0	0	9	0	90	0	0
Noord-Brabant	0	49	0	1	25	220	41	138	4	0
Limburg	10	0	0	0	208	138	212	378	0	0
Totaal <i>Total</i>	42	651	77	29	832	1164	1183	2753	49	0
1996										
Regio	Wesp	Brki	Blki	Grki	Havi	Sper	Buiz	ToreBoom	Slec	
<i>Region</i>	<i>Papi</i>	<i>Caer</i>	<i>Ccya</i>	<i>Cpyg</i>	<i>Agen</i>	<i>Anis</i>	<i>Bbut</i>	<i>Ftin Fsub</i>	<i>Fper</i>	
Wadden	0	225	74	0	0	12	4	57	6	0
Groningen*	0	54	0	11	34	53	105	129	7	0
Friesland*	5	147	0	7	137	161	392	451	16	0
Drenthe	25	3	0	0	168	125	337	39	0	0
Overijssel	9	7	0	0	54	147	126	205	5	0
Flevoland	2	4	0	4	115	36	338	76	0	0
Gelderland	18	5	0	0	126	473	194	327	13	0
Utrecht	2	0	0	0	1	9	12	34	1	0
Noord-Holland	0	44	0	0	17	38	26	383	3	0
Zuid-Holland	0	0	0	0	5	11	2	324	4	0
Zeeland	0	107	0	0	0	13	2	98	0	0
Noord-Brabant	0	34	0	0	75	217	60	34	12	0
Limburg	5	0	0	0	182	192	200	494	23	3
Totaal <i>Total</i>	66	630	74	22	914	1487	1798	2651	90	3

\* exclusief Waddeneilanden/excluding Wadden Sea islands



## Soortbesprekingen

### **Wespendief *Pernis apivorus***

In 1996 kwamen van 47 paren bruikbare gegevens binnen op nestkaart (voor de verdeling naar provincie, zie Bijlage 1). De leeftijd van oudervogels werd bij 20 mannetjes en 25 vrouwtjes vastgesteld: in alle gevallen ging het om volwassen vogels. Het gemiddelde legbegin viel op 29 mei (Bijlage 2). De legselgrootte bedroeg 1x 1 en 27x 2 eieren (Bijlage 3). Veel nesten worden pas in de jongenfase gevonden, maar omdat Wespendieven alleen bij hoge uitzondering een 3-legsel produceren, is een 2-broedsel gelijkgesteld aan een 2-legsel (bij andere soorten mag deze constructie niet worden toegepast). Het aantal uitgevlogen jongen per paar was 6x 1 en 31x 2 (Bijl. 4). Voor de nestelende Wespendieven was 1996 geen slecht jaar. Bijna alle paren waarvan bekend was dat ze een legsel hadden geproduceerd, wisten ook jongen groot te brengen. Toch is het aantal uitgevlogen jongen/succesvol paar ongeschikt om iets over de reproductie-capaciteit van Wespendieven te weten te komen. De belangrijkste factor is namelijk het aantal paren dat daadwerkelijk tot broeden overgaat. Hier is vrijwel niets over bekend. Dat hoeft geen verbazing te wekken. Het is al moeilijk genoeg om een nest te vinden, laat staan dat alle territoria worden opgespoord en vastgesteld kan worden of een paar tot eileg overgaat of niet. Dit vergt een forse investering in tijd en mankracht in de juiste periode van het jaar (juni tot en met augustus) in een groot gebied (>5000 ha, waarvan >50% bos). In Midden-Drenthe (boswachterijen Gieten, Borger, Hooghalen Grolloo en Schoonloo, in totaal 6880 ha) worden deze gegevens sinds 1992 door Willem van Manen verzameld (Tabel 2). Hieruit komt mooi naar voren dat de stand van Wespendieven in die jaren gelijk is gebleven, maar dat het aandeel paren dat tot eileg overging sterk schommelde van jaar op jaar. Het aandeel paren dat uiteindelijk succesvol jongen wist groot te brengen (betrokken op het aantal bezette territoria) varieerde maar liefst met een factor drie en kwam de 50% niet te boven (Tabel 2).

Tabel 2. Aantal territoria van Wespendieven in de boswachterijen Gieten, Borger, Hooghalen, Grolloo en Schoonloo (6880 ha) in 1992-96, alsmede aantal nesten in die territoria die bezet waren, waarin eileg plaatsvond, waarin eieren uitkwamen en waarin jongen uitvlogen (bron: Willem van Manen). *Total number of territories in Central Drenthe (6880 ha) in 1992-96, and number of territories in which nests were occupied, egg-laying commenced, eggs hatched and young fledged.*

Jaar <i>Year</i>	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal territoria <i>Number of territories</i>	11	11	11	10	11
Nesten <i>Nests</i>					
Bezet <i>Occupied</i>	6	4	6	6	7
Met eileg <i>Egg-laying</i>	5	4	2	5	6
Met uitgekomen eieren <i>Hatching</i>	5	4	2	5	5
Met uitgevlogen jongen <i>Fledging</i>	4	4	2	5	4
Territoria succesvol <i>Successful territories (%)</i>	36	36	18	50	30

### **Rode Wouw *Milvus milvus***

Van de Rode Wouw zijn geen nestkaarten binnengekomen. Evenmin zijn er aanwijzingen dat er door Rode Wouwen is gebroed in Nederland. Dit beeld is typerend voor de huidige stand van zaken: incidenteel broedpogingen (zelden succesvol) en zeker niet jaarlijks. Roofvogelvervolging, en dan met name door misbruik van gif, blijft het grootste obstakel voor succesvolle vestiging van Rode Wouwen in Nederland.

### **Zwarte Wouw *Milvus migrans***

Het jaar 1996 gaat de boeken in als het eerste jaar waarin Zwarte Wouwen succesvol broedden in Nederland. Dit geval is uitgebreid gedocumenteerd door Versteeg & Voskamp (1996). De vogels nestelden in km-hok 203-468, bij de recreatieplas Bussloo (Gelderland). Het nest zat in een populier op 16 m hoogte. Er werd één vliegvlug jong gezien (laatste waarneming van dit jong op 3 september).

### **Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus***

De Bruine Kiekendief is de toonaangevende roofvogelsoort van waterrijke gebieden. Die status is hij plaatselijk aan het kwijtraken aan Buizerd en Havik, vooral in gebieden waar verruiging en verbossing optreedt (Kop van Overijssel is een mooi voorbeeld). Niettemin is het nog een talrijke roofvogel in laaggelegen Nederland. De meeste nestkaarten waren afkomstig van Terschelling, uit Groningen, de Wieringermeer, NW-Overijssel en Zeeland. Uit Friesland, een ander bolwerk, waren nog geen gegevens binnengekomen (wel veel nesten gevonden en gecontroleerd in het merengebied van ZW-Friesland). Het ontbreken van informatie uit Flevoland is frappant; toch een belangrijk broedgebied binnen Nederland! Misschien dat hier de komende jaren meer nestkaarten boven water komen.

Het legbegin lag gemiddeld op 27 april (Bijlage 2). In Groningen en Noord-Holland begonnen de paren gemiddeld op 3 mei met de eileg, 4-9 dagen later dan op andere locaties in het land. Vermoedelijk is de steekproef te klein om betekenis aan deze regionale verschillen te hechten (Tabel 3). Dat geldt ook voor verschillen in legselgrootte en jongenproductie. Toch valt niet uit te sluiten dat er lokale verschillen in voedselaanbod een rol spelen. Zo wordt voor Groningen expliciet gemeld dat het uitbundige veldmuizenaanbod in het voorjaar plotseling sterk afnam (Koks & Visser 1997), terwijl dat bijvoorbeeld in Drenthe niet het geval was (eigen waarnemingen). Een aanwijzing voor een slechte veldmuizenstand in Groningen is ook te destilleren uit het gemiddeld late legbegin in 1996 ten opzichte van de voorafgaande jaren (Tabel 4).

Deze gegevens maken direct duidelijk dat het zinvol is om op meerdere plaatsen in het land materiaal te verzamelen. Idealiter zou tegelijkertijd ook het prooiaanbod gemonitord moeten worden.

Tabel 3. Legbegin (25/4 = 25 april, etc), legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen van Bruine Kiekendieven in verschillende delen van Nederland in 1996; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren. *Onset of laying (25/4 = 25 April, etc), clutch size and number of fledglings (in each case mean, SD and N) of Marsh Harriers in various parts of The Netherlands in 1996.*

Provincie/Regio <i>Province/Region</i>	Legbegin			Legselgrootte			Aantal uitgevlogen jongen		
	<i>Onset of laying</i>			<i>Clutch size</i>			<i>Number of fledglings</i>		
	Gem	SD	N	Gem	SD	N	Gem	SD	N
Terschelling	25/4	6.8	50	4.5	0.8	27	3.0	6.8	36
Friesland	24/4	3.5	4	5.0	0.0	2	3.2	1.0	4
Groningen	3/5	10.4	16	4.9	0.9	24	3.0	1.2	18
Overijssel	29/4	2.6	5	5.0	0.9	6	3.7	0.6	3
Noord-Holland	3/5	10.4	14	4.5	1.4	6	3.6	0.8	15
Zeeland	25/4	9.2	22	3.9	1.1	7	3.7	1.4	26
Noord-Brabant	25/4	10.4	11	5.4	1.4	10	3.9	0.9	10

Tabel 4. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen van Bruine Kiekendieven in Groningen in 1991-96; resp. gemiddelde (x), standaardafwijking (SD), spreiding in de waarden (Range en R) en aantal paren waarover berekend (N). *Onset of laying, clutch size and number of fledglings (in each case mean, SD, range and number of nests) of Marsh Harriers in the province of Groningen in 1991-96.*

Jaar <i>Year</i>	Legbegin				Legselgrootte				Uitgevlogen jongen			
	<i>Onset of laying</i>				<i>Clutch size</i>				<i>No. of fledglings</i>			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	N
1991	30/4	10.1	17/4-9/5	3	-	-	-	-	3.0	0.8	2-4	3
1992	30/4	8.8	18/4-13/5	11	5.2	0.4	5-6	5	3.9	0.9	2-5	13
1993	20/4	7.7	13/4-12/5	10	4.6	0.5	4-5	5	3.7	0.4	3-4	10
1994	2/5	9.1	18/4-15/5	12	4.0	0.9	3-6	8	2.7	0.7	2-4	12
1995	28/4	5.8	21/4-5/5	6	3.5	0.5	3-4	2	2.8	0.9	2-4	6
1996	3/5	10.4	20/4-26/5	16	4.9	0.9	4-7	24	3.0	1.2	1-5	18

### Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*

Op enkele gevallen na is het voorkomen van Blauwe Kiekendieven in Nederland beperkt tot de Waddeneilanden. Er kwamen 43 nestkaarten binnen: 40 van Terschelling, 2 van Vlieland en 1 uit Drenthe. Het Drentse geval heeft betrekking op een mislukte broedpoging in Boswachterij Gieten/Borger; het wordt uitgebreid beschreven door Santing (1997). Van de Amelandse populatie werd separate informatie verkregen via de Ringgroep Ameland.

Van 17 paren kon het legbegin (van het eerste ei) worden berekend, namelijk 14x van Terschelling, 2x van Vlieland, 1x van Drenthe: 12 mei (spreiding 14 april - 1 juni, SD=13.2). De gemiddelde legselgrootte bedroeg 3.77 (1x 2, 4x 3, 6x 4, 1x 5 en 1x 6 eieren/legsel, SD=0.97, N=13). De gemiddelde broedselgrootte tijdens het ringen beliep 2.45 (3x 1, 3x 2, 2x 3 en 3x 4 jongen/broedsel, SD=1.16, N=11).

De reproductie van Blauwe Kiekendieven vertoont de laatste jaren een zorgelijke

ontwikkeling. Op Terschelling, bijvoorbeeld, deden slechts 28 van de 40 paren een broedpoging; hiervan brachten slechts 11 paren één of meer jongen groot (in totaal 24-25 jongen). Zo'n gering reproductiecijfer moet op de wat langere termijn leiden tot een populatiedaling, tenzij de waddenpopulatie van buitenaf wordt aangevuld. Voor dat laatste bestaan geen aanwijzingen, eerder het omgekeerde. Het is namelijk opvallend dat er zich onder de broedvogels van de Wadden veel geringde dieren (met Nederlandse ringen!) bevinden, waarschijnlijk ter plaatse als nestjong geringde vogels. Mochten de Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden inderdaad een min of meer gesloten populatie vormen, dan is op korte termijn een populatiedaling te verwachten. Op Ameland is dat al enige jaren zichtbaar. Hier werden in 1987-96 resp. (met tussen haakjes het aantal geslaagde nesten) 15 (9), 22 (10), 22 (13), 26 (10), 22 (10), 24 (12), 24 (11), 16 (11), 15 (9) en 15 (9) paren vastgesteld (Ringgroep Ameland). Het is opmerkelijk dat het aantal succesvolle nesten per jaar in die periode zeer constant op 9-11 bleef hangen. Zijn dit "goede" paren, bewoners van de beste plekken ... of wat? Toch heeft dit constante "succes-niveau" niet kunnen verhinderen dat de jongenproductie per paar de laatste jaren behoorlijk is ingezakt; nesten met 4 of meer jongen zijn schaars geworden (Tabel 5). Dit verschijnsel is ook op Terschelling opgemerkt (Tabel 5).

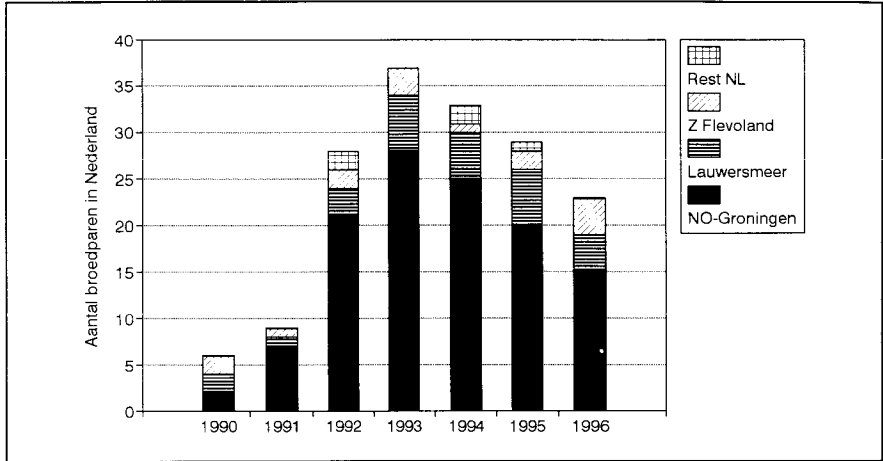
Tabel 5. Aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Blauwe Kiekendieven op Ameland in 1990-96 (bron: Ringgroep Ameland) en op Terschelling in 1994-96 (T. Bakker). *Number of fledglings per successful pair of Hen Harriers on Ameland in 1990-96 (source: Ringgroep Ameland) and on Terschelling in 1994-96 (T. Bakker).*

Jaar Year	Aantal uitgevlogen jongen per paar					<i>Number of fledglings/pair</i>	
	1	2	3	4	5	Gemiddeld Mean	SD
<b>Ameland</b>							
1990	0	4	3	3	0	2.9	0.8
1991	2	3	4	0	0	2.2	0.8
1992	3	2	2	3	1	2.7	1.4
1993	0	4	4	2	0	2.8	0.7
1994							
1995	3	4	1	1	0	2.0	0.9
1996	4	4	1	1	0	1.9	0.9
<b>Terschelling</b>							
1994	2	5	2	3	1	2.7	1.2
1995	3	4	5	0	0	2.2	0.8
1996	3	3	1	3	0	2.4	1.2

De reden(en) voor het lage reproductiecijfer zijn onbekend. Lokaal spelen menselijke vervolging en kattenpredatie mogelijk een rol (Texel, Ameland, Terschelling), maar het is aannemelijker dat veranderingen in het voedselaanbod een dikke vinger in de pap hebben (volgend op habitatveranderingen, zoals verruiging van het duin?). En wat te denken van de sterke toename van de Bruine Kiekendief op de Waddeneilanden? Heeft

dit concurrentie om de schaarser wordende voedselvoorraden tot gevolg? Deze onderwerpen verdienen op korte termijn meer aandacht.

### Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*



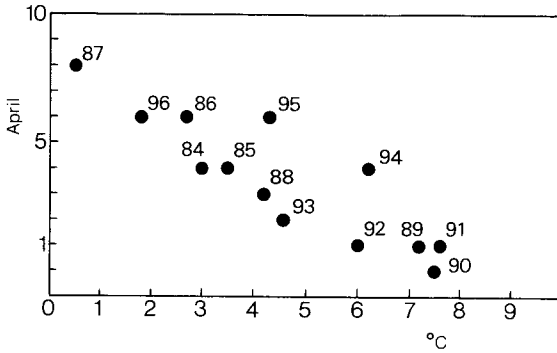
Figuur 3. Aantalsontwikkeling van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 1990-96. *Trend of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 1990-96.*

Deze soort wordt door Ben Koks en zijn medewerkers jaarlijks landdekkend geïnventariseerd. De gegevens over 1996 worden uitgebreid uiteengezet in deze Takkeling (Koks & Visser 1997). Hier zij het voldoende te melden dat er 23 paren werden opgespoord in Lauwersmeer (4), Groningen (15) en Zuidelijk Flevoland (4). Dankzij beschermingsmaatregelen in samenspraak met boeren, loonwerkers en grasdrogerijen wisten uiteindelijk 23 jongen het vliegvlugge stadium te bereiken (Bijlage 2-4 voor respectievelijk legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar). De aantalsontwikkeling in Nederland over 1990-96 laat de recente trend goed zien: enkele paren in 1990, sterke toename tot en met 1993 en vervolgens een flauwe teruggang tot en met 1996 (Figuur 3).

### Havik *Accipiter gentilis*

Gezien de strenge winter van 1995/96, en vooral de koude maand maart, was de verwachting dat Haviken in 1996 laat met de eileg zouden beginnen (Bijlsma 1993). Dat bleek maar ten dele het geval; alleen in Groningen waren de Haviken enkele dagen later dan in 1995, maar toen waren ze gemiddeld genomen ook wel erg vroeg (Bijlage 5). Het legbegin correleert beter met de gemiddelde temperatuur in maart (de maand waarin het

vrouwtje ophoudt met jagen en door het mannetje van voedsel wordt voorzien, voorafgaande aan de eileg): voor Drenthe is dat terug te vinden in Figuur 4.



Figuur 4. Gemiddeld legbegin van Haviken in Drenthe (y-as) in relatie tot de gemiddelde maarttemperatuur bij Eelde. *Mean onset of laying (y-axis) in relation to mean March temperature (°C) at Eelde in Drenthe.*

Over het hele land genomen was er een vrij ruime variatie in legbegin, van 20 maart tot 7 mei (Tabel 6). De late starters in eind april en mei zijn waarschijnlijk (in enkele gevallen zeker) paren waarvan het eerste legsel vroegtijdig mislukte en die een nieuw legsel produceerden. Opvallend is het late legbegin in Noord-Holland. Vermoedelijk heeft dat te maken met het feit dat de populatie hier nog in de groei is en deels uit eerstejaars broedvogels bestaat. Onder vijf op leeftijd gebrachte vrouwtjes werden hier drie adulte en 2 onvolwassen broedvogels geregistreerd (Leon Kelder). Eerstejaars vogels beginnen gemiddeld later met de eileg en produceren kleinere legfels en kleinere broedsels (Bijlsma 1993). Daar komt voor de Kop van Noord-Holland bij dat er roofvogelvervolging bij nesten (schot hagel in nest) is geconstateerd.

Landelijk gezien zijn eerstejaars broedvogels onder Haviken buitengewoon schaars geworden. In totaal werden 97 mannetjes en 170 vrouwtjes op leeftijd gebracht; hieronder waren resp. 1 (1%) en 16 (9.4%) in jeugdkleed. Dit is een duidelijk teken dat de populatie in grote delen van het land stabiel is, iets wat ook al zichtbaar was in de gelijkblijvende stand sinds de jaren tachtig.

Tabel 6. Gemiddeld(e) legbegin (1/4 = 1 april), legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar (met standaardafwijking en aantal paren waarop gebaseerd) van Haviken in verschillende provincies in 1996. *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings (including SD and number of nests) of Goshawks in Dutch provinces in 1996.*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem	SD	N	Gem	SD	N	Gem	SD	N
Groningen	1/4	5.8	10	3.7	0.9	9	2.7	1.0	17
Friesland	4/4	10.2	26	3.5	0.9	41	2.9	0.9	41
Drenthe	6/4	7.2	81	3.5	0.8	73	2.8	0.9	86
Overijssel	4/4	6.5	11	3.5	0.8	13	2.8	0.9	14
Gelderland	8/4	10.4	20	3.6	0.7	16	3.0	0.9	20
Flevoland	6/4	7.4	43	3.0	0.0	2	2.6	1.0	46
Noord-Holland	16/4	8.5	2	3.5	0.6	6	2.2	0.9	10
Noord-Brabant	7/4	7.2	17	3.5	1.3	4	2.9	1.0	35
Limburg	2/4	6/2	7	3.9	0.3	12	3.0	1.1	21

De legselgrootte varieerde van 1 tot 5 eieren en was gemiddeld 3.54 (Bijlage 3). Tussen de verschillende provincies werd weinig variatie in legselgrootte gevonden. De enige uitschieter betreft Limburg met een verbazingwekkend hoog percentage 4-legsels (elf van de twaalf, Tabel 6). De Havik is een mooi geval van een soort die zijn legselgrootte niet aanpast aan de populatiedichtheid: ongeacht de stand produceren Haviken meestal 3- en 4-legsels.

Het aantal vliegvlugge jongen per paar varieerde van 2.2 in Noord-Holland tot 3.0 in Gelderland en Limburg (Tabel 6). In Noord-Holland kan het relatief hoge aandeel jonge broedvogels een rol hebben gespeeld in het lage jongental (zie hierboven). In de rest van Nederland, waar de stand al geruime tijd stabiel is en adulte vogels de dienst uitmaken binnen de broedpopulatie, schommelt het reproductiecijfer dicht rond het gemiddelde van 2.8/succesvol paar.

In 240 nesten werden alle jongen op geslacht gebracht; hier werden 365 mannetjes en 302 vrouwtjes geregistreerd, ofwel een secundaire sexratio (% mannetjes in het late nestjongenstadium) van 54.7%. Hoewel het aandeel mannetjes enige variatie van jaar op jaar te zien kan geven, is een mannenoverschot kenmerkend voor de Havik. Dit kan worden geïllustreerd met de gegevens uit Flevoland, waar alleen in 1994 en 1995 minder mannetjes dan vrouwtjes op de nesten werden aangetroffen. Het hoe en (mogelijke) waarom van zo'n scheve geslachtsverhouding zal door Dijkstra *et al.* (in prep.) nader worden uitgespit. In ieder geval wordt bij deze de waarnemers op het hart gedrukt nestjonge Haviken niet alleen foutloos te seksen (zie Bijlsma 1997 voor de manier waarop dat moet) maar vooral *alle* jongen binnen een nest te seksen. Dit geldt zeker voor de ringers: jonge Haviken kunnen al vanaf levensdag 14 foutloos op geslacht worden gebracht. Mochten bij een nestcontrole één of enkele jongen nog te klein zijn

om gesekt te worden, dan moet de ringer over tien dagen terugkomen. Het gaat per slot van rekening niet om het zoveel mogelijk ringen van jongen, maar om het verzamelen van zinvolle informatie.

Tabel 7. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Haviken (ten tijde van het ringen) in Flevoland in 1989-96. *Secondary sex ratio of nestling Goshawks (at ringing age) in Flevoland in 1989-96.*

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>
1989	22	16	38	57.9	13
1990	31	19	50	62.0	17
1991	10	7	17	58.8	7
1992	27	18	45	60.0	17
1993	38	24	62	61.3	23
1994	47	52	99	47.5	38
1995	44	47	91	48.4	37
1996	67	54	121	55.4	47
Totaal <i>Total</i>	286	237	523	54.7	199

### **Sperwer *Accipiter nisus***

De Sperwer krijgt in Nederland veel aandacht. Buiten de activiteiten van de WRN om (in 1996 betrekking hebbend op 261 nesten, zie Bijlage 1) wordt er op vijf vaste locaties gericht onderzoek naar Sperwers gedaan: in de westelijke Achterhoek door Stef van Rijn (in 1996 34 paren op 75 km<sup>2</sup>), in de zuidelijke IJsselvallei door Jan van Diermen (in 1996 16 paren op 36 km<sup>2</sup>), in het Rijk van Nijmegen door Gerard Müskens en Ronald Zollinger (in 1996 45 paren op 95 km<sup>2</sup>), in oostelijk Noord-Brabant door Jan van Diermen (in 1996 43 paren op 180 km<sup>2</sup>) en in westelijk Noord-Brabant door Hans Donkers (25 paren op 240 km<sup>2</sup>). In totaal gaat het dan om meer dan 400 nesten, ofwel een kleine 10% van de Nederlandse populatie! De detailonderzoeken zijn niet in het databestand van de WRN opgenomen, maar worden te zijner tijd separaat door de respectievelijke waarnemers uitgewerkt (zie bijvoorbeeld Van Diermen 1996).

De Sperwers waren er in 1996 vroeg bij; het gemiddelde legbegin viel op 28 april, maar de eerste vogel legde al op 14 april haar eerste ei (in de zuidoostelijke Achterhoek). Een zeer late start werd in Overijssel geconstateerd door Henk-Jan Ottens; een adult paar begon hier op 11 juni een nalegsel van 4 eieren, nadat een eerder legsel van 6 eieren van hetzelfde vrouwtje (aangetoond met behulp van ruipennen) was mislukt. Over een langere reeks van jaren bekeken begonnen Sperwers in 1996 betrekkelijk vroeg met broeden (Bijlage 6). Als de weersomstandigheden in de maand vóór de eileg een rol zouden spelen bij het legbegin, zou er een gradiënt van vroeg naar laat zichtbaar moeten zijn van Zeeland (relatief warme ZW-hoek van Nederland) naar Groningen/Drenthe (relatief koude NO-hoek). Die trend lijkt er een beetje in te zitten (Tabel 8), maar er is



meer materiaal nodig om zekerheid te hebben (bovendien moeten de gegevens apart voor adulte paren en paren met één of beide vogels in eerstejaars kleed worden bewerkt). Het is in ieder geval verheugend te zien dat nu ook Zeeland is toegetreden tot de provincies met broedende Sperwers; nu nog de Havik!

Tabel 8. Gemiddeld(e) legbegin (29/4 = 29 april, etc), legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar (met standaardafwijking en aantal paren waarop gebaseerd) van Sperwers in verschillende provincies in 1996. *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings (including SD and number of nests) of Sparrowhawks in Dutch provinces in 1996.*

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	29/4	8.2	9	5.1	0.8	12	3.9	1.1
Friesland	30/4	9.0	28	4.8	1.0	35	3.7	1.3	38
Drenthe	27/4	6.8	45	4.7	1.0	38	4.1	1.1	47
Overijssel	30/4	11.7	32	4.6	1.2	14	3.8	1.2	39
Gelderland	25/4	7.9	24	4.7	0.8	13	4.6	0.8	22
Flevoland	29/4	8.7	11	5.0	1.0	3	4.1	0.9	9
Noord-Holland	5/5	11.6	4	4.6	11.0	7	3.2	1.1	5
Zeeland	26/4	6.2	4	5.0	0.0	4	3.4	1.1	5
Noord-Brabant	6/5	7.5	3	5.2	1.0	4	4.0	0.8	4
Limburg	12/5	-	1	4.0	-	1	4.5	0.8	15

De meeste Sperwers produceerden 5 eieren, met een variatie van 2-6 (Bijlage 3). Opvallend was het ontbreken van 7-legsels. De meeste 2- en 3-legsels hadden betrekking op vervolg- of nalegsels, maar in enkele gevallen viel niet uit te sluiten dat er vroeg in de eifase één of enkele eieren uit de nestkom waren verdwenen. Omdat de legselgrootte bij twee opeenvolgende bezoeken met een tussenpoos van meer dan vier dagen echter niet veranderde, zijn deze ongebruikelijk kleine legselgroottes toch als voltallig in de lijsten opgenomen. De variatie in gemiddelde legselgrootte tussen de provincies was klein (Tabel 8, maar let op de kleine steekproeven in Zuid- en West-Nederland). Een grotere variatie was zichtbaar in het gemiddelde jongental per succesvol paar: van 3.2 in Noord-Holland tot 4.5 in Limburg en 4.6 in Gelderland (overwegend gebaseerd op de ZO-Achterhoek). Hierbij moet wel worden bedacht dat in veel gebieden het ringbezoek tevens het laatste nestbezoek was. Vooral bij de Sperwer worden tussen ringbezoek en uitvliegen forse aantallen jongen van het nest geroofd door Haviken (Bijlsma 1996a). Het maakt dus nogal wat uit of er nacontroles worden uitgevoerd (zoals in Noord-Nederland bijvoorbeeld), of niet. In het laatste geval kan het jongental behoorlijk geflatteerd zijn.

De geslachtsverhouding onder ringbare nestjongen was nagenoeg gelijk: 357 mannetjes op 350 vrouwtjes (gebaseerd op 174 nesten).

Het lijkt erop alsof de kleinschalige, dorprijke landschappen in Nederland gunstiger

habitats voor Sperwers vormen dan uitgestrekte bossen en dunbevolkt boerenland (van Diermen 1996). Waarschijnlijk heeft dat te maken met het voedselaanbod (mussenaanbod in dichtbebouwd cultuurland veel groter dan in en rond grote bossen) en met de aanwezigheid van Haviken (in bossen een sterkere predatiedruk door Haviken dan in kleinschalig cultuurland). Wat dat betreft is de schaarste aan onderzoeksgegevens van de Veluwe bijzonder jammer.

Een toenemend aantal waarnemers weet de broedvogels op leeftijd te brengen met behulp van ruipenen die rond het nest worden aangetroffen. In 1996 werden er onder 38 mannetjes slechts twee eerstejaars broedvogels aangetroffen; onder 101 vrouwtjes waren dat er 17. Vooral in havikrijke gebieden is de omloopsnelheid onder de Sperwers bijzonder groot. Juist in dergelijke terreinen worden geregeld vogels in jeugdkleed als territoriumhouder vastgesteld.

### **Buizerd *Buteo buteo***

In grote delen van Nederland heeft de Buizerd de plaats van de Torenvalk ingenomen als talrijkste broedvogel. Zelfs in West-Nederland, in en rond grote steden (waaronder Amsterdam, zie Bol 1996) en op de Waddeneilanden begint de Buizerd een normale verschijning in het broedseizoen te worden. Het voordeel hiervan is dat steeds meer mensen kunnen genieten van zijn prachtige postuur, vliegvaardigheid, balts en gemiauw. Het is een gezegend mens die op loopafstand van zijn huis een Buizerd kan observeren!

De stand van de Buizerd ziet er florissant uit. Niet alleen heeft de soort zich in elk bostype als broedvogel weten te vestigen, op veel plaatsen is de populatie bovendien zeer stabiel (wat niet wil zeggen dat er geen schommelingen zijn parallel aan dal- en piekjaren van muizen). Die stabiliteit werd in 1996 onder andere zichtbaar in de leeftijdsopbouw van het broedende deel van de populatie. In totaal werden 293 mannetjes en 363 vrouwtjes betrouwbaar op leeftijd gebracht: hiervan waren resp. slechts 1 en 3 vogels in hun eerste levensjaar! Uit diverse gebieden is bovendien bekend dat ook van de niet-broedende vogels een aanzienlijk deel in adult kleed is (o.a. Friesland, Drenthe, Flevoland, Veluwe; eigen waarnemingen). Voor een jonge Buizerd wordt het waarschijnlijk steeds moeilijker om zich als broedvogel te vestigen, omdat alle plekken al zijn bezet en Buizerds lang leven. Deze omstandigheid verklaart ook waarom vervolging, zelfs op de vrij aanzienlijke schaal waarop het in Nederland plaatsvindt, geen zoden aan de dijk zet als die is bedoeld de populatie-omvang te drukken: alle opgevallen plaatsen worden ogenblikkelijk ingenomen door vogels op de wachtlijst.

Zoals verwacht was 1996 een goed buizerdjaar, zij het niet zo uitzonderlijk als 1988-89 (Bijlage 7). Dat had diverse oorzaken. Zo trok de stand van veldmuis, aardmuis, rosse woelmuis, bosmuis en dwergmuis in najaar 1995 goed aan. De uitbundige oogst van beukennotjes en andere zaden in najaar 1995 verschaftte veel muizensoorten een onuitputtelijke voedselbron. Dit leidde tot vroege worpen van bosmuizen (al in februari, gelet op het weer rond die tijd bepaald bijzonder) en zware gewichten van de volwassen

muizen. De aanwezigheid van veel muizen betekent automatisch een vroeg legbegin, grote legfels en veel jongen voor muizeneters als Buizerds. Dat de Buizerds niet nóg vroeger met broeden startten, had vermoedelijk te maken met de langaanhoudende winter; pas eind maart begon de dooi echt in te treden. Vandaar misschien ook dat 1996 niet zo'n superklapper werd als 1988 en 1989.

Een landelijk gemiddeld legbegin van 4 april is zeer vroeg (vergelijk Bijlage 2 met Bijlage 7, waarin langere reeksen voor enkele regio's in Nederland worden gegeven). Die vroege start werd in alle provincies opgemerkt, met Noord-Holland als opvallende uitschieter (Tabel 9). Blijkbaar waren de effecten van een hoge prooidierstand in het hele land merkbaar.

Dat is ook af te leiden uit de legselgrootte: een landelijk gemiddelde van 2.8 (SD=0.74, N=375) is aan de hoge kant en een provinciale variatie van 2.6-3.0 zit daar dicht omheen. In Drenthe leverde in de periode 1984-96 alleen 1989 een gemiddeld grotere legselgrootte op dan 1996 (Bijlage 7). Op een totaal van 375 complete legfels werden in 1996 maar liefst drie 5-legfels gevonden (2 in Drenthe, 1 in Zuidelijk Flevoland). Bedenk hierbij dat er tot nu toe in Drenthe onder 654 voltallige legfels in 1984-95 slechts twee maal eerder een 5-legsel werd gevonden (in 1986 en 1989)(Bijlage 7). Uit de rest van het land zijn 5-legfels zelfs geheel onbekend (de drie 5-broedsels op de ZO-Veluwe, zoals genoemd in Lensink 1993, zijn niet betrouwbaar). Overigens leverde alleen het 5-legsel uit Flevoland ook vijf uitvliegende jongen op; in de beide Drentse gevallen kwamen enkele eieren niet uit of stierven enkele kuikens in de vroege jongenfase.

Tabel 9. Gemiddeld(e) legbegin (3/4 = 3 april, etc), legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar (met standaardafwijking en aantal paren waarop gebaseerd) van Buizerds in verschillende provincies in 1996. *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings (including SD and number of nests) of Common Buzzards in Dutch provinces in 1996.*

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	6.8	29	2.8	0.6	19	2.1	0.9
Friesland	6/4	7.8	129	2.6	0.7	128	2.1	0.8	176
Drenthe	4/4	7.6	165	3.0	0.7	141	2.4	0.9	175
Overijssel	3/4	6.9	39	3.0	0.6	26	2.4	0.8	64
Gelderland	3/4	5.6	67	2.9	0.6	25	2.3	0.8	61
Flevoland	5/4	6.7	139	2.8	1.0	14	2.4	0.8	159
Noord-Holland	27/3	3.9	6	2.8	1.0	6	2.5	0.9	8
Noord-Brabant	5/4	4.8	9	3.0	0.7	5	2.4	0.7	30
Limburg	3/4	9.0	6	2.8	0.7	9	2.4	0.7	25

De jongenproductie per succesvol paar, vaak een goede maat om te zien of de broedvogels ook in staat waren veel jongen groot te brengen, kwam gemiddeld uit op 2.3

(SD=0.84, N=748). Daarmee schaarst 1996 zich in de piekjaren van Buizerds, die op hun beurt samenvallen met pieken in het muizenaanbod. De wat langer lopende reeks broedsuccesmetingen in Drenthe illustreren deze piekjaren uitstekend (Bijlage 7): 1988-90, 1993 en 1996, allemaal jaren waarvan we sterke aanwijzingen hebben dat de muizenpopulaties hun top bereikten. In deze serie was 1996 echter een heel bijzonder jaar, omdat een muizenpiek werd voorafgegaan door een strenge (en langaanhoudende!) winter. Wat zou er gebeuren: een late start van de eileg (en automatisch daaropvolgend kleinere legfels en broedsels) als uitloop van de strenge winter, of een vroege start met grote legfels en broedsels vanwege het uitbundige voedselaanbod? Tabel 10 laat zien dat het voedselaanbod in dit geval de belangrijkste factor was. Koude hoeft voor vogels ook niet erg te zijn. Immers, veren vormen uitstekend isolatiemateriaal, en door in beschutting te blijven kunnen de energiekosten bovendien worden gedrukt. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is, kunnen de energiekosten makkelijk worden gedekt, kunnen de wijfjes door hun partners in een goede conditie worden gebracht en kan vroeg met broeden worden begonnen. Dat is precies wat er in 1996 gebeurde. In dit verband zal het broedseizoen 1997 waarschijnlijk een totaal ander beeld geven. Ook hier streng winterweer (althans in december en een deel van januari), ditmaal gepaard gaande met een ineensstortende muizenpopulatie (zeker het geval bij bosmuis en rosse woelmuis, misschien niet zo sterk bij veldmuis). Buizerds zullen daarom in 1997 een minder florissant broedseizoen tegemoet gaan dan in 1996.

Tabel 10. Gemiddeld legbegin van Buizerds in Drenthe in 1984-96 in relatie tot het vorstgetal van IJnsen (1991) en de stand van de veldmuis (- = slecht, + = redelijk, ++ = goed). *Mean onset of laying of Common Buzzards in Drenthe in 1984-96 in relation to frost index (IJnsen 1991) and vole index (- = poor, + = intermediate, ++ = good).*

Jaar Year	Legbegin in april Onset of laying in April	Vorstgetal Frost index	Veldmuis Vole index
1984	9	13.6	-
1985	11	45.9	-
1986	10	40.1	+
1987	9	33.6	-
1988	5	4.7	++
1989	5	2.0	++
1990	4	3.0	++
1991	8	21.6	-
1992	9	9.6	-
1993	3	8.0	++
1994	4	13.9	-
1995	9	7.5	-
1996	4	47.7	++

De nestkaarten van 1996 zijn alle nagekeken op maten en gewichten van jongen tijdens het ringen. Op grond van gewicht, kropinhoud, lengte van achternagel, pootdikte en/of

klaaubreedte is vanaf levensdag 30 het geslacht van de jongen te bepalen (Bijlsma 1997). In 52 nesten kon op die manier de sekse van alle jongen worden vastgesteld: 64 mannetjes en 55 vrouwtjes. Hopelijk zullen steeds meer waarnemers hun nestbezoeken zó gaan uitkiezen dat ze deze maten meepakken tijdens hun reguliere meet- en weegpraktijken.

### **Boomvalk *Falco subbuteo***

Het gemiddelde legbegin van Boomvalken was 11 juni, met een spreiding van bijna een maand (28 mei tot en met 23 juni). Onder 23 paren begonnen er in 1996 slechts twee in mei met de eileg. De gemiddelde legselgrootte was 3.2 (Bijlage 2). Het aantal uitgevlogen jongen per paar varieerde van 1 tot 4 en was gemiddeld 2.5 (Bijlage 4). De geslachtsverhouding in zes nesten waarin alle jongen werden gesekst was vier mannetjes op negen vrouwtjes.

Deze cijfers lijken in niets af te wijken van wat in eerdere decennia in Nederland werd vastgesteld (Bijlsma 1980, Bijlsma & van Diermen 1986, Bijlsma 1993). Niettemin is de stand van de Boomvalk in Nederland in een vrije val gekomen. De omvang van de afname is nog niet duidelijk, maar een halvering van de stand in de afgelopen tien jaar lijkt nog optimistisch. Het ziet ernaar uit dat er voornamelijk succesvolle nesten op nestkaarten worden gezet. Om iets meer te weten te komen over de reproductiecapaciteit van Nederlandse Boomvalken is het nodig dat er in vaste gebieden (a) de stand wordt gemonitord, (b) alle nesten worden opgespoord, (c) wordt nagegaan of er daadwerkelijk tot eileg wordt overgegaan, en (d) hoe succesvol die legsels zijn. De spaarzame gegevens lijken te wijzen op een gering nestsucces, maar of dat overal in den lande zo is, is onduidelijk. Plaatselijk is predatie door Haviken en Buizerds een factor van betekenis (Veluwe, Drenthe, ZO-Friesland). In dit verband is een vergelijkend onderzoek naar Boomvalken zeer gewenst op de Veluwe (sterke afname Boomvalk sinds eind jaren tachtig, stabiele stand Havik sinds begin/midden jaren tachtig), Noord-Brabant (vooralsnog geen aanwijzingen voor sterke afname, Havik en Buizerd laatste tien jaar sterk toegenomen), duinen West-Nederland (relatief goede stand Boomvalk, Havik en Buizerd uitbreidend en toenemend) en de Waddeneilanden (lage stand Boomvalk, nog geen Haviken als broedvogel). Uiteraard hoeft predatie niet de enige oorzaak van de afname te zijn: denk bijvoorbeeld aan veranderingen in voedselaanbod (afname zwaluwen en Veldleeuweriken, misschien ook Spreeuwen en mussen), wijzigingen in habitat, tekort aan nestelgelegenheid (nesten van kraaien), PCB-belasting (leidend tot sterfte van embryo's) en negatieve veranderingen in het overwinteringsgebied kunnen op dit moment nog geen van alle worden uitgesloten.

### **Torenvalk *Falco tinnunculus***

Lange tijd was de Torenvalk de talrijkste roofvogelsoort in Nederland. Die status is zich aan het wijzigen. Maar liefst drie roofvogelsoorten zijn op dit moment talrijker in bosgebieden: Havik, Sperwer en Buizerd. In uitgestrekte bossen en heidevelden is zelfs de Wespandief talrijker, zoals in de Drentse boswachterijen en op de Veluwe.

Niettemin is de Torenvalk in cultuurland nog steeds een normale verschijning. Waarschijnlijk heeft dat deels te maken met het feit dat vogelminnend Nederland op grote schaal nestkasten voor Torenvalken heeft geplaatst. De meeste nestkaarten van Torenvalken over 1996 hebben dan ook betrekking op nestkastbewoners. Dat is goed om in de gaten te houden, omdat nestkastbewoners een hoger nestsucces hebben dan bewoners van oude kraaiennesten (Bijlsma 1997, Kostrzewa & Kostrzewa 1997). Dat hogere succes wordt veroorzaakt door betere bescherming tegen weersomstandigheden, schoonmaak van kasten (en dus vermindering van aantal parasieten), kleinere kans op predatie (maar zie het stuk van Tom de Jager in deze Takkeling) en kleinere kans op afschot (Bijlsma 1996b).

Tabel 11. Gemiddeld(e) legbegin (25/4 = 25 april, etc), legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar (met standaardafwijking en aantal paren waarop gebaseerd) van Torenvalken in verschillende provincies in 1996. *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings (including SD and number of nests) of Kestrels in Dutch provinces in 1996.*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin			Legselgrootte			Aantal uitgevlogen jongen		
	<i>Onset of laying</i>			<i>Clutch size</i>			<i>Number of fledglings</i>		
	Gem	SD	N	Gem	SD	N	Gem	SD	N
Groningen	25/4	12.2	19	5.6	1.0	24	4.5	1.4	46
Friesland	22/4	13.4	29	5.0	1.0	29	4.5	1.4	41
Drenthe	18/4	8.9	84	5.5	1.0	85	5.0	1.0	89
Overijssel	23/4	13.6	4	5.0	1.1	2	3.8	1.2	11
Gelderland	21/4	7.3	21	5.5	0.5	11	5.1	1.2	23
Noord-Holland	3/5	14.4	10	4.6	1.0	20	4.2	1.4	13
Noord-Brabant	16/4	21.2	2	5.3	0.9	10	4.7	1.0	10
Limburg	11/4	5.0	2	5.5	1.0	16	4.6	1.0	52

De gemiddelde start van de eileg vertoonde een vrij grote regionale variatie (Tabel 11). Deze wordt deels veroorzaakt door te kleine steekproeven in Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. De uitbijter van Noord-Holland is opmerkelijk, te meer daar de Noord-Hollandse Buizerds onder hun soortgenoten verreweg de vroegste start kenden. Het landelijk gemiddelde van 22 april (Bijlage 2) kan vroeg worden genoemd (zie Bijlage 8 voor een vergelijking met eerdere jaren in Groningen). Ook in Drenthe waren Torenvalken met een gemiddelde start van 18 april in 1996 veel vroeger dan in 1995, toen gemiddeld pas op 1 mei werd begonnen (van Manen 1996a). De goede stand van de veldmuis zal ongetwijfeld een grote rol hebben gespeeld in deze verschillen.

Een vroege start gaat meestal gepaard met een groot legsel. De gemiddelde legselgrootte lag op 5.27 (SD=0.98, N=233; Bijlage 3). Alleen Noord-Holland (late start!) en Zeeland zaten duidelijk onder het gemiddelde (Tabel 11). In vier provincies werden 7-legsels gevonden, in Groningen zelfs een 8-legsel.

Het aantal uitgevlogen jongen per paar varieerde van 1-7 en lag gemiddeld op 4.58 (SD=1.25, N=342). De meeste paren brachten vijf jongen groot (Bijlage 4). In Drenthe

en Gelderland lag de jongenproductie van succesvolle paren het hoogst, in Overijssel en Zeeland het laagst. Het is niet duidelijk of dit met het voedselaanbod heeft te maken, of met regionale verschillen in verstoring of predatie. In sommige gevallen is ook niet uit te sluiten dat het jongental op een nest met een controle vanaf de grond werd bepaald. Dit leidt vaak tot een ondertelling van het aantal jongen. Tot slot is bij de onderhavige bewerking van het materiaal nog geen onderscheid gemaakt tussen de reproductiecijfers van nestkastbewoners en bewoners van open nesten; dat scheelt vaak een slok op een borrel (Torenvalken in nestkasten zijn succesvoller en hebben meer jongen/paar).

In 48 nesten werden alle jongen op geslacht gedetermineerd: 88 mannetjes en 131 vrouwtjes. In een veel grotere steekproef van 2820 nestjongen in 684 nesten in de Lauwersmeer en in Flevoland kwam een gelijke sexratio uit de bus (Dijkstra *et al.* 1990).

### **Slechtvalk *Falco peregrinus***

Na enkele jaren van treurnis (broedgevallen mislukten) werd in 1996 weer een succesvol broedgeval in Nederland geregistreerd door de Werkgroep Slechtvalk Nederland. Het betrof het paar op de al enige tijd bekend broedplaats bij Maasbracht in Limburg, waar de verbeterde nestkast aan de elektriciteitscentrale (op 70-75 m hoogte) werd betrokken. Het vrouwtje van dit paar is in 1988 geboren en bezet deze plek al vanaf 1992. Op 11 mei werden 2 mannetjes en een vrouwtje geringd (ook met kleurringen). Op grond van de vleugellengte van de jongen moet de eileg rond 13 maart hebben plaatsgevonden. Op 24 mei ondernam het mannetje zijn eerste vlucht, gevolgd door de vrouwtjes tussen 27 en 30 mei. Na 31 mei werden nog uitsluitend het mannetje en één van de vrouwtjes waargenomen (Biemans & Linsen 1996).

Op een tweede plek in Limburg knalde op 18 juni een jong vrouwtje tegen een raam. Nadat ze was opgelapt, is ze op 20 km afstand van de ongeluksplek weer losgelaten op 20 augustus. Bij dit paar werd nog een tweede jong waargenomen, maar de broedplaats zelf is niet bezocht (Peter van Geneijgen, mond. med.)

De vooruitzichten voor Slechtvalken in Nederland zijn gunstig. De populatie in de aangrenzende Duitse deelstaten groeit met het jaar (Hepp *et al.* 1995). Op potentieel gunstige plekken in Nederland hangen op dit moment een tiental nestkasten voor Slechtvalken (misschien meer, omdat niet alle initiatieven centraal zijn gecoördineerd), veelal op elektriciteitscentrales, soms op hoogspanningsmasten. Op de meeste van die plekken worden geregeld Slechtvalken gezien, soms zelfs langere tijd verblijvend en gepaard (Biemans 1996). In een land waar Haviken succesvol zijn (bejagen dezelfde prooien als Slechtvalken) maar de industrie-niche nog geheel open ligt, moeten Slechtvalken wel een kans van slagen hebben. Overigens moge uit het artikel van Jan van Dijk in deze Takkeling blijken dat het niet alleen Slechtvalken zijn die belangstelling hebben voor nestkasten op grote hoogte!

## Te wensen over

Dit overzicht doet maar ten dele recht aan de enorme inspanning die door een groot aantal mensen in het afgelopen jaar is geleverd. Gelukkig staat daar veel tegenover: langdurig veldwerk, frisse lucht, spanning en sensatie, ontspanning, noem maar op. Eén ding is ten minste zeker: we doen dit niet voor straf.

Uiteraard dient het veldwerk een doel: inzicht krijgen in de stand van (en ontwikkeling in) de roofvogelbevolking, reproductie en overleving en voedsel- en habitatkeus. Nestenzoekers en -controleurs wordt afgeraden op de bonnefooi bij nesten te komen: alleen de mensen die gericht kwantitatieve informatie willen verzamelen, hebben iets bij een nest te zoeken. Daarbij moet bovendien de normale voorzichtigheid in acht worden genomen, vooral bij grondbroeders (Bijlsma 1997).

Hoewel er steeds meer en beter material wordt verzameld, toch zijn we er nog lang niet.

### Monitoring

Het monitoringformulier was in 1996 nog in ontwikkeling en dus niet beschikbaar. Met ingang van 1997 is dat wel het geval. Monitoring wordt hier opgevat als het gestandaardiseerd karteren van de territoriale roofvogels in een vast omlijnd gebied gedurende een lange reeks van jaren. Geïnteresseerden kunnen zich bij SOVON aanmelden. Vooral in Overijssel, Flevoland, Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Noord-Limburg zouden systematische roofvogelkarteerders belangrijke aanvullingen kunnen leveren op de lopende programma's elders in het land. Let wel: een goede spreiding van monitoring-plots over het land en over de verschillende habitats is belangrijk om te voorkomen dat alleen regionale of specifieke trends in kaart worden gebracht.

### Broedbiologie

Er zijn weinig vogelgroepen in Nederland die op zo'n grote schaal en zo intensief in hun broedbiologie worden bestudeerd als roofvogels. De kwaliteit van dat werk is de laatste tien jaar ook sterk gestegen. Het is te hopen dat die trend zich voortzet. Recent is een gedetailleerde handleiding beschikbaar voor wie meer wil weten van het hoe en waarom van roofvogelonderzoek (Bijlsma 1997).

Er blijft wel wat te wensen over:

- zet alle bezoekdata aan nesten op de nestkaart (het slimst is het om dat tijdens het veldwerk te doen), niet alleen het laatste bezoek in de nestjongenfase;
- probeer minimaal één nestcontrole in de eifase uit te voeren (maar pas op bij Bruine Kiekendief, die nogal verstoringsgevoelig is);
- ringers van nestjongen zouden standaard een nacontrole moeten uitvoeren in de periode tussen ringen en uitvliegen van de jongen (er kan nogal wat sterfte optreden in die fase);
- noteer bij *elk* nestbezoek in de jongenfase de vleugellengte, de kropinhoud en het gewicht van alle jongen, dus niet alleen bij het ringbezoek of bij het laatste bezoek (op die manier valt altijd een legbegin uit te rekenen -ook als de jongen zijn verdwenen- en



kan een indruk van de groei en conditie van de jongen worden verkregen);

- richt de aandacht niet alleen op makkelijke soorten als Havik, Sperwer, Buizerd en Torenvalk (in nestkasten), maar let vooral goed op Wespendif, Grauwe Kiekendief (alle waarnemingen van broedverdachte vogels direct doorgeven aan Ben Koks, 050-5412646 's avonds en 050-5207253 overdag), Boomvalk en Torenvalk (in open nesten).

### **Ringen van nestjongen**

Het aantal ringers in Nederland is beperkt. Ringers verkeren in de unieke positie nestjongen in handen te mogen houden. Helaas zijn er nog steeds veel roofvogelringers die van die gelegenheid alleen gebruik maken door de jongen een ring aan te leggen. In het gunstigste geval levert dat een terugmelding op, een wel hele schrale uitkomst voor zoveel inspanning. Als dan toch een nest wordt opgezocht en gecontroleerd, is met weinig extra moeite veel meer (en direct bruikbare) informatie te genereren. Elke ringer van roofvogeljongen zou standaard vleugellengte (als maat voor de leeftijd) en gewicht (als maat voor de conditie, dus vermeld ook kropinhoud) moeten nemen. Een goede timing van het nestbezoek, en het nemen van de juiste maten, kan bovendien het percentage op geslacht gedetermineerde jongen bij kiekendieven, Buizerd, Boomvalk en Torenvalk aanzienlijk doen toenemen. Het kan niet genoeg worden benadrukt dat dispersie en levensverwachting van mannetjes en vrouwtjes zó sterk van elkaar afwijken dat sekse-gescheiden berekeningen een voorwaarde zijn om biologisch zinvolle uitspraken te kunnen doen. Het onderscheid tussen mannetjes en vrouwtjes wordt nader uitgelegd in Bijlsma (1997). Bij soorten als Bruine en Blauwe Kiekendief, Havik en Sperwer is het sekseverschil tussen de jongen zo groot, dat man en vrouw een verschillende ringmaat krijgen en verplicht op geslacht moeten worden gebracht. Helaas zijn er nog steeds ringers die bij deze soorten één of meer jongen binnen een nest niet op geslacht determineren (en er gemakshalve maar een vrouwtjesring omheen pleuren). Dat kan echt niet. Als de jongen nog te klein zijn om op geslacht te determineren, moet de ringer maar een week later terugkomen. Het gaat er per slot van rekening niet om dat er zoveel mogelijk jongen worden geringd, maar dat er met het ringen bruikbare informatie beschikbaar komt. Seksen van *alle* jongen binnen een nest is noodzakelijk bij beantwoording van vragen over de evolutionaire betekenis van de afwijkende sexratio bij roofvogels (zie bijvoorbeeld Dijkstra *et al.* 1990, Zijlstra *et al.* 1992, Dijkstra *et al.* in prep.). Let wel, seksen van nestjongen is een betrekkelijk simpele aangelegenheid als je weet waar je op moet letten (zie Bijlsma 1997). Daar komt bij dat al dat wegen en meten van nestjongen slechts weinig extra tijd kost, maar wel een enorme toegevoegde waarde heeft. Kortom, kwaliteitsverbetering van het ringwerk is mogelijk en noodzakelijk.

### **Voedsel**

Gelijkopgaande met wegen en meten van nestjongen zouden nestcontroleurs ook standaard aantekeningen moeten bijhouden welke prooien er op en rond de nesten liggen. Bedenk dat de nestbezoekers een unieke kans hebben iets te registreren wat

inventariseerders volkomen ontgaat. Neem dus de moeite prooien op naam te brengen, te kwantificeren (bijvoorbeeld diameter van wespenraten nemen) en op leeftijd en geslacht te brengen (om maar iets te noemen: meet achtervoetje van konijnen- en hazenpoten, als maat voor de leeftijd).

### **Geruide veren**

Veel roofvogelsoorten ruien (een deel van) hun verenpak in de broedtijd. Die pennen zijn vaak rond het nest te vinden. Ze kunnen worden gebruikt om de leeftijd van de broedvogel te bepalen. In sommige gevallen zijn veren zelfs geschikt voor individuele herkenning (zie Bijlsma 1997). Maak van die mogelijkheid gebruik. Verzamel de pennen (naar plek en datum), en laat desnoods de leeftijdsdeterminaties controleren door iemand met verstand van zaken.

### **Dank**

Steeds grotere aantallen waarnemers houden zich bezig met het systematisch volgen van aantalsverloop en reproductie van roofvogels. In 1996 werd van de volgende personen materiaal op nestkaart ontvangen (deels via SOVON):

S. Aardenburg, Jan Akkerman, Marinus Arentsen, C.M. Bakker, Theo Bakker, J.H. van Balen, Kees Baselier, Piet Beckers, H. Beentjes, Marieke Beetsma, W. v.d. Bergh, W. Bergsma, H. Bes, Ruud van Beusekom, Liz Bezemer, Jan Biemans, Rob G. Bijlsma, E. Blanke, P. Blanksma, I. Blauwgeers, P. Blokstra, L.W. Boer, H. de Boer, Peter de Boer, H. Böhmers, B. Bos, Leo Bot, Han Bouwman, Sjoerd Braaksma, Kees Breek, Henk den Brok, Sjaak Bruggeman, P. Busink, Henk Castelijns, G. Corbett, Arjan Dekker, D. Dekker, Hans Dekker, Symen Deuzeman, Arend J. van Dijk, J.W.H. van Dijk, A. Dijkman, H. Dijkman, Bert Dijkstra, Janko Dijkstra, Sjoerd Dijkstra, Rinus Dillerop, H. Dinius, André Donker, Hans Donkers, Roelof Drenthen, Bert van Duren, Kees van Eerde, Ton Eggenhuizen, Jan Eitens, J. Erkens, Albert Ferwerda, Thijs van Galen, S. Geel, Peter van Geneijgen, H. Germers, T.M. Gerris, Jan Goolkate, W. Gremmen, G.S. Habers, Herman Hake, Hans Hasper, J. Ilegeman, H.F. Hendriks, N. van den Hoed, Sjoerd Hoekstra, H. Hoen, W. Hoen, M. van 't Hoff, A. Hoving, Huub Huneker, Klaas Jager, Tom Jager, Hugh Jansman, I. Jes, IVN Hellendoorn, Leon Kelder, Walter van Kerkhoven, B.J. Keukenkamp, H.P. Kijl, C. van Kleef, R. Kleefstra, Joop Kleine, A.E.J. de Kleine, Gert Kleinstra, R. Kok, Ben Koks, L. Knijnsberg, Kroes, Johan Krol, Gerrit Krottje, Geerling Kruidhof, H. Landstra, K. Leemhuis, J. Leferink, H. Levering, Hans van Lieshout, Tim Limaheluw, Allan Liosi, C. Luijsterburg, Leon Luijten, Jean Maebe, P. Maessen, Frank Majoor, Willem van Manen, R. Marsman, Vincent Martens, Sietze v.d. Meulen, J. Minnema, Gert Mol, Toine Morel, Chris Mulder, Janco Mulder, Jeltsje Mulder, Jacob Musche, Gerard Müskens, A. Musters, Jan Nap, I. Nicolai, G. Niessink, Nijboer, Elly Noordebos, P. Olde Dubbelink, Henk Jan Ottens, H.F. Poeder, Bop van Poeigeest, P. Pol, H. Pool, R. Popken, R. Poschkens, Hans Potters, E. Pullen, E. Puyman, Hans Raaijmakers, R. Riemvis, Ringgroep Ameland, Frank de Roder, S.C. Rondaan, A. Rouwhof, L. van Ree, J. Roijendijk, Jaring Roosma, Erwin Ruessink, Jannes Santing, N.W. Schaafstra, M.M. Schouten - van Eijk, A. Timmerman, O. Tol, Leo Tromper, Henk van Tuijl, H. Schoonenberg, Ton Schoorlemmer, P. Schoppers, N. Schouten, Leo Smits, Sjaak Smits, Roelof Speelman, Willie Spieker, Staatsbosbeheer Regio Flevoland, C.W. Stam, Frans Stam, I. Sterken, J. Stok, G. Stoker, A. Straatsma, J. Terlingen, Lex Tervelde, J. v.d. Tillaart, Lieuwe Trul, Oscar Vedder, R. v.d. Veen, J. Veenstra, Hendrik van de Velde, W. v.d. Velden,

Johan Vereijken, Rob Versteeg, Erik Visser, Sake de Vlas, Wouter de Vlieger, D. Vlucht, Vogelwacht De Maasheggen, Paul Voskamp, Christiaan de Vries, Stef Waasdorp, Gejo Wassink, D. Weijts, André Wels, Theo Wezenberg, A. Wielink, Egbert van Wijhe, Onno Wildschut, Dick Woets, Heleen Wouda, P. Wouters, Menno Zijlstra, Ronald Zollinger, Lykle Zwanenburg, Ed van der Zwet, P. Zwitter.

Deze lijst is uiteraard niet volledig, omdat veel mensen in groepsverband werken en niet alle waarnemers apart op de nestkaarten worden vermeld.

Speciale dank gaat uit naar Staatsbosbeheer, de provinciale landschappen en Natuurmonumenten (voor toestemming tot betreding van -en onderzoek doen op- hun terreinen), de Werkgroep Slechtvalk Nederland (uitwisseling gegevens Slechtvalken) en de Nederlandse Ringcentrale voor de jaaroverzichten van geringde nestjonge roofvogels (G. Speek).

### **Summary: Reproduction and trend of raptors in The Netherlands in 1996**

In 1996, members of the Dutch Raptor Group located and checked 2382 nests of eleven raptor species in The Netherlands, mainly distributed in the northern and eastern parts of the country where woodland is concentrated and raptor densities are highest (compare Figure 1 and 2, Appendix 1). Apart from this combined effort, many specific studies are being carried out, the results of which will be published separately. For example, in 1996 147 nests of Sparrowhawks were closely monitored in 5 plots of 36-240 km<sup>2</sup> (totalling 626 km<sup>2</sup>).

The weather in 1996 was on average cold, very dry and sunny (as compared to long-running means). Food supply abounded, following bumper crops of beechnuts and other seeds in autumn 1995. Peak numbers were recorded for *Clethrionomys glareola*, *Microtus arvalis*, *M. agrestis*, *Micromys minutus* and *Apodemus sylvaticus*. Equally, many passerines showed high survival rates during winter 1995/96. In 1996, 7735 nestlings of ten raptor species were ringed (Table 1), mainly Marsh Harriers, Goshawks, Sparrowhawks, Common Buzzards and Kestrels. The high ringing total as compared to 1995 is the result of an increased ringing effort and an improved reproductive output.

**Honey Buzzard *Pernis apivorus*:** mean onset of laying in 34 pairs was 29 May (SD=4.9, range 20 May-9 June; Appendix 2 for further details). Clutch size was 1x 1 and 27x 2 (Appendix 3). Number of fledglings/successful pair was 6x 1 and 31x 2 (Appendix 4). All well-observed breeding birds were in adult plumage (20 males and 25 females). The population is probably stable, as found in 6880 ha of woodland in Drenthe with 10-11 territories in 1992-96. However, marked annual fluctuations in nest occupancy were found, with only 36-64% of the territorial pairs occupying a nest in 1992-96 (in which not always egg-laying commences), and only 18-50% of the pairs raising one or two nestlings (Table 2).

**Red Kite *Milvus milvus*:** no territories located in 1996.

**Black Kite *M. migrans*:** first successful breeding case in The Netherlands in 1996: one fledgling (for further details, see De Takkeling 4,3: 15-20).

**Marsh Harrier *Circus aeruginosus*:** mean onset of laying was 27 April (SD=8.9, N=114, range 11 April-26 May; see Appendix 2). Egg-laying was relatively late in the province of Groningen (as compared to 1991-95; Table 2), probably because of a collapse of the local vole population in early spring. Elsewhere in the Netherlands, egg-laying was on average at least a week earlier than in Groningen (Table 2). Clutch size was 3-8 eggs (mean 4.7, SD=1.0, N=85; Appendix 3), number of fledglings was on average 3.3 (SD=1.2, N=113, range 1-6; Appendix 4).

**Hen Harrier *C. cyaneus*:** mainly restricted to Wadden Sea Islands (probably closed population, with recruitment only from locally produced young), where population decline is becoming apparent. On Ameland, for example, number of pairs in 1987-96 was resp. 15, 22, 22, 26, 22, 24, 24, 16, 15 and 15

(annually, only 9-12 pairs successfully raising young). This decline probably follows impaired reproduction (Table 5 for Ameland). Habitat changes and competition with Marsh Harriers may also play a role. In 1996, mean onset of laying was 12 May (Appendix 2), mean clutch size 3.8 (Appendix 3) and mean number of fledglings 2.4 (Appendix 4). A single pair was found on the mainland, nesting in a 15 m high stand of *Pseudotsuga menziesii* in a large woodland (further details by Santing in De Takkeling 5,1).

**Montagu's Harrier *C. pygargus*:** full details supplied by Koks & Visser in De Takkeling 5/1. In 1996, 23 territories were located in The Netherlands, in which only 23 fledglings were raised. Mean onset of laying was 27 May (Appendix 2), mean clutch size 3.3 (Appendix 3) and mean number of fledglings 2.6 (Appendix 4). The Dutch trend for 1990-96 is shown in Fig. 3. Special protection was necessary to prevent nests from being destroyed during harvesting.

**Goshawk *Accipiter gentilis*:** stable population, with majority of breeding birds in adult plumage (98 out of 99 males, 154 out of 170 females). Mean onset of laying was 6 April (SD=8.0, N=216; Appendix 2), regionally ranging between 1 and 16 April (Table 6). Onset of laying correlates well with mean March temperature (Figure 4). Clutch size varied from 1 to 5 (mean 3.5, SD=0.8, N=177; Appendix 3) and mean number of fledglings was 2.8 (SD=1.0, N=289; Appendix 4). Only very slight differences in clutch and brood size were found between regions. Secondary sex ratio was determined in 240 nests where all fledglings were sexed: 365 males and 305 females. A preponderance of male nestlings is typical for most years and all regions in The Netherlands, as for example in Flevoland in 1989-96 (Table 7). Annual means (including SD, range and N) of onset of laying, clutch size and number of nestlings are supplied for three regions, i.e. Groningen (1990-96), Drenthe (1984-96) and Flevoland (1989-96)(Appendix 5).

**Sparrowhawk *Accipiter nisus*:** mean onset of laying was relatively early in 1996 (28 April, SD=9.0, N=158; Appendix 2, see also Appendix 6 for long-term data from several regions). Local variations in onset of laying, clutch size and number of fledglings may have been caused by climatic differences, variations in the proportion of first year breeding birds and ditto in predation pressure (especially by Goshawks)(Table 8). Mean clutch size was 4.8 (SD=1.0, N=131; Appendix 3), mean number of fledglings 4.0 (SD=1.2, N=197; Appendix 4). Secondary sex ratio in nests where all fledglings were sexed (N=174) was equal (357 males and 350 females).

**Common Buzzard *Buteo buteo*:** early onset of laying was registered in all provinces (Table 9), being on average 4 April (SD=7.2, N=571; Appendix 2). Given the severity of the preceding winter, a much later start of laying was expected (Table 11). Mean clutch size was 2.8 (SD=0.7, N=375; Appendix 3), indicating the effect of a good vole year (see Appendix 7 for long series of reproductive parameters in three provinces). Of three pairs with clutches with 5 eggs, only one succeeded in raising five fledglings. C/5's are exceedingly rare in The Netherlands, with only single ones found in Drenthe in respectively 1986 and 1989. Number of fledglings per successful pair averaged 2.3 (SD=0.8, N=748; Appendix 4). Based on a combination of body mass (taking into account crop contents), claw width, length of hind claw and tarsus width, reliably sexing of >30 days old nestlings (based on wing length) is possible (Bijlsma 1997). In 52 nests, all nestlings could be sexed, resulting in a sex ratio of 64 males and 55 females. The Dutch population consists almost entirely of adult breeding birds, with in 1996 only a single male (out of 293 aged as a breeding bird) and three females (out of 363 aged) in first year plumage.

**Hobby *Falco subbuteo*:** mean onset of laying was 11 June (SD=6.8, N=23; Appendix 2), mean clutch size 3.2 (SD=0.4, N=10; Appendix 3) and mean number of fledglings/successful pair 2.5 (SD=0.8, N=32; Appendix 4). Sex ratio in 6 nests was 4 males and 9 females. Hobbies have seriously declined in The Netherlands during the last decade, probably by 50% or more. Although many factors may be involved, it is thought that Goshawk predation (particularly of nestlings, but also of adult birds) is the main reason. In many formerly well-populated areas, especially in woodland, Hobbies have almost disappeared as breeding birds.

**Kestrel *F. tinnunculus*:** large variation in mean onset of laying between provinces (Table 11), on average 22 April (SD=12.7, N=186; Appendix 2) and between years (Appendix 8). Mean clutch size was 5.3 (SD=1.0, N=233; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 4.6 (SD=1.2, N=342; Appendix 4). In 48 nests, all nestlings were sexed during ringing: 88 males and 131 females.

**Peregrine Falcon *F. peregrinus*:** in 1996 two successful breeding attempts in nestboxes on power plants, with 3 and 2 fledglings. The female in one of the pairs was born in 1988 and occupied the site since 1992.

## Literatuur

- Biemans J. 1996. Overzicht nestkasten 1996. Slechtvalk Nieuwsbrief 2(2): 6-7.
- Biemans J. & Linsen F. 1996. Broedsucces in het Limburgse in 1996. Slechtvalk Nieuwsbrief 2(1): 6-7.
- Bijlsma R. 1980. De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam/Antwerpen.
- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1996. Wat is er met de Boomvalk aan de hand? *Limosa* 69: 30.
- Bijlsma R.G. 1996a. Bepaling van het aantal nestjongen bij boombroedende roofvogels. *De Takkeling* 4(2): 11-19.
- Bijlsma R.G. 1996b. Doorschieten van kraaiennesten in relatie tot Ransuilen *Asio otus*. *Drentse Vogels* 9: 39-41.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R.G. & van Diermen J. 1986. De Boomvalk *Falco subbuteo* als broedvogel op de Nederlandse Waddeneilanden. *Limosa* 59: 135-137.
- Bol B.J. 1996. Buizerd *Buteo buteo*. In: Melchers M. & Daalder R. (red.), *Sijsjes en drijsijsjes*. De vogels van Amsterdam: 65-66. Schuyt & Co., Haarlem.
- van Diermen J. 1996. Sperwers in dorp, cultuurland en bos. *Levende Natuur* 97: 43-51.
- Dijkstra C., Daan S. & Buker J.B. 1990. Adaptive seasonal variation in the sex ratio of kestrel broods. *Functional Ecology* 4: 143-147.
- Dijkstra C., Bijlsma R.G. & van Manen W. in prep. Seasonal sex ratio variation in Goshawk *Accipiter gentilis* broods.
- Hepp K., Schilling F. & Wegner P. (Hrsg.) 1995. Schutz dem Wanderfalken: 30 Jahre Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) - eine Dokumentation. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 82: 1-393.
- IJnsen F. 1991. Karaktergetallen van de winters vanaf 1707. *Zenit* 18: 69-73.
- Koks B. & Visser E. 1997. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1996. *De Takkeling* 5(1): in druk.
- Kostrzewa R. & Kostrzewa A. 1997. Der Bruterfolg des Turmfalken *Falco tinnunculus* in Deutschland: Ergebnisse 1985-1994. *J. Orn.* 138: 73-82.
- Lensink R. & Vogelwerkgroep Arnhem en omstreken. 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Uitgeverij KNNV/Stichting Uitgeverij SOVON, Utrecht.
- van Lieshout H., Schipperijn J., Zoun P. & Bijlsma R.G. 1997. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1996. *De Takkeling* 5(1): in druk.
- van Manen W. 1996. De cyclus van de Veldmuis *Microtus arvalis*. *Drentse Vogels* 9: 63-64.
- van Manen W. 1996a. Systematisch roofvogelonderzoek in Drenthe in 1995. *De Takkeling* 4(1): 41-45.
- Santing J. 1997. Bijzondere nestplaats van een paartje Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in Drenthe. *De Takkeling* 5(1): in druk.
- Versteeg R.C.L. & Voskamp P.J. 1996. Eerste geslaagde broedgeval van de Zwarte Wouw *Milvus migrans* in Nederland. *De Takkeling* 4(3): 15-20.
- Zijlstra M., Daan S. & Bruinenberg-Rinsma J. 1992. Seasonal variation in the sex ratio of marsh harrier *Circus aeruginosus* broods. *Functional Ecology* 6: 553-559.

*Adressen:*

*Rob G. Bijlsma, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse.*

*Christiaan de Vries, Tjaarda 362, 9202 KZ Drachten.*

Bijlage 1. Aantal verwerkte nestkaarten per roofvogelsoort per provincie over 1996. *Number of nestcards submitted per province and by species (from top to bottom respectively Pernis apivorus, Milvus migrans, Circus aeruginosus, C. cyaneus, C. pygargus, Accipiter gentilis, A. nisus, Buteo buteo, Falco tinnunculus, F. subbuteo, F. peregrinus) in 1996.*

Provincie	Frie	Gron	Dren	Over	Geld	Flev	Utre	NHol	ZHol	Zeel	NBra	Limb	Σ
Wespendief	3	0	18	7	14	1	0	1	0	0	2	1	47
Zwarte Wouw	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Br. Kiekendief	73	30	2	6	1	1	0	15	0	34	12	0	174
Bl. Kiekendief	42	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
Gr. Kiekendief	4	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	23
Havik	90	20	103	18	25	46	1	13	0	0	40	27	383
Sperwer	68	18	57	39	33	11	1	7	0	7	6	14	261
Buizerd	311	69	228	69	89	145	5	12	1	1	33	28	991
Torenvalk	59	53	105	11	24	4	4	24	26	28	11	58	407
Boomvalk	5	4	4	5	8	0	0	4	0	3	13	9	51
Slechtvalk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

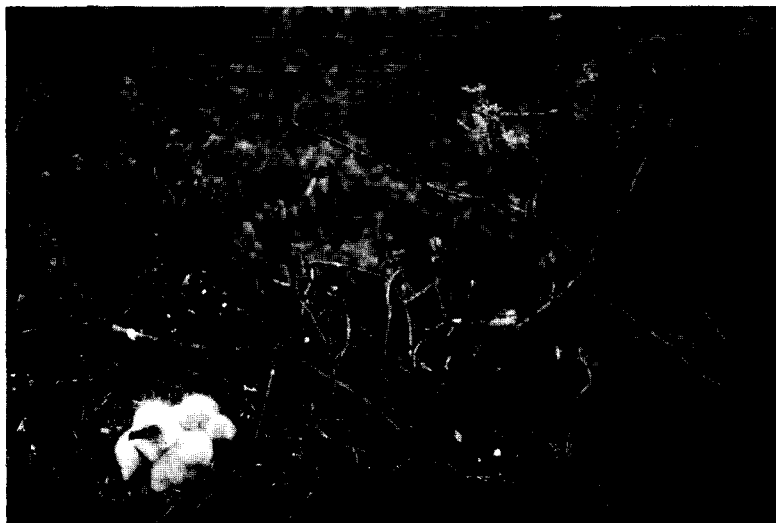


Foto: Buizerdjongen van 10 tot 12 dagen, Boswachterij Smilde, 8 juni 1996 (Rob Bijlsma)

Bijlage 2. Legbegin van roofvogels in Nederland in 1996, inclusief vervolg- en nalegels, per 5-daagse periodes. *Onset of laying (5-day periods) of raptors in The Netherlands in 1996 (including repeat layings).*

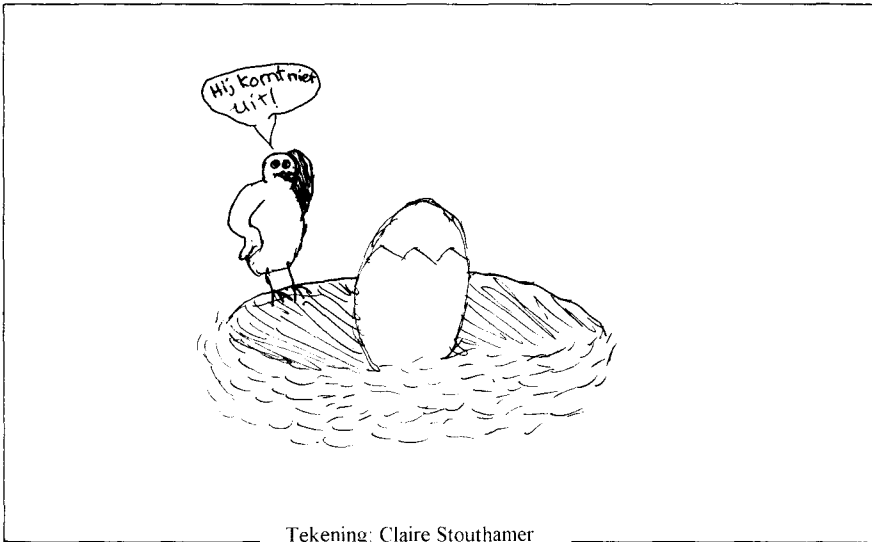
Dag <i>Day</i>	Maand <i>Month</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Havi <i>Agen</i>	Tore <i>Ftin</i>	BrKi <i>Caer</i>	Sper <i>Anis</i>	BIKi <i>Ccya</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Wesp <i>Papi</i>	Boom <i>Fsub</i>
17-21	III	5	2	-	-	-	-	-	-	-
22-26	III	36	13	-	-	-	-	-	-	-
27-31	III	121	34	-	-	-	-	-	-	-
1-5	IV	172	56	5	-	-	-	-	-	-
6-10	IV	155	53	20	-	-	-	-	-	-
11-15	IV	53	33	26	6	3	-	-	-	-
16-20	IV	21	16	45	15	17	-	-	-	-
21-25	IV	9	5	33	28	51	1	-	-	-
26-30	IV	4	1	25	33	33	4	-	-	-
1-5	V	3	2	15	15	25	3	-	-	-
6-10	V	2	1	5	5	14	2	1	-	-
11-15	V	-	-	5	6	8	-	1	-	-
16-20	V	-	-	1	3	3	1	-	1	-
21-25	V	-	-	3	1	2	2	-	5	-
26-30	V	-	-	-	2	-	1	3	16	1
31-4	V/VI	-	-	1	-	1	3	-	9	4
5-9	VI	-	-	-	-	-	-	1	3	7
10-14	VI	-	-	2	-	1	-	1	-	5
15-19	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	3
20-24	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	3
25-29	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemiddelde <i>Mean</i>		4.IV	6.IV	22.IV	27.IV	28.IV	12.V	27.V	29.V	11.VI
Standaarddeviatie <i>SD</i>		7.2	8.0	12.7	8.9	9.0	13.2	11.0	4.9	6.8
Aantal paren <i>Pairs</i>		581	216	186	114	158	17	7	34	23
Eerste legsel <i>First</i>		18.III	20.III	1.IV	11.IV	14.IV	24.IV	8.V	20.V	28.V
Laatste legsel <i>Last</i>		10.V	7.V	14.VI	26.V	11.VI	1.VI	12.VI	9.VI	23.VI

Bijlage 3. Legselgrootte (voltallige legfels) van roofvogels in Nederland in 1996. *Clutch size (completed clutches only) of raptors in The Netherlands in 1996.*

Legselgrootte <i>Clutch size</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BIKi <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>
1	1	-	-	-	2	-	17	-	-
2	27	-	1	2	16	4	84	3	-
3	-	9	4	2	55	8	222	7	8
4	-	25	6	2	92	30	50	37	2
5	-	35	1	1	12	58	2	78	-
6	-	13	1	-	-	31	-	96	-
7	-	2	-	-	-	-	-	11	-
8	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Gemiddelde <i>Mean</i>	2.0	4.7	3.8	3.3	3.5	4.8	2.8	5.3	3.2
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.2	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	0.7	1.0	0.4
Aantal nesten <i>Nests</i>	28	85	13	7	177	131	375	233	10

Bijlage 4. Aantal uitgevlogen jongen (gewoonlijk synoniem met geringde aantal jongen) van roofvogels in Nederland in 1996. *Number of fledglings per successful pair (often synonymous with number of ringed nestlings) of raptors in The Netherlands in 1996.*

Aantal jongen <i>Number of fledglings</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BIKi <i>Ceya</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>
1	6	10	3	1	34	5	141	6	3
2	31	14	3	4	68	19	283	17	11
3	-	37	2	2	111	31	284	42	16
4	-	37	3	2	75	74	39	71	2
5	-	13	-	-	1	55	1	124	-
6	-	2	-	-	-	13	-	75	-
7	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Gemiddelde <i>Mean</i>	1.8	3.3	2.4	2.6	2.8	4.0	2.3	4.6	2.5
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	0.8	1.2	0.8
Aantal nesten <i>Nests</i>	37	113	11	9	289	197	748	342	32





Bijlage 5. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Groningen (1991-96), Drenthe (1984-96) en Flevoland (1989-96). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Goshawks in the provinces of Groningen (1991-96), Drenthe (1984-96) and Flevoland (1989-96).*

**Groningen**

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

**Drenthe**

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

**Flevoland**

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

Bijlage 6. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar van Sperwers in Groningen (1991-96) en Drenthe (1984-96). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Sparrowhawks in the provinces of Groningen (1991-96), Drenthe (1984-96) and Flevoland (1989-96).*

**Groningen**

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

**Drenthe**

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	N
1984	2/5	6.6	1/4-17/5	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

**Flevoland**

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

Bijlage 7. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar van Buizerds in Groningen (1990-96), Drenthe (1984-96) en Flevoland (1989-96). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in the provinces of Groningen (1990-96), Drenthe (1984-96) and Flevoland (1989-96).*

### Groningen

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

### Drenthe

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

### Flevoland

Jaar Year	Legbegin Onset of laying				Legselgrootte Clutch size				Uitgevlogen jongen No. of fledglings			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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

Bijlage 8. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per paar van Torenvalken in Groningen (1991-96). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Kestrels in the province of Groningen (1991-96).*

**Groningen**

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>			
	x	SD	Range	N	x	SD	R	N	x	SD	R	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



Tekening Pieter de Haan

# Roofvogelvervolging in Nederland in 1996

Hans van Lieshout, Jan Schipperijn, Pedro Zoun en Rob G. Bijlsma

Dit jaar heeft de Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN) met financiële steun van de Provinciale Landschappen, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer een landelijke database in gebruik genomen voor de registratie van roofvogelvervolging en vondsten van dode roofvogels en uilen.

In dit verslag worden de eerste resultaten samengevat. Het gaat om gegevens (nestkaarten en meldingsformulieren) die tot en met 15 januari 1997 werden ontvangen en verwerkt. De verwerkte uitslagen van het ID-DLO gaan tot 5 november 1996. Uitslagen van inzendingen van 6 november t/m eind december waren bij het opstellen van dit overzicht nog niet voorhanden. Aangepaste cijfers over 1996 zullen in de rapportage over 1997 worden verstrekt.

## Werkwijze

De belangrijkste leveranciers van gegevens zijn het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), de Algemene Inspectie Dienst (AID), de Politie, medewerkers van natuurbeschermingsorganisaties, asielhouders en vele roofvogelliefhebbers. De gegevens over de nestverstoringen zijn grotendeels via de nestkaarten binnengekomen. Dergelijke meldingen zijn uitsluitend opgenomen indien de verstoring met steekhoudende redenen was omkleed: uitgehaald (boom beklommen door onbekenden), nestboom omgezaagd, eieren kapot gegooid, enzovoort. Gevallen van in de steek gelaten nesten, zelfs indien geclusterd rond verdachte plekken, zijn buiten beschouwing gelaten.

## Vervolging in Nederland

Het is nog steeds erg moeilijk een goed beeld te krijgen van de vervolging van roofvogels in Nederland. Dat heeft vooral te maken met de verspreiding en activiteiten van wandelaars, veldwaarnemers en opsporingsambtenaren. In gebieden waar zij niet of nauwelijks komen, wordt geen vervolging gemeld. Dat wil uiteraard niet zeggen dat er geen vervolging plaatsvindt. Daarom is het goed om de ruimtelijke verspreiding van vergiftiging, uitgelegd vergiftigd aas, afschot, klemmen en nestverstoring, zoals weergegeven in Figuur 1, af te zetten tegen de kwantitatieve verspreiding van binnengekomen nestkaarten in 1996 (zie Figuur 2 in Bijlsma & de Vries in deze Takkeling). We mogen aannemen dat de kans op registratie van roofvogelvervolging groter is in de gebieden die door de nestzoekers worden gedekt. Maar ook dan blijft het vinden van een dode roofvogel toeval. Overigens zij benadrukt dat er grote lappen Nederland zijn waar weinig door roofvogelaars wordt gekeken (zie overzicht in Bijlsma & de Vries in

deze Takkeling).

Verder is het nuttig het begrip "Dunkelziffen" in gedachte te houden, een term die wordt gehanteerd door bestrijders van criminaliteit. Hiermee wordt bedoeld dat niet alles wat er gebeurt daadwerkelijk bekend wordt bij de opsporingsinstanties. Veel aangevers nemen niet de moeite (of durven niet) om melding te doen bij de politie. Het is onbekend welk percentage van de gevonden dode roofvogels wordt gemeld bij de Werkgroep Roofvogels Nederland (WRN) en bij de opsporingsinstanties. Bij het hanteren van de hier opgenomen cijfers moet dan ook voortdurend worden bedacht dat ze geen volledig inzicht geven in de werkelijke omvang van de roofvogelvervolgning.

### Vergiftiging

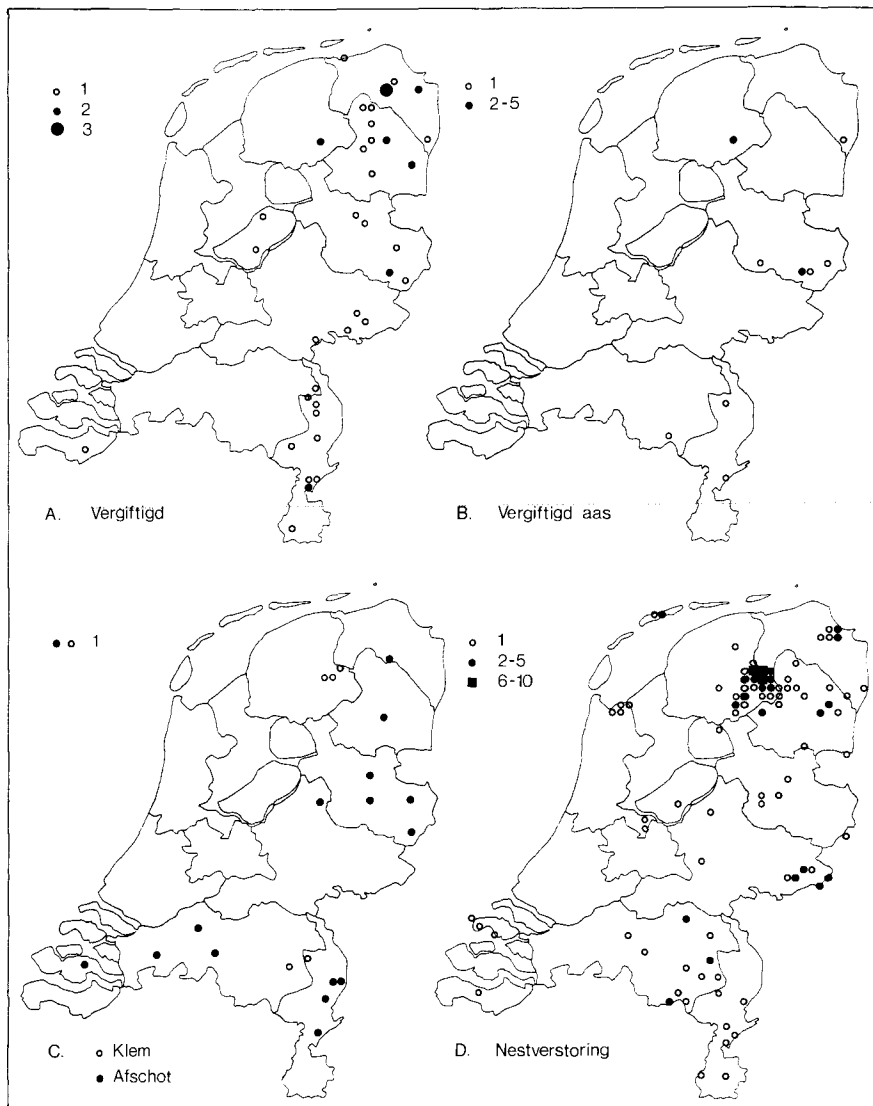
Op basis van ID-DLO uitslagen werden in Nederland 92 vergiftigde roofvogels vastgesteld, voornamelijk in Oost-Nederland. Daarnaast was er bij 48 stuks uitgelegd aas sprake van bewerking met vergif (Figuur 1). De concentratie in de oostelijke helft van het land heeft vermoedelijk te maken met het feit dat bosbewonende roofvogels hier hun hoogste dichtheden bereiken.

De gebruikte gifsoorten vormen een inmiddels welbekend rijtje (Tabel 1). Aldicarb en parathion worden het vaakst misbruikt om roofvogels af te maken, maar ook verboden middelen als alphachloralose en strychnine blijven opduiken. Bij nog eens 16 gevallen waren er aanwijzingen voor vergiftiging (niet opgenomen in Figuur 1 en Tabel 1), maar dit kon niet door het ID-DLO worden aangetoond. In de meeste gevallen was dat het gevolg van het ontbreken van prooi- of etensresten in krop en maag of omdat de vogel niet meer geschikt was voor onderzoek (te land dood). Omdat sommige gifsoorten bovendien snel afbreken, kan ook de verstreken tijdsduur tussen doodgaan, vinden, opsturen en onderzoeken een rol hebben gespeeld. Chemisch-toxicologisch onderzoek door het ID-DLO vindt pas plaats nadat de inzender daartoe opdracht heeft gegeven.

Soms wordt daar te lang mee gewacht.

Tabel 1. Gifsoorten die in Nederland in 1996 werden misbruikt om roofvogels (te pogen) om te brengen. *Poisons abused for killing (or trying to kill) raptors in The Netherlands in 1996.*

Gifsoort <i>Poison</i>	Gr	Fr	Dr	Ov	Ge	Fl	Ut	NH	ZH	Ze	NB	Li	Totaal <i>Total</i>
Aldicarb	13	17	11	30	7	0	0	1	0	0	4	15	98
Alfathloralose	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carbofuran	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Mevinfos	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3
Parathion	1	0	9	0	1	7	0	0	0	1	7	7	33
Strychnine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Totaal <i>Total</i>	17	17	20	31	8	7	0	1	2	1	12	24	140



Figuur 1. Kwantitatieve verspreiding (per 5x5 km) van (A) vergiftigde roofvogels, (B) uitgelegd vergiftigd aas, (C) geklemde (open cirkel) en afgeschoten (gesloten cirkel) roofvogels en (D) nestverstoringen in Nederland in 1996. *Quantitative distribution (per 5x5 km) of (A) poisoned raptors, (B) poisoned baits, (C) trapped (open symbol) and shot (closed symbol) raptors and (D) destroyed nests of raptors in The Netherlands in 1996.*

### **Klemmen en afschot**

Het gebruik van klemmen is bij de wet verboden. Niettemin worden ze nog steeds gebruikt (Figuur 1, Tabel 2; zie ook Bijlage 2). Ook afschot blijft regelmatig terugkeren als doodsoorzaak (Figuur 1, Tabel 2). Daarbij moet worden bedacht dat afschot altijd in het geniep plaatsvindt. Dat maakt de kans op melding zeer gering. Immers, voordat afschot plaatsvindt, zal de schutter zich er eerst terdege van vergewissen dat de kust veilig is. Bij een dodelijk schot is de kans miniem dat de schutter zijn prooi zal laten liggen; meestal verdwijnt de roofvogel onder de grond of in een vuilcontainer. En zelfs bij een daadwerkelijk getuigenis van afschot zal veroordeling van de schutter alleen plaatsvinden indien de getuige opsporingsbevoegdheid heeft. Dat maakt het al met al niet aannemelijk dat veel gevallen van afschot tot veroordelingen zullen leiden. Een speciaal probleem heeft betrekking op beschieting van kraaiennesten in het voorjaar. Hoewel jagers vaak beweren eerst te kijken of er niet een andere bewoner dan een kraai op het nest zit, en Toren- en Boomvalken zich vaak nog wel van het nest laten jagen door een trap tegen de boom te geven, worden niettemin geregeld Ransuilen van het nest geschoten. Dat is niet zo verwonderlijk, omdat Ransuilen zich juist dieper in de nestkom drukken na een trap tegen de nestboom. Bovendien is vanaf de grond niet dan met de grootste moeite te ontdekken dat er een Ransuil op het nest zit (Bijlsma 1996).

### **Nestverstoringen**

In totaal kwamen 139 gevallen van nestverstoring binnen, betrekking hebbend op 2 Wespendien, 8 Bruine Kiekendien, 1 Blauwe Kiekendief, 43 Haviken, 7 Sperwers, 72 Buizerds, 1 Boomvalk en 5 Torenvalken. Kortom, vrijwel het hele roofvogelspectrum in Nederland heeft te lijden onder moedwillige nestverstoring. Het gaat in de meeste gevallen om uithalen van eieren of jongen, soms om afschot (3x Havik, 4x Buizerd), nestboom omzagen (4x Havik, 1x Sperwer, 4x Buizerd) en opzettelijke verstoringen (vrouwje van nest pesten, in nest porren, takken rechtop in nest zetten, enzovoort).

De aandacht van de vernielers lijkt zich in eerste instantie te richten op Haviken. Daar zijn diverse aanwijzingen voor. In de eerste plaats is de Buizerd drie maal talrijker als broedvogel in Nederland dan de Havik; toch worden er minder dan twee keer zoveel Buizerds als Haviken verstoord. In de tweede plaats zijn veel nestverstoringen afkomstig uit Friesland. Deze provincie heeft dan ook een reputatie op het gebied van eierzoeken hoog te houden. Het is in ZO-Friesland bekend dat de jeugd eieren van Buizerds (immers, vaak mooi gevlekt) aantrekkelijker vindt dan die van Haviken (witte eieren), zodat Buizerds zeer in trek zijn als ruilmiddel. Elders in het land hebben verstoorders andere motieven: uitroeiing van hun onwelgevallige predatoren, waarbij de Havik het zwartste schaap is. In Noord-Brabant en Limburg zijn Haviken dan ook relatief vaak het slachtoffer. In Zuid-Nederland komen daar nog eens de activiteiten van malafide havikiers overheen. Kortom, op de zandgronden is de Havik naar verhouding het meest voorkomende slachtoffer, op de voet gevolgd door Buizerds.

In de natte gebieden van Nederland neemt de Bruine Kiekendief de plaats in van Havik



en Buizerd. Tot nu toe hebben we weinig zekerheid over de omvang van vervolging van deze soort. Maar ook hier zijn er voldoende geruchten om vuur bij de rook te vermoeden (Vogel 1994, mond. med. P.L. Meininger voor het Deltagebied). De vervolging zou hier wel eens veel omvangrijker kunnen zijn dan tot nu toe uit onze gegevens naar voren komt.

Niet-moedwillige, maar wel domme nestverstoringen werden in 1996 betrekkelijk frequent gemeld in de staatsbossen waar zaag- en dunningswerkzaamheden worden uitbesteed. In ten minste zeven gevallen werden bomen met actieve nesten van Havik, Sperwer en Buizerd (en zelfs een Zwarte Specht!) in het broedseizoen omgezaagd. Het ware te wensen dat dergelijke activiteiten in de winter plaatsvonden, of anders in overleg met ter plaatse actieve vogelaars.

### Vervolgde roofvogelsoorten

Bij tien roofvogelsoorten werd in 1996 vervolging vastgesteld (Tabel 2). Havik en Buizerd zijn het vaakst als slachtoffer gemeld. Dat is deels het gevolg van gerichte vervolging (afschot, vangen en illegaal in bezit, nestverstoringen), deels het gevolg van niet-discriminerende vervolgingsmethodes (vergif, klem). Havik en Buizerd zijn talrijk in bosrijke streken en lopen dus een gerede kans het slachtoffer van gerichte of ongerichte vervolging te worden. Opvallend zijn verder de drie vergiftigde Rode Wouwen: deze schitterende roofvogel vecht al jaren tegen de bierkaai van gifminnend Nederland. Zolang gifmisbruik op de huidige schaal doorgaat, is de kans op succesvolle vestiging als broedvogel in Nederland nihil.

Tabel 2. Roofvogels als slachtoffer van vervolging in Nederland in 1996. *Victims of raptor persecution in The Netherlands in 1996.*\*

Soort <i>Species</i>	Vergiftigd <i>Poisoned</i>	Geklemd <i>Trapped</i>	Afgeschot <i>Shot</i>	Gevangen <i>Captured</i>	Nestverstoring <i>Nest destruction</i>
Wespendief <i>P. apivorus</i>	-	-	-	-	2
Rode Wouw <i>M. milvus</i>	3	-	-	1	-
Br. Kiek <i>C. aeruginosus</i>	5	-	1	-	8
Bl. Kiek <i>C. cyaneus</i>	-	-	-	-	1
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	15	-	2	5	43
Sperwer <i>A. nisus</i>	-	-	2	2	7
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	67	9	12	-	72
Ruigpoot <i>B. lagopus</i>	1	-	-	-	-
Boomvalk <i>Falco subbuteo</i>	-	-	-	-	1
Torenvalk <i>F. tinnunculus</i>	1	-	1	1	5
Totaal <i>Total</i>	92	9	18	9	139

\* Onderzoekresultaten ID-DLO tot 5-11-1996

## Overige doodsoorzaken

Via de registratieformulieren kwamen ook talloze meldingen binnen van roofvogels (en uilen) die niet aan vervolging waren doodgegaan. In veel gevallen ging het om aanvaringen met allerlei obstakels waarmee mensen het landschap hebben gestoffeerd, zoals ruiten, draden, en om verkeersslachtoffers (Tabel 3). Hierin zijn ongeveer 80 vogels inbegrepen die na behandeling in een asiel weer in vrijheid zijn gesteld. In het algemeen zijn slachtoffers van obstakels en verkeer echter te ver heen om opgelapt te kunnen worden. In die gevallen worden ze afgemaakt.

Tabel 3. Doodsoorzaken van roofvogels in Nederland in 1996, exclusief vervolging. *Causes of death of raptors in The Netherlands in 1996, excluding human persecution.*

1 = Raamslachtoffer *Window casualty*; 2 = Verkeersslachtoffer *Traffic casualty*; 3 = Draadslachtoffer *Wire casualty*; 4 = Overig ongeluk *Other accident*; 5 = Predatie *Predation*; 6 = Ziekte *Disease*; 7 = Onbekend *Not known*; 8 = In onderzoek *Not analysed yet*.

Doodsoorzaak <i>Cause of death</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	Totaal <i>Total</i>
Br. Kiekendief <i>C. aeruginosus</i>	-	4	-	3	-	1	-	-	8
Blauwe Kiekendief <i>C. cyaneus</i>	-	2	-	1	1	-	1	-	5
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	3	1	3	1	-	6	33	3	50
Sperwer <i>A. nisus</i>	28	12	4	2	3	1	25	1	76
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	-	92	3	4	2	13	110	10	234
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	11	60	4	8	6	4	30	-	123
Slechtvalk <i>F. peregrinus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1

---

Dat er zoveel meldingen als "onbekend" worden geregistreerd, is te wijten aan het feit dat er veel dode roofvogels worden gevonden, zonder dat er voldoende duidelijkheid is over de doodsoorzaak of omdat de melder te weinig bijzonderheden heeft vermeld op het inzendformulier.

## Discussie

### Vervolging in perspectief geplaatst

Met de huidige stand van zaken is het heel moeilijk de ware omvang van vervolging te overzien. Dat geldt in het bijzonder voor de gevallen van vergiftiging, klemmen en afschot. Op enkele uitzonderingen na, waarin na spending van veel tijd en mankracht doelgericht een dader in zijn kraag kon worden gevat (zie Bijlage 1 en 2), blijven dergelijke aanhoudingen een toevallskarakter houden.

Dat ligt anders met de nesten. Op grote schaal worden in Nederland roofvogelnesten opgespoord en gecontroleerd. Vaak worden die nesten één of enkele malen in het broedseizoen beklommen om metingen te verrichten. Zodoende vallen afwijkende zaken rond een nest meestal direct op. Opzettelijke verstoring is echter lang niet altijd

duidelijk aan te tonen, en de in het overzicht opgevoerde 139 gevallen zijn dan ook stuk voor stuk gebaseerd op duidelijke aanwijzingen. In het afgelopen jaar zijn 2382 nesten gecontroleerd (Bijlsma & de Vries in deze Takkeling). Dat is 10% van de totale Nederlandse roofvogelpopulatie, die ongeveer 23.200 paren omvat (Bijlsma 1993). Verondersteld dat de door ons gecontroleerde nesten een redelijke steekproef vormen van de landelijke populatie, en dat het gevonden verstoringspercentage van 5.8% reëel is (het is eerder te laag!), dan kunnen we aannemen dat er jaarlijks minimaal ongeveer 1350 roofvogelnesten worden verstoord. Let wel: opzettelijk. Dat is waarschijnlijk een voorzichtige schatting, omdat van veel nesten wel vermoedens van verstoring bestonden, maar geen bewijzen. Daarmee is het vervolgingsprobleem veel omvangrijker dan tot voor kort vermoed.

### **Meldingen in 1997**

Het jaar 1996 kan worden gezien als een proefjaar voor het gebruik van het registratieformulier. Het is te hopen dat steeds meer mensen doodgevonden roofvogels registreren en doorgeven. Om maar iets te noemen: van de ruim 160 vogelasiels verleende tot nu toe een tiental medewerking. Juist deze groep waarnemers kan voor een grote toevoer van gegevens zorgen, met soms nuttige tips voor de opsporing van vervolging. Dat er met name in Noord-Brabant veel medewerking wordt verleend, heeft te maken met het feit dat het registratiesysteem hier in 1995 heeft proefgedraaid en dus al meer bekendheid geniet (van Lieshout 1996). Verder worden door twee van de drie Noord-Brabantse politieregio's alle gegevens van geprepareerde roofvogels en uilen doorgegeven en werken de twee grootste vogelasiels van Noord-Brabant (Someren en Zundert) goed mee aan het doorgeven van gegevens.

Het registratiesysteem is amper een jaar oud en toch is er al op grote schaal medewerking verleend. Niettemin blijken er nog veel gegevens niet gemeld te worden. Het is onze wens om in 1997, via de politie, alle gegevens van geprepareerde roofvogels en uilen te krijgen. Op sommige plaatsen worden die gegevens reeds structureel doorgegeven, maar enkele politiekorpsen weigeren om medewerking te verlenen. Ook de medewerking van de asielhouders is nog onvoldoende. Door drukte bij de asiels wordt de administratie te vaak verwaarloosd, iets wat erg jammer is. Verder is het niet bekend in hoeverre jagers medewerking verlenen aan het doorgeven van meldingen. Hoewel regelmatig blijkt dat vooral jagers zijn betrokken bij roofvogelvervolging, willen wij niet alle jagers over een kam scheren. Goedwillende jagers zouden door het melden van gegevens aantonen dat ze roofvogels een goed hart toedragen en roofvogelvervolging verafschuwen.

Als U berichten over roofvogelvervolging leest, stuur die dan ook naar dit adres. Wij kunnen dan nagaan of de gegevens reeds bekend zijn.

Nog niet ingezonden meldingen uit 1996 blijven welkom en worden nog steeds verwerkt.

Meldingsformulieren zijn op te vragen bij, en dienen verstuurd te worden aan: Hans van Lieshout, Lange Bleek 1, 6029 RW Sterksel, 040-2264847.

Meldingen over nestproblemen dienen in 1997 op nestkaarten ingezonden te worden aan SOVON of de WRN; zie hiervoor de informatie elders in deze Takkeling.

Veel dank is verschuldigd aan de systeembeheerder Eef Houniet uit Buurmalsen. Ook het ID-DLO in Lelystad, met name Pedro Zoun, verrichtte herculische daden bij de verwerking van de binnengekomen kadavers. Alle waarnemers en inzenders van dode vogels en gegevens worden bij deze hartelijk bedankt.

### **Tot slot: Registratie roofvogelvervolgning**

Graag zouden wij een zo compleet mogelijk lijst aanleggen van overtredingen tegen roofvogels. Dat wil zeggen een overzicht van proces-verbalen, veroordelingen, informatie omtrent de verdachte/schuldige, plaats van overtreding en jaar, oude krantenknipsels etc. De jaren 1993-1996 hebben wij aardig op een rijtje. Van de tijd daarvoor is onze informatie incompleet. Wij houden ons zeer aanbevolen voor aanvullende gegevens hieromtrent.

### **Summary: Raptor persecution in The Netherlands in 1996**

Since 1995, raptor persecution is being registered centrally in The Netherlands by the Dutch Raptor Group (via nest cards and preprinted forms). The quantitative distribution of poisoning incidents, illegal trapping, shooting and nest destruction is shown in Fig. 1. Raptor persecution is concentrated in the eastern part of the country, where raptor densities are highest. Main methods of destruction are poisoning and destroying nests (or its contents). Goshawk and Common Buzzard are particularly affected (Table 2), and it is thought that the long-awaited spread of Red Kites is being frustrated by poisoning. Aldicarb and parathion are most commonly abused for poisoning raptors (Table 1). It is calculated that annually 1350 active raptors nests are destroyed on purpose (based on the fact that 10% of the Dutch raptor population of 23.200 pairs is monitored during the breeding cycle, of which 5.8% is being destroyed).

---

### **Literatuur**

- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1996. Doorschieten van kraaiennesten in relatie tot Ransuilen *Asio Otus*. Drentse Vogels 9: 39-41.
- Bijlsma R.G. & de Vries C. 1997. Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1996. De Takkeling 5(1): in druk.
- van Lieshout H. 1996. Roofvogelvervolgning in Noord-Brabant in 1995. De Takkeling 4(1): 93-95.
- Vogel R.L. 1994. "Die papegaaien" doen het goed in Noord-Holland. De Takkeling 2(1): 22-24.

### *Adressen:*

- Hans van Lieshout, Lange Bleek 1, 6029 RW Sterksel.*
- Jan Schipperijn, Hullenweg 29, 9301 ZD Roden.*
- Pedro Zoun (ID-DLO), Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*
- Rob G. Bijlsma, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse.*

Bijlage 1. Bij de WRN geregistreerde proces-verbalen en veroordelingen wegens roofvogelvervolging (bron: AID, politie, Staatsbosbeheer).

- 1981: Proces-verbaal voor poging tot vangen roofvogels door jachtopzichter (Drenthe). Boete van fl. 300,- voor overtreding Vogelwet, Vogelbesluit en Jachtwet.
- 1983: Jager veroordeeld tot fl. 500,- voor schieten Ransuil/Buizerd (Drenthe).
- 1985: Proces-verbaal tegen jager voor doden roofvogels (vangkooi). Schuldig bevonden zonder strafoplegging (Drenthe).
- 1985: Schieten ruigpootbuizerd door jager (Groningen). Veroordeeld, straf onbekend.
- 1991: Buizerd geklemd door jager (Friesland). Proces-verbaal opgemaakt, tijdelijk jachtvergunning ingetrokken.
- 1993: Proces-verbaal tegen jager voor het uitleggen van met aldicarb bewerkte duiven. Geen veroordeling (Drenthe).
- 1993: Proces-verbaal voor het met een kraan omverduwen van een haviksnestboom (Friesland).
- 1993: Proces-verbaal tegen jager en diens zoon voor uitleggen van met parathion overgoten aas (Drenthe).
- 1994: Proces-verbaal tegen 2 jagers voor het doorschieten van 2 buizerdnesten waarop eieren en broedende vogel (Friesland). Vrijspraak.
- 1994: Jager geverbaliseerd voor het doodschieten van een Buizerd (Friesland). Schuldig bevonden, fl. 500,- boete.
- 1994: Jager veroordeeld voor het schieten van een Buizerd. Jachtakte is ingetrokken, hoogte boete is onbekend (Noord-Brabant)
- 1995: Proces-verbaal tegen jager wegens doodschieten Buizerd. Geen boete, wel een berisping (Overijssel).
- 1995: Proces-verbaal tegen duivenmelker voor vangen van roofvogels met vangkooien.
- 1995: Jachtopzichter geverbaliseerd voor het vergifigen van roofvogels (Limburg). Vrijspraak.
- 1995: Jager geverbaliseerd voor het grootschalig vergifigen van roofvogels (Friesland). Vrijspraak.
- 1995: Jachtopzichter geverbaliseerd voor vergifigen van 18 roofvogels (Overijssel). Veroordeeld tot 60 uur cel of 80 uur werkstraf. Jachtvergunning ingetrokken.
- 1995: Jager veroordeeld voor afschieten Buizerd (Gelderland). Boete van fl. 3000,-. Jachtvergunning ingetrokken.
- 1995: Jachtopzichter op heterdaad betrapt bij poging tot vangen van roofvogels (Utrecht). Boete van fl. 2500,-. Jachtvergunning ingetrokken.
- 1995: Proces-verbaal tegen jachtopzichter voor uitleggen van gifreien met het doel roofvogels te doden (Zuid-Holland). Boete van fl. 5300,-. Jachtvergunning ingetrokken.
- 1996: Proces-verbaal tegen jager voor het doden van een nest ransuilen (Drenthe). Jachtvergunning ingetrokken. Verdachte heeft bekend, zaak moet nog voorkomen.
- 1996: Proces-verbaal voor vergifigen van vossen en roofvogels (Friesland). Verdachte heeft bekend. Zaak moet nog voorkomen. Jachtvergunning van broer verdachte is ingetrokken.
- 1997: Proces-verbaal tegen boerenjager voor het doden van 12 Buizerden met behulp van een klem. Verdachte heeft bekend. Jachtvergunning is ingetrokken. Zaak moet nog voorkomen.
- 1997: Proces-verbaal tegen jager voor vergifigen van roofvogels. Jachtakte is ingetrokken. Zaak moet nog voorkomen.



## Het verhaal van de Grauwe Kiekendief (tekst poster)

Ooit behoorde de Grauwe Kiekendief tot de talrijkste roofvogels in Nederland. Boven bloemrijke, zompige hooilanden, heidevelden, moeras- en veengebieden werd zijn ranke gestalte veelvuldig waargenomen, jagend op muizen, jonge vogels en insecten. In het voorjaar en de zomer sierden de blauwgrijze man en zijn bruine vrouw het Nederlandse landschap wanneer ze hier nestelden en hun jongen grootbrachten. In de nazomer werd de verre reis naar de overwinteringsgebieden in Afrika ondernomen.

De levensomstandigheden werden minder gunstig toen het ongerepte land moest plaats maken voor de snel groeiende bevolking. Moerassen werden drooggelegd, heidevelden ontgonnen en de verstedelijking nam in hoog tempo toe. Vrijwel alle geschikte leefgebieden verdwenen. Door rationelere landbouwmethoden nam het voedselaanbod verder af. Steeds schaarser werden de waarnemingen van de "Grauwe". In 1990 werden er nog maar drie broedparen geteld en werd de Grauwe Kiekendief voor ons land als verloren beschouwd.

Toen gebeurde er een klein wonder. Door de structurele overproductie in de landbouw ontvingen een aantal boeren in Groningen een EEG-subsidie voor het braak laten liggen van hun akkers voor een periode van vijf jaar. Duizenden hectaren werden uit de productie genomen. Ruigtekruiden die voorheen werden omgeploegd of doodgespoten, herkregen hun kans en groeiden en bloeiden welig. De talrijke kruiden vormden een aantrekkelijke voedselbron voor insecten, zangvogels en kleine zoogdieren. De sterk toegenomen stand van met name de veldmuis trok honderden roofvogels en uilen aan. Zo ook de Grauwe Kiekendief. Tot vreugde van natuurbeschermers en vogelliefhebbers, die in hun hart al afscheid hadden genomen van deze fraaie soort, vertienvoudigde de populatie in een paar jaar tijd!

Er was echter een probleem. Hoewel de Grauwe Kiekendief voornamelijk foerageerde op de muizenrijke, braakgelegde akkers, maakte hij zijn grondnest in koolzaad, luzerne en wintertarwe op de aangrenzende landbouwgronden. Wanneer met het oogsten van de gewassen werd ~~begonnen waren de jongen nog niet uitgevlogen en liepen de nesten grote kans door oogstwerkzaamheden verloren te gaan...~~ Om dit te voorkomen hebben Groningse vogelbeschermers, boeren en grasdrogerijen de handen ineen geslagen en is er een hechte samenwerking ontstaan. De vogelbeschermers zoeken vroeg in het broedseizoen alle nesten in de landbouwgewassen op en markeren ze. Wanneer de oogsttijd is aangebroken maaien de werknemers van de grasdrogerijen met hun grote machines voorzichtig om de gemarkeerde nesten heen. Op deze manier vlogen in de open akkers van de Dollardpolder en op de zware kleigrond van het Oldambt een groot aantal jongen succesvol uit.

Hoe het verhaal van de Grauwe Kiekendief verder gaat, is onduidelijk. Het lijkt erop dat de meerjarige braak zijn langste tijd heeft gehad en plaats moet maken voor de veel minder gunstige éénjarige variant van de braaklegregeling. Met alle desastreuze gevolgen van dien voor de talloze insecten en kleine zoogdieren, de kwartels, patrijzen, veldleeuweriken, gele kwikstaarten én de Grauwe Kiekendief. Hun lot ligt in handen van de Europese beleidsmakers en politici...

Alleen wanneer alle partijen er in slagen om de economische belangen én de belangen van de natuur te integreren, kunnen we blijven genieten van de spectaculaire luchtdansen van deze sierlijke roofvogel.

## Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* broedt op 50 m hoogte in nestkast van Slechtvalk *Falco peregrinus*

Jan van Dijk

In januari 1995 werd op 50 m hoogte een nestkast opgehangen aan de zuidwestzijde van de EPON elektriciteitscentrale Harculo bij Zwolle. Deze kast was (en is) bedoeld voor de Slechtvalken die vanaf de winter van 1994/95 op de centrale overwinteren (van Dijk 1995, 1996, 1996a). Het gebouw zelf is 55 m hoog, met schoorstenen van 110 m, en wordt door de Slechtvalken als zit-, slaap-, pluk- en voorraadplaats gebruikt. De kast is nog niet door de valken in gebruik genomen. In 1995 werd de kast wel intensief door verwilderde postduiven *Columba livia* gebruikt; er vlogen toen in totaal vijf jongen uit. In maart 1996 zat er weer een duivin op jongen in de slechtvalknestkast. In april vlogen deze jongen uit en begin mei lagen er opnieuw twee eieren in de nestkom. Omdat ik in verband met een onderzoek naar de duivenpopulatie de jonge duiven een kleurring geef, had ik berekend dat er in de tweede week van juni ringbare duivenjongen in de kast zouden zitten. Groot was mijn verbazing toen ik op 12 juni in plaats van twee halfwas duiven een broedende Nijlgans aantrof. Er lagen tien eieren in de nestkom!

Daarna heb ik het nest regelmatig gecontroleerd, omdat ik niet precies wist wanneer de Nijlgans met broeden was begonnen. Die controles vonden plaats op 12, 19, 21 en 26 juni en op 6 en 10 juli. Tijdens die controles, met uitzondering van die op 10 juli, zat de gans te broeden en was van de gent geen spoor te ontdekken.

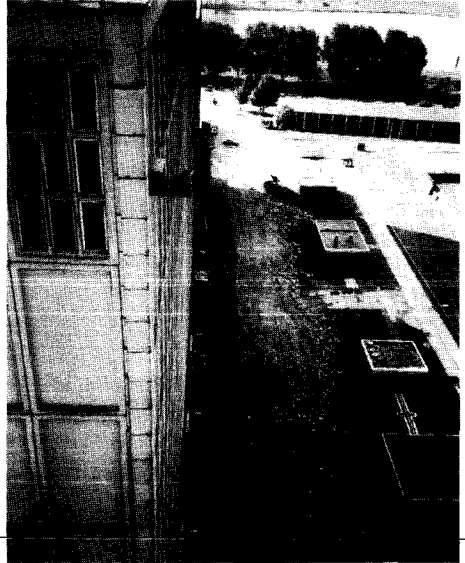
Op 10 juli bleken de eieren te zijn uitgekomen. De daaropvolgende gebeurtenissen verliepen als volgt:

- 08.45u: de jongen zitten in de nestkom. De gans staat op het vliegbord van de nestkast.
- 10.00u: 9 jongen scharrelen door het nestgedeelte. Eén ei ligt nog in de kom. De gans staat op het vliegbord en dreigt naar mij.
- 10.45u: enkele jongen zitten op het vliegbord. Naast de gans staat nu ook de gent op het bord.
- 11.15u: 1 jong loopt op de grond onder de kast, op het oog onbeschadigd. De gent loopt 10 m verderop en roept.
- 11.45u: nog 6 jongen zijn gesprongen. Eén jong ligt gewond aan zijn kop op de grond, de 5 andere hebben zich bij de gent gevoegd. Twee jongen zitten nog op het vliegbord.
- 12.05u: de ouders en 6 jongen lopen inmiddels zo'n 200 m verderop en zoeken een weg over het EPON-terrein, vermoedelijk richting haven. Het lijkt erop dat de beide achterblijvers in de steek worden gelaten. Eén van de twee krijg ik te pakken, de ander springt van het bord. Via een vrije val komt het jong tamelijk hard op de grond terecht, maar het krabbelt direct overeind en zoekt dekking tussen stenen tegen de muur van het gebouw. Hier drukt hij zich.

- 12.15u: de ouders en 6 jongen lopen ondertussen bij het olieparkje. De twee achterblijvers heb ik bij de groep gevoegd. Ze worden direct geaccepteerd en in bescherming genomen. Voor de kortste weg naar het water moet twee maal een steile omwalling worden beklommen. Daarna volgt de IJsseldijk met gras tot kniehoogte. Bij elk van de drie hindernissen kunnen twee jongen niet volgen. Ik heb ze steeds geholpen.
- 12.25u: beide ouders bereiken met 6 jongen het water. De twee achterblijvers heb ik ook in het water gezet. Ook nu worden ze weer geaccepteerd.

Foto 1. Paartje Nijlgans met jongen op vliegbord van nestkast, Centrale Harculo, Zwolle, 10 juli 1996 (Jan van Dijk). *Egyptian Geese with goslings, just before take-off.*

Ik maakte me zorgen om de kwaliteit van de twee jongen die achterbleven, maar dat bleek onnodig. Begin september zwommen ze alle acht nog rond, en verschillen tussen de jongen (grootte of activiteiten) konden niet worden opgemerkt. Het jong dat aan zijn kop was gewond, heb ik in verzorging genomen. De schade was echter te groot en dit jong heeft zijn 50 m diepe sprong niet overleefd.



**Summary: Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* breeding in nestbox for Peregrines *Falco peregrinus* at a height of 50 m**

In January 1995, a nestbox for Peregrines was installed at a height of 50 m on a power plant near Zwolle (52°31'N, 6°06'E). The building had been used by wintering Peregrines from the winter of 1994/95 onwards. The nestbox was used by Feral Pigeons *Columba livia* in 1995, raising 5 fledglings. In 1996, an Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* took over the nestbox. Nine of 10 eggs hatched on 10 July, of which 8 goslings survived the 50 m deep jump. The goslings were led to the nearest water by both parents, and were still alive in September 1996.

**Literatuur**

van Dijk J. 1995. Een overwinteraar bij de centrale Harculo in Zwolle. Slechtvalk Nieuwsbrief 1(2): 5-8.

van Dijk J. 1996. Overwinterende Slechtvalken bij Zwolle. Slechtvalk Nieuwsbrief 2(1): 10-11.

van Dijk J. 1996a. Slechtvalken bij Zwolle. Slechtvalk Nieuwsbrief 2(2): 4-5.

*Adres: Mgr. Nolenslaan 19, 8014 AS Zwolle.*



# Bijzondere nestplaats van een paartje Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in Drenthe

Jannes Santing

Op 21 juni 1996 vond Lieuwe Trul, medewerker van Staatsbosbeheer, een roofvogelnest op de grond, in een perceel douglasspar *Pseudotsuga menziesii* in de boswachterij Gieten/Borger. De hoogte van de sparren bedroeg ongeveer 15 m. De vinder dacht met een Buizerd *Buteo buteo* te maken te hebben. Op het moment van de vondst bevatte het nest 3 eieren.

Op 28 juni bracht ik, imker zijnde, samen met boswachter Roel Jonker een bezoek aan het bevruchtingsstation in genoemde boswachterij. Toen hoorde ik voor het eerst van het merkwaardige broedgeval. Roel Jonker toonde mij de nestplaats, maar omdat de vogel direct van het nest vloog toen de auto ter hoogte van het nest stopte, reden we langzaam verder. De boswachter had een aantal takken tussen nest en zandweg gelegd om het nest aan het oog te onttrekken (en dus bescherming te bieden); zodat ik helaas niets zag.

Op 8 juli maakte de boswachter enkele foto's van het nest. Op dat moment waren er 2 jongen en een niet-uitgekomen ei (zie Foto 1). Op 10 juli, wetende dat er al jongen in het nest waren, besloot ik toch maar eens poolshoogte te nemen. Dit vooral omdat de identiteit van de vogel nog steeds niet helemaal zeker was. Toen ik op de fiets tot op enkele meters was genaderd, zag ik een vrouwtje Blauwe Kiekendief op het nest zitten. Ze vloog op en bleef al roepend laag boven de bomen rondvliegen.

In het nest lagen twee jongen van c. 10 dagen oud en een ei. De iris van de jongen was grijsblauw. Er lagen geen prooiresten in het nest. Om de zaak niet onnodig te verstoren, ging ik zo snel mogelijk weer weg. Op 100 m afstand stelde ik me verdekt op om de nestplaats te observeren. Na enkele minuten arriveerde het mannetje, dat eventjes laag rondcirkelde en ondubbelzinnige identificatie mogelijk maakte. Hij droeg geen prooi. Eind juli hoorde ik van de boswachter dat het nest was gepredeerd. Waarschijnlijk gebeurde dit op 22 juli, mogelijk door een vos *Vulpes vulpes*. Op het nest waren resten van slagpennen en verse bloedsporen herkenbaar. In het nest was het onbevruchte ei achtergebleven (afmetingen 43.49x36.06 mm, digitaal gemeten).

Op 19 september greep ik de gelegenheid het nest en zijn omgeving nader te bestuderen. Het nest lag op de grond in de noordoosthoek van een douglasvak, op ongeveer 700 m afstand van de dichtstbijzijnde bosrand aan de westzijde van de boswachterij. De hoogte van de bomen rondom het nest was naar schatting 15 m (Foto 2), een echt bos kortom. De afstand van het nest tot de dichtstbijzijnde zandweg was 4 m. Aan de overzijde van de weg was een soortgelijk vak, zij het iets gevarieerder van samenstelling met enkele berken *Betula sp.* en fijnsparren *Picea abies*. De dichtstbijzijnde douglas, gemeten vanuit het centrum van het nest, stond op 1.2 m afstand.



Foto 1. Nest van Blauwe Kiekendief, Boswachterij Gieten/Borger, 8 juli 1996 (R. Jonker). *Hen Harrier nest with two nestlings and unhatched egg.*



Foto 2. Nest Blauwe Kiekendief op de grond tussen douglassparren, Boswachterij Gieten/Borger, 19 september 1996 (J. Santing). *Hen Harrier nest amidst Douglas fir.*

Het nestmateriaal bestond overwegend uit dode douglastakken, diverse berkentakken en enkele larikstakken. De takdikte van de bovenste helft van het nest was gelijk aan die van een gemiddeld sperwernest. Er lagen enkele dikkere takken op het nest waarvan de schors was afgeknabbeld (of was het misschien toch natuurlijke verwerking?). Het nest had een diameter van ongeveer 75 cm, de diameter van de nestkom was ongeveer 45 cm en de nesthoogte beliep *c.* 15 cm.

In Drenthe is de Blauwe Kiekendief een zeldzame broedvogel, met incidenteel territoria of broedgevallen in veenrestanten (van den Brink *et al.* 1996). In 1978 zou er een mogelijk broedgeval in Boswachterij Gieten zijn vastgesteld (van Dijk & van Os 1982). Zelf zag ik eind april 1991 (?) een baltsend vrouwtje in de omgeving van het Meindersveen (gelegen in Boswachterij Borger), wat als potentieel broedgebied kan worden aangemerkt. In het voorjaar van 1996 verbleven er een mannetje en twee vogels in vrouwkleed in het gebied direct ten westen van Boswachterij Gieten/Borger (Lange Veen). Hier ligt een oud beekdal met graslanden en *c.* 25 ha jonge bosaanplant. Overigens ontbreken in deze omgeving waarnemingen van foeragerende vogels in de broedtijd volledig, ook in 1996. Mogelijk zochten de broedvogels hun voedsel overwegend aan de oostzijde van de boswachterij, waar het veldmuizenaanbod groot was vanwege braakgelegde akkers.

**Summary: Unusual nesting site of a Hen Harrier *Circus cyaneus* pair in the province of Drenthe**

On 21 June 1996, a Hen Harrier nest with 3 eggs was found in woodland, i.e. in the Forestry of Gieten/Borger (province of Drenthe). The nest was built on the ground in a stand of Douglas fir *Pseudotsuga menziesii* (height of trees 15 m), some 700 m away from the nearest farmland and only 4 m away from the nearest path (Photo 2). The nest was built of dead Douglas fir twigs, including some material from birch and larch, and measured 75 cm in diameter (nest cup 45 cm) and 15 cm in height. Two eggs hatched, the third egg measured 43.49x36.06 mm and did not hatch (Photo 1). The nest was depredated when the nestlings were some 3 weeks old, probably by a fox *Vulpes vulpes*.

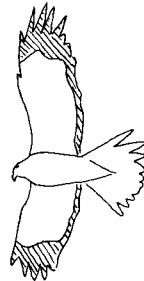
Although the foraging sites of the adult birds remained unknown, it is thought that the presence of set-aside land near the forestry (abundance of common voles *Microtus arvalis*) may have caused the birds to settle in the vicinity. The Hen Harrier is a rare and irregular breeding bird on the Dutch mainland, including the province of Drenthe.

**Literatuur**

van den Brink H., van Dijk A., van Os B. & Venema P. 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

*Adres: De Gloep 2, 7875 AJ Exloo*



# Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1996

Ben Koks & Erik Visser

De Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* is in Nederland zó zeldzaam geworden dat een landelijk beeld kan worden geschetst van zijn voorkomen. In dit artikel worden de resultaten van 1996 gepresenteerd. De jaren 1994 en 1995 werden al eerder in De Takkeling besproken (Koks 1995).

## Voorgeschiedenis

Het heeft weinig gescheeld of de Grauwe Kiekendief kon reeds in het begin van de jaren negentig met een zwart randje in de vogelboeken worden bijgeschreven. De teloorgang als Nederlandse broedvogel is uitvoerig gedocumenteerd door Zijlstra & Hustings (1992) en Bijlsma (1993). Ook in de ons omliggende landen heeft de Grauwe Kiek het tot de nationale Rode lijsten geschopt. De soort is daarmee één van de weinige roofvogelsoorten die het op Europese schaal slecht blijven doen (Tucker & Heath 1994, Clarke 1996).

Binnen Nederland zijn de ontwikkelingen in het noorden des lands bij velen genoegzaam bekend. Mede als gevolg van het meerjarig laten braakleggen van gronden in grootschalige akkerbouwgebieden nam het aantal veldmuizen *Microtus arvalis* enorm toe. Hiervan profiteerde een groot aantal roofvogels (Koks & van 't Hoff 1991, Voslamber *et al.* 1993). De Grauwe Kiekendief kan als hét boegbeeld van deze hoopvolle ontwikkelingen worden gezien (Koks & van Scharenburg 1997).

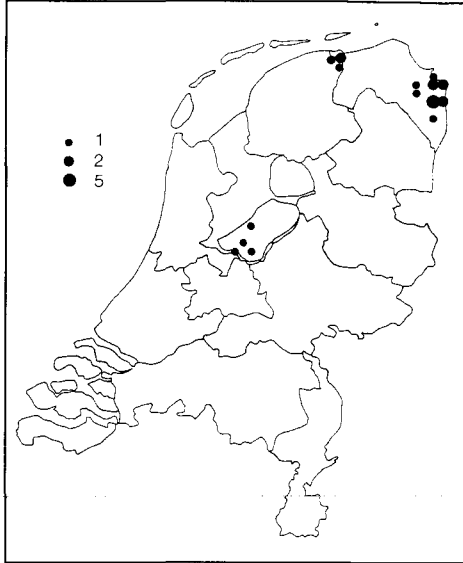
---

## Broedseizoen 1996

In het voorbije broedseizoen zijn in Nederland 23 broedparen vastgesteld. De verspreiding ervan beperkte zich tot slechts drie gebieden (Figuur 1). Zoals de laatste jaren gebruikelijk zat de bulk in NO-Groningen. Verspreid over een groot gebied werden hier vijftien paren gevonden. In het Friese deel van de Lauwersmeer vonden onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen vier paren. In Flevoland zijn eveneens vier broedparen vastgesteld.

In de Krammer Volkerak zijn in zowel 1994 als 1995 Grauwe Kiekendieven vastgesteld (Baselier & Donkers 1996). In 1996 zijn in dit deel van Noord-Brabant geen broedverdachte Grauwe Kiekendieven gezien (Kees Baselier, pers. med.) en ook in het aangrenzende Zeeuwse landschap werden geen waarnemingen gedaan (Henk Castelijn's pers. med.).

Figuur 1. Verspreiding (per 5x5 km) van de Grauwe Kiekendief als broedvogel in Nederland in 1996. *Distribution (per 5x5 km) of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 1996.*



## Lauwersmeer

Samen met de Flevopolder was het Lauwersmeer gedurende het einde van de jaren tachtig het enige gebied in Nederland waar jaarlijks Grauwe Kiekendieven tot broeden kwamen. Ook in 1996 kan dit belangrijke wetland als een bolwerk voor de Grauwe Kiekendief worden aangemerkt. In 1996 zijn weer alle soorten kiekendieven door onderzoekers van de RUG in dit complexe natuurgebied geïnventariseerd.

Door de onoverzichtelijkheid van het gebied is het niet uitgesloten dat hier een broedpaar is gemist. De gevonden broedparen zijn alle gevonden in een vegetatie van ijl riet. Het broedsucces was uitermate goed. Bij de vier gevonden nesten zijn minimaal negen jongen uitgevlogen (3 mannetjes, 3 vrouwtjes en 4 met onbekend geslacht). In mei is op een vijfde locatie balts waargenomen. Er is echter niets bekend over dit paar.

## NO-Groningen

In 1996 is veel tijd besteed aan het opsporen van territoria en nesten van Grauwe Kiekendieven teneinde uitmaaien te voorkomen. Daarnaast is extra aandacht besteed aan het verzamelen van prooiresten. Voor de methodiek wordt verwezen naar Koks *et al.* (1994) en Bijlsma (1997).

In 1996 werden in NO-Groningen 15 territoria gevonden. Dit zijn er minder dan in 1994 en 1995 toen er respectievelijk 25 en 20 werden gevonden (Koks 1995).

1996 was in meerdere opzichten een merkwaardig seizoen. In de eerste plaats kwamen de vogels *c.* twee weken later terug uit de Afrikaanse overwinteringsgebieden dan in de voorafgaande jaren. Ook in Noord-Frankrijk en Denemarken bleek dit het geval te zijn (Diederik Vandevennet en Lars Malthé Rasmussen, pers. med.). Wat ook opviel was dat er in 1996 minder mannetjes dan vrouwtjes werden gezien. Dit mannentekort is er waarschijnlijk de oorzaak van dat we in 1996 drie bigame mannetjes in de populatie aantreffen.

Het muizenaanbod leek in het vroege voorjaar aanvankelijk goed te zijn. Reeds in

februari werden in Groningen Ransuilen *Asio otus* op eieren gevonden en er waren veel Torenvalken *Falco tinnunculus* met vroege 6-legsels. In de laatste dagen van april en begin mei werd echter duidelijk dat het verwachte goede muizenjaar uitbleef. Naar ons idee is de stand van de veldmuis in deze periode ingestort. Toen eindelijk de Grauwe Kieken arriveerden, was er nog maar weinig te halen aan muizen. De schaarse aan meerjarig braakgelegde landbouwpercelen in combinatie met een slecht (veld)muizenjaar zijn vermoedelijk verantwoordelijk voor een verdere inkrimping van de bolwerken bij Oudeschans-Blijham en de Dollardpolders. Voor het eerst ontbrak de schommelende grijze V op een aantal vaste broedplaatsen.

Van elf paar weten we met zekerheid het gewas waarin een broedpoging werd ondernomen. Wintertarwe (4), luzerne (5) en graszaad (2) werden door de broedparen als broedplaats uitgekozen. Uiteindelijk zijn er maar bij vier nesten elf jongen (8 mannetjes, 3 vrouwtjes) met succes uitgevlogen (Bijlage 1). Alle succesvolle paren werden gevonden in omgeving van Oudeschans en Blijham. Daarnaast zijn we er vrij zeker van dat er succesvolle paren in de omgeving van Alteveer en Nieuwolda Oost hebben gezeten. Ondanks vele dagen veldwerk en langdurig posten zijn de nesten van de deze vogels niet gevonden. Wel zijn er bij de laatste locatie resten van nestjongen gevonden bij een vossenhol. Het is echter niet duidelijk of het om nestjongen van een Bruine Kiek of een Grauwe Kiek ging (Frits Bontkes Gosselaar, pers. med.).

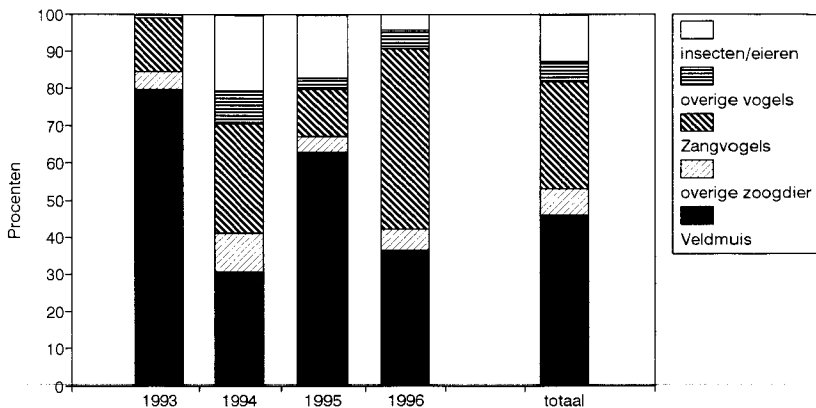
Met name in de Dollardpolders was de reproductie buitengewoon slecht. Eind mei-begin juni werd hier door diverse paren gebalst, maar er vloog niet één nestjong uit. Van zeker twee vrouwtjes is vastgesteld dat ze zwanger rondvlogen ('hangbuik'). Alle andere vogels verdedigden wekenlang territoria, maar verdwenen van de ene op de andere dag. In dit gebied werd één geval van bigamie vastgesteld waarbij het geringde mannetje een volwassen vrouwtje (met gele ogen) en een jong vrouwtje (met bruine ogen) had. Tussen beide (ongeringde) vrouwtjes werd in juni een fel gevecht waargenomen. Dit hadden we niet eerder bij de Groningse Grauwe Kieken gezien.

De jongenproductie kwam geheel op rekening van de broedparen in de as Oudeschans-Blijham (Bijlage 1). Hier werden ook twee bigame mannetjes gevonden; slechts één vrouwtje was in die gevallen succesvol.

In Groningen zijn in de periode 1992-95 tot op heden 652 prooien verzameld. In deze periode was de veldmuis van alle op soort gedetermineerde prooien met 56% de belangrijkste prooi. In 1996 bedroeg het aantal veldmuizen in de door ons gevonden prooien 25% (Bijlage 2). Dit percentage is lager dan het gemiddelde over de jaren 1992-95 (Figuur 2). Een kleine 40% van de prooien bestond uit zangvogels. Graspiepers waren wederom de belangrijkste vogelprooi. Ook Spreeuw, Veldleeuwerik en Gele Kwikstaart prijkten frequent op de menulijst. Opvallend waren de Kwartels die we bij twee verschillende nesten vonden. Bij één van de deze nesten werd ook een intact ei van deze gangbare akkervogel gevonden. Nieuwe soorten waren Bonte Strandloper, Holenduif en Vink. De Bonte Strandloper werd als plukrest gevonden van een paar waarvan het mannetje veelvuldig op de Dollardkwelder werd gezien.

Uit de door ons uitgevoerde muizencensus (zie Koks & van Scharenburg 1997 voor

verdere details) blijkt dat het gemiddelde aantal veldmuizen in de as Oudeschans-Blijham hoger was dan in de Dollardpolders.



Figuur 2. Prooien van Grauwe Kiekendieven in Groningen in 1993-96. *Prey of Montagu's Harriers in Groningen in 1993-96. Categories from top to bottom resp. insects/eggs, other birds, passerines, other mammals and common voles.*

## Flevopolders

In het afgelopen broedseizoen werden in Zuidelijk Flevoland minimaal vier paren vastgesteld. Gezien de grootte van het gebied en het gegeven dat broedparen in het centrale deel van de polder gemakkelijk over het hoofd kunnen worden gezien, is het niet uitgesloten dat juist hier broedparen zijn gemist. Van twee paren weten we meer. Door tussenkomst van Allan Liosi zijn twee nesten in luzerne vóór de maaidatum gevonden. In één geval liet het vrouwtje het nest met twee eieren in de steek na het maaien van het gewas. In het andere geval wist het vrouwtje de vijf eieren met succes te bebroeden. In dit nest zijn vier nestjongen geringd, waarvan er uiteindelijk 2-3 zijn uitgevlogen. Het kleinste jong werd dood gevonden en was waarschijnlijk gepredeerd. Het derde paar in Flevoland werd door Ruud van Beusekom vastgesteld in jonge bosaanplant. Dit terreintype is altijd een belangrijk broedbiotoop geweest in de polders (Zijlstra & Hustings 1992), in tegenstelling tot Groningen (nimmer vastgesteld). Het is niet bekend of dit paar succesvol jongen heeft grootgebracht. Het vierde geval voldoet wel aan de criteria (voor het honoreren van een territorium), maar we weten er weinig meer van dan dat er baltsende vogels zijn gezien boven een perceel wintertarwe. Prooi-resten zijn niet systematisch verzameld. Op het succesvolle nest is tijdens het ringen een verse veldmuis aangetroffen.

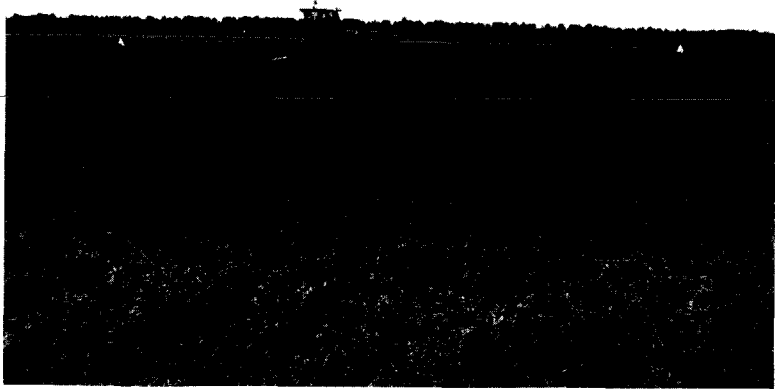
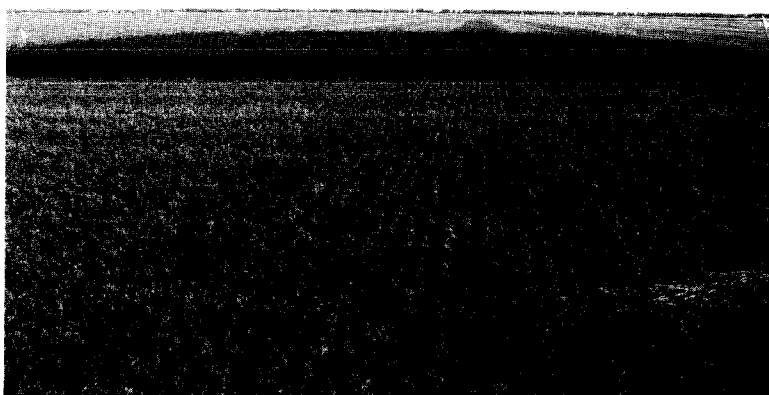


Foto 1-4. Reddingsactie Grauwe Kiekendief, Oostelijk Flevoland, 1996 (Allan Liosi). *Sequence of harvesting alfalfa in relation to saving an active nest of Montagu's Harriers in summer 1996 in Oostelijk Flevoland.*

1. Luzerneveld, vlak voor tweede keer maaien op 16 juli. Let op met vlaggetjes afgezette blok, dat bij eerste maaibeurt was uitgespaard.
2. Dorser bezig met maaien luzerne op 16 juli; extra strook rond uitgespaarde blok wordt ongemaaid gelaten.





3. Vier jongen op nest in gespaarde blok luzerne, 17 juli.

4. Uitgespaarde nestblok (zie vlaggetjes) omgeven door opnieuw opschietende luzerne, 26 juli.

## Discussie en perspectief

In 1996 deden minimaal 23 vrouwtjes broedpogingen; deze brachten minimaal 23 jongen tot uitvliegen (Bijlage 1). NO-Groningen bleef met 15 'paar' een belangrijk gebied, maar de reproductie was hier slecht. Het aantal uitgevlogen jongen in de Lauwersmeer en Zuidelijk Flevoland was relatief beter, mede als gevolg van het betere (veld)muizenaanbod in beide gebieden (Bijlage 2). Het landelijke legbegin lag in 1996 gemiddeld op 27 mei (SD=10.0, spreiding 8 mei - 12 juni, N=7). De gemiddelde legselgrootte was 3.28 (2x 2, 2x 3, 2x 4 en 1x 5 eieren, SD=1.03) en het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen was 2.56 (1x 1, 4x 2, 2x 3 en 2x 4 jongen, SD=0.96). De geslachtsverhouding kon binnen zes nesten voor alle jongen worden vastgesteld tijdens het ringen: 12 mannetjes en 6 vrouwtjes. Bij een zevende nest, in de Lauwersmeer, ging het om minimaal 1 mannetje en 2 vrouwtjes; een vierde jong was nog te klein om gesekst te worden.

Van het grootste deel van de nesten is bekend waarin dit werd gebouwd: luzerne (7x), wintertarwe (4x), graszaad (2x) en ruigtevegetatie (5x). Helaas zijn er geen voedselgegevens verzameld buiten NO-Groningen. In dit gebied werden 196 prooien verzameld. Ook in 1996 was de veldmuis de talrijkste prooi. Nieuwe prooi-soorten waren Kwartel, Bonte Strandloper, Holenduif, Kleine Karekiet/Bosrietzanger, Tuinfluiter en Vink (Bijlage 2).

In zowel Flevoland als NO-Groningen was er weer sprake van een innige samenwerking met akkerbouwers en personeel van de beide drogerijen. Staatsbosbeheer heeft in de Lauwersmeer een grote verantwoordelijkheid als het gaat om kiekendieven. De Grauwe Kiekendief is feitelijk de enige Rode Lijst-soort die hier een slok op de landelijke borrel uitmaakt. Voor de toekomst is het in dit gebied cruciaal dat de grote grazers niet overal kunnen komen en dat er gelijktijdig optimaal (veld)muizenbiotoop wordt gecreëerd.

De toekomst van Grauwe Kiekendieven in NO-Groningen is moeilijk in te schatten, maar zeker niet hopeloos. Ondanks de geleidelijke verdwijning van de meerjarige braaklegging en het slechte (veld)muizenjaar wisten een aantal broedparen toch jongen groot te brengen. Het grootste probleem is dat het authentieke karakter van de Groningse akkerbouwgebieden verloren dreigt te gaan door een ongebreidelde toestroom van intensieve veehouderij. Juist het open akkerlandschap is een voorwaarde voor het behoud van een kansrijke populatie Grauwe Kiekendieven. Het vergt een omslag in denken van zowel natuurbeschermers en agrariërs om natuurwaarden in de zgn. Witte Gebieden een plaats te geven. De grootste omslag zal echter in de verstarde breinen van beleidsmakers moeten plaatsvinden. Zonder een ander beleid zal de Grauwe Kiekendief als Nederlandse broedvogel kunnen worden afgeschreven (Koks & van Scharenburg 1997). Daar kan de enorme inspanning (zie fotoserie) rond actieve nestbescherming niets aan verhelpen.

## Dank

In Groningen hebben met name Peter de Boer en Hans Hut zich ingezet tijdens het veldwerk. In de Flevopolders hebben niet alleen Kerkuilen baat bij de goede contacten die Allan Liosi met boeren heeft. Dankzij Allan werden twee nesten in luzerne voor het uitmaaien behoed (zie fotoserie). Ruud van Beusekom vond het broedgeval in de bosaanplant en verstrekte hierover de nodige informatie. Cor Dijkstra en zijn studenten (RUG) leverden de gegevens uit het Lauwersmeergebied. Rob Bijlsma, Willem van Manen en Kees Roselaar determineerden een deel van de lastige prooiëresten.

Maria Quist (WRN) en Hans Peeters (Vogelbescherming Nederland) waren belangrijke aanspreekpunten binnen beide organisaties. Carl van der Rakt en Gerrit van Ommering zorgden ervoor dat het Ministerie van LNV garant stond voor de aanschaf van beschermingsmateriaal. De provincie Groningen en Vogelbescherming Nederland subsidieerden wederom ons project. Ten slotte worden alle agrariërs van harte bedankt voor hun bereidwillige medewerking. Mensen, allemaal bedankt!

### **Summary: Montagu's Harriers *Circus pygargus* breeding in The Netherlands in 1996**

In 1996, Montagu's Harriers arrived two weeks later than usual on the breeding sites in The Netherlands. Altogether, the Dutch population comprised of 23 territories, i.e. 4 in De Lauwersmeer, 15 in Groningen (including 3 bigamous males) and 4 in Flevoland (Fig. 1). Mean onset of laying was 30 May (SD=16.1, range = 8-29 May, N=6). Clutch size of completed clutches averaged 3.28 eggs (2x 2, 2x 3, 2x 4 and 1x 5 eggs). Mean number of fledglings averaged 2.56 (1x 1, 4x 2, 2x 3 and 2x 4 young). The sex of all nestlings could be established in six nests: 12 males and 6 females. Another nest contained a male and two females; a fourth nestling was too small to be sexed.

Nests were built in alfalfa (7x), winter wheat (4x), grass sown for seed production (2x) and herbage (5x). This habitat choice necessitated an intensive cooperation between farmers, harvesters, conservationists, birdwatchers and governmental agencies to ensure safe fledging (see Photos).

At and near nests in the province of Groningen, 196 prey remains were found and identified (Appendix 2). Common voles *Microtus arvalis* still constituted the main prey (as in earlier years, see Fig. 2), despite a vole crash in spring. Passerines are also important prey species, especially Skylarks *Alauda arvensis*, Meadow Pipits *Anthus pratensis*, Yellow Wagtails *Motacilla flava* and Starlings *Sturnus vulgaris*.

### **Literatuur**

- Baselier K. & Donkers H. 1996. Broedgevallen van Bruine Kiekendief *Circus auruginosus* en Grauwe Kiekendief *C. pygargus* in westelijk Noord-Brabant in 1994 en 1995. *De Takkeling* 4(1): 75-78.
- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Clarke R. 1996. Montagu's Harrier. Arlequin Press, Chelmsford.
- Koks B. 1995. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1994 en 1995. *De Takkeling* 3(3): 32-42.
- Koks B. & van 't Hoff J. 1991. Steppachtige taferele langs de Dollard. *De Grauwe Gors* 19(3): 21-31.
- Koks, B., Jonker M. & Visser E. 1994. Prooikeuze Grauwe Kiekendief in Oost-Groningen in 1994. *De Grauwe Gors* 22: 96-102.
- Koks B. & van Scharenburg K. 1997. De meerjarige braak, een gemist kans? De meerjarige braaklegging, de rol van de veldmuis en het belang voor vogels en de Grauwe Kiekendief in het bijzonder.

- De Levende Natuur *in prep.*
- Tucker G.M. & Heath M.F. (eds). 1994. Birds in Europe: their conservation status. Birdlife International, Cambridge.
- Zijlstra M. & Hustings F. 1992. Teloorgang van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* in Nederland. *Limosa* 65: 7-18.
- Voslamber B., Koks B., van 't Hoff J., Dulos A., van der Beld I. 1993. Roofvogels in de Dollardpolders: aantallen en effecten van bouwlandbeheer. *De Grauwe Gors* 21: 63-66.

*Adressen:*

*Ben Koks, Bekemaheerd 129, 9737 PS Groningen (050 - 5412646)*  
*Erik Visser, Belgiëlaan 54, 9501 TD Stadskanaal (0599 - 617875)*

Bijlage 1. Overzicht van gevonden nesten van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 1996. Geslachtsverhouding: m = mannetje, v = vrouwtje, ? = onbekend. *Overview of nests of Montagu's Harrier found in The Netherlands in 1996. Sexratio: m = male, v = female, ? = unknown.*

Plaats <i>Site</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>	Eieren <i>Eggs</i>	Uitgevlogen <i>Fledged</i>	Geslachtsverhouding <i>Sexratio</i>
Lauwersmeer				
I	8 mei	+	3	2m, 1v
II	?	2	2	
III	?	3	+	
IV	15 mei	+	4	1m, 2v, 1?
Groningen				
V	29 mei	4	2	2m, 0v
VI	29 mei	+	4	3m, 1v
VII	12 juni	2	2	1m, 1v
VIII	25 juni	3	3	2m, 1v
IX	?	4	0	
Zuidelijk Flevoland				
X	28 mei	5	2	2m, 2v*
XI	?	2	0	

\* geslachtsverhouding tijdens ringen, minimaal 2 (mogelijk 3) jongen hier uitgevlogen. *Sexratio during ringing, only 2 young (3?) fledged.*

\*\* mogelijk niet compleet. *Probably not completed*



Bijlage 2. Prooijlijst van Grauwe Kiekendief in NO-Groningen in 1996. *Prey list of Montagu's Harriers in NE-Groningen in summer 1996.*

Leeftijd prooi	Ad	Juv	?	Totaal
<i>Age prey</i>	<i>Ad</i>	<i>Juv</i>	<i>?</i>	<i>Total</i>
Kwartel <i>Coturnix coturnix</i>	1	1	-	2
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	3	-	3
Bonte Strandloper <i>Calidris alpina</i>	1	-	-	1
Steltloper sp. <i>Limicolae sp.</i>	-	-	1	1
Holenduif <i>Columba oenas</i>	1	-	-	1
Duif sp. <i>Columba sp.</i>	-	-	1	1
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	6	4	1	11
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	5	19	1	25
Gele Kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	5	3	3	11
Witte Kwikstaart <i>M. alba</i>	2	-	-	2
Kl.Karekiet/Bosriet <i>A. scirpaceus/palustris</i>	-	-	1	1
Tuinfluitier <i>Sylvia borin</i>	-	1	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	4	7	-	11
Huismus <i>Passer domesticus</i>	3	-	1	4
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	1
Kneu <i>Carduelis cannabina</i>	4	-	-	4
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	1	-	2
Zangvogel sp. <i>Passeriformes</i>	-	1	5	6
Vogel sp. <i>Aves</i>	-	-	1	1
Eieren <i>Eggs</i>				
Kwartel <i>Coturnix coturnix</i>	-	-	1	1
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	1	1
? (wit/white)	-	-	2	2
Mol <i>Talpa europaea</i>	2	-	-	2
Veldmuis <i>Microtis arvalis</i>	14	7	31	52
Muis sp. <i>Voles/Mice</i>	-	-	48	48
Haas <i>Lepus europaeus</i>	-	3	-	3
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	3	-	3
Kever sp. <i>Beetle sp.</i>	-	-	3	3
Totaal <i>Total</i>	50	53	101	204

# Boermarken in Drenthe wijzen Van Aartsen op vraatzucht door roofwild

Maria Quist

De gezamenlijke Drentse boermarken hebben eind 1996 een brief geschreven aan minister Van Aartsen van het Ministerie van LNV waarin ze zich beklagen over de vraatzucht van roofdieren. Als oorzaak voor de teruggang van weidevogels, patrijzen en fazanten worden predatoren als vossen, kraaien en roofvogels genoemd. De teneur van de brief, zoals weergegeven in de kranten, is dat menselijk ingrijpen onbeperkt nodig is (voor vossen en kraaiachtigen), dan wel overwogen (roofvogels) moet worden. Enkele citaten:

"...heel veel goed werk wordt vernietigd door te grote aantallen vossen, buizerds, haviken, valken, sperwers en kraaiachtigen. Weidevogelnesten worden vaak leeg of vernield aangetroffen. Daar waar broedsels wel uitkomen hebben de kuikens weinig kans te overleven door de voortdurend op de loer liggende grote aantallen roofwild..."

..."Wij willen u vragen het daarheen te leiden dat het huidige beleid met betrekking tot roofwild en roofvogels zodanig wordt gewijzigd dat patrijzen, fazanten en weidevogels meer mogelijkheden krijgen zich te vermenigvuldigen"...

De door de Boermarken voorgestelde gang van zaken staat echter haaks op de resultaten zoals neergelegd in het jaarverslag 1996 van de Vrijwillige Weidevogelbescherming Drenthe. Uit dit verslag dat december j.l. mede door Landschapsbeheer Drenthe werd uitgegeven blijkt, dat de predatie van legsels van weidevogels in Drenthe in het geheel niet uit de pas loopt met de rest van Nederland (13,9%, tegen 12,7% landelijk). De bevindingen van de Boermarken zijn tevens strijdig met recente onderzoeksresultaten naar broedsucces van Kievit en scholekster in enkele gebieden in Drenthe (zie Drentse Vogels 8 (1995): 21-25 en Drentse Vogels 7 (1994): 10-13).

In een brief aan Minister Van Aartsen heeft de WRN laten weten verontwaardigd en ongerust te zijn over de wijze waarop de Boermarken de roofvogels en het overige "roofwild" in een kwaad daglicht stellen. Het antwoord van de minister stelde ons gerust. Hij schreef ons het volgende:

"In antwoord op uw bovenvermeld schrijven kan ik u zeggen, dat mijn beleid gericht blijft op roofvogelbescherming. Uw ondersteuning daarbij waardeer ik zeer. Ter informatie treft u bijgaand een afschrift aan van mijn reactie op de brief van de Vereniging van Drentse Boermarken."

In zijn brief aan de Boermarken laat Van Aartsen weten dat de beschikbare cijfers over predatie in Drenthe niet als verontrustend kunnen worden beschouwd. Hartelijk dank Minister Van Aartsen!

# Havik *Accipiter gentilis* vergrijpt zich aan jonge Torenvalk *Falco tinnunculus* in nestkast

Tom Jager

Op 5 juni 1996 ringde ik drie jonge Torenvalken in een nestkast in een els in het natuurreservaat de Lindenvallei ten zuiden van Wolvega; één van de jongen had een ontstoken oog. Bij een controle op 21 mei 1996 was geconstateerd dat er vijf jongen in de kast zaten.

Omdat de kast 100 m van m'n huis hangt, kan ik de zaak goed in de gaten houden. Op 6 juni zat ik met mijn vriendin op ons terras een glas wijn te drinken, met uitzicht op de torenvalkenkast. Plotseling was er veel rumoer met schreeuwende kraaien, meestal een teken dat er een Havik in de buurt is. En inderdaad, er zat een Havik in de els waar de kraaien boven hingen te jennen. De afstand tussen Havik en torenvalkenkast was ongeveer 150 m. Een half uur lang gebeurde er weinig. Toen vloog de Havik, een mannetje, plotseling als een speer in een rechte lijn op de kast af waar hij in de opening (20 bij 40 cm) bleef zitten. Direct verliet één van de volwassen Torenvalken luid scheldend zijn uitkijkpost en begon duikvluchten op de Havik te maken. De Havik bleef een minuut bij de kast en vloog toen met een jonge Torenvalk in zijn klauwen naar zijn eigen nest. Dit nest zat ongeveer 400 m verderop. Ik heb gelijk mijn klimijzers gepakt en tien minuten later zat ik boven in de boom bij de jonge Haviken. Schijnbaar ongeschonden lag de jonge Torenvalk dood op de horst. De jonge Haviken zaten er, leek het wel, likkebaardend naar te kijken.

Op 8 juni, toen de kast van de Torenvalken wederom werd gecontroleerd, bleek die leeg te zijn. Mogelijk heeft de havik ook de overige jongen opgehaald.

Waarschijnlijk gebeurt dit wel vaker, maar wordt het niet gezien. Tot nu toe leken Haviken zich vooral te vergrijpen aan jonge roofvogels op open nesten (Sperwer, Toren- en Boomvalk). Dit geval laat zien dat ook nestkastbewoners niet veilig zijn. Verder blijkt eens te meer dat geringde roofvogeljongen niet altijd uitvliegen, zelfs niet als ze in een nestkast broeden. Om predatie door Haviken te voorkomen (moet dat wel voorkomen worden?), zou de opening van de kast kleiner gemaakt kunnen worden, bijvoorbeeld naar 10 bij 20 cm.

## **Summary: Goshawk *Accipiter gentilis* raiding a Kestrel *Falco tinnunculus* nestbox**

A male Goshawk grabbed a nestling Kestrel from a nestbox (width of entrance 20x40 cm) in the province of Friesland, and took the bird to its own nest (Photo). Two days later, both remaining Kestrel nestlings had disappeared, presumably also following Goshawk predation. Up till now, Goshawk predation of nestling raptors seemed to be focused on small raptor species with open nests only (*Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *F. tinnunculus*), but this case illustrates that nestlings in nestboxes are not safe either.

*Adres: Steenwijkerweg 78, 8471 LC Wolvega.*

# Embryo van Buizerd *Buteo buteo* met twee koppen

Arjan Dekker

Sinds 1995 worden de roofvogels in de omgeving van Emmen, in samenwerking met medewerkers van Staatsbosbeheer, systematisch gekarteerd en gecontroleerd. In 1996 werden van de Buizerd 20 nesten gevonden. De bewoners van de nesten waren meestal in volwassen kled. De meest voorkomende legselgrootte was drie; hiervan vlogen gewoonlijk twee jongen uit. In twee gevallen betrof het een 4-legsel, beide geproduceerd door een paar in volwassen kled. Van het ene 4-legsel kwam slechts één ei uit; de overige 3 eieren bleken onbevrucht. In het tweede geval kwamen er 2 eieren uit, bleek het derde ei onbevrucht te zijn en het vierde ei een dood embryo te bevatten. Het dode embryo was al behoorlijk uitgegroeid en had op het punt gestaan om uit te komen. Tot mijn stomme verbazing bleek het jong twee koppen te hebben, iets wat op bijgaande foto goed is te zien. Beide koppen hadden een normale snavel inclusief eitand. Niettemin wees niets erop dat het jong had geprobeerd zich uit het ei te werken (geen beschadiging aan binnenzijde eischaal volgend op tikken met eitand).

Foto. Buizerdembryo met twee koppen, Boswachterij Emmen, 1996 (A. Dekker). *Double-headed embryo of Common Buzzard.*



De twee goed uitgekomen jongen op dit nest zagen er normaal uit en werden goed gevoederd. Zo lagen er bij een nestcontrole in de tweede levensweek 14 muizen en 2 mollen op het nest. Beide jongen zijn normaal uitgevlogen.

In de literatuur vond ik geen enkel geval van een embryo of jong met twee koppen. Sowieso is er bij roofvogels nog weinig onderzoek gedaan naar oorzaken van embryo-sterfte (Cooper 1978, Bird 1981). Bij kippen en duiven komen wel af en toe tweelingen voor, afkomstig uit eieren met een dubbele dooier (Romanoff & Romanoff 1949). Het lijkt erop dat afkoeling van eieren de kans op dubbele dooiers vergroot (O'Connor 1984). Overigens komt de overgrote meerderheid van de eieren met een dubbele dooier niet uit (Romanoff & Romanoff 1949).

De tweekoppige embryo is op sterk water (formaline) gezet en bevindt zich in mijn bezit.

## **Summary: Double-headed embryo of Common Buzzard *Buteo buteo***

Among 20 nests of Common Buzzards, found in 1996 in SE-Drenthe, two clutches of 4 eggs were found. In one of these, produced by a pair in adult plumage, two eggs did not hatch. The other two eggs



hatched and fledged. One of the unhatched eggs contained a full-grown embryo with two heads (see Photo). Both heads were fully developed, including an egg-tooth on the bills. The egg-shell did not show signs of attempts to open it from the inside.

### Literatuur

- Bird D.M. 1981. Some microbiological aspects of egg hatchability in captive American Kestrels. *In*: Cooper J.E. & Greenwood A.G. (Eds.), Recent advancements in the study of raptor diseases: 45-48. Chiron Publications Ltd., Keighley.
- Cooper J.E. 1978. Veterinary aspects of captive birds of prey. Standfast Press, Saul.
- O'Connor R.J. 1984. The growth and development of birds. Wiley & Sons, Chichester.
- Romanoff A.L. & Romanoff A.J. 1949. The avian egg. Wiley & Sons, New York.

*Adres: Toplicht 116, 9732 HG Groningen (050-5424159 of 0591-613537).*

## Extremaduraperikelen

### Sake de Vlas

Zo nu en dan maken Kees en ik een vogeltrip naar wat verderweg gelegen oorden. In 1995 is dat de provincie Extremadura in Spanje geweest. Extremadura ligt globaal tussen Madrid en Lissabon, tegen de Portugese grens. We zijn daar met het vliegtuig heengegaan en op het vliegveld van Madrid stond een auto tot onze beschikking. Dat heeft Kees geregeld. Kees en ik hebben wat dat betreft een prima overeenkomst: hij regelt de reis en ik maak het verslag. Voor onderdak hoeft je niets te plannen; in elk plaatsje is wel een hostal waar je voor f40.- een tweepersoons kamer hebt met badkamer en toebehoren.

Voor de kosten van het eten hoeft je het ook niet te laten; ontbijt f5.-, menu van de dag f15.- en voor de rest overdag: stokbrood, worst en een fles wijn. 's Avonds nog een paar pilsjes op een terras en Kees en ik vermaken ons wel. De dagindeling is zeer eenvoudig: vogels kijken. We hebben ons wel voorbereid. Kees zorgt voor een aantal internationale vogelaarsverslagen en op de kaart worden de interessante gebieden omcirkeld. Verder wordt elke avond de soortenlijst bijgewerkt, de gereden route op een kaart aangetekend en een plan voor de volgende dag gemaakt. Extremadura is een droog gebied en er liggen bergruggen in de richting NO-ZW. De meest noordelijke bergrug waar we een paar dagen gebleven zijn, is de Sierra de Gredos (waar Kees bijna uit z'n bol gaat door het aanbod van Ortolanen), de middelste bergrug is de Sierra de Piatones waar de rivieren Taag en Tietar bij elkaar komen en waar het natuurreservaat Monfragüe in ligt. De meest zuidelijke bergrug is de Sierra de Guadalupe. Er komen tussen de bergruggen grote en kleine rivieren voor. De kleinere rivieren, stroompjes en beekjes zijn interessant, de grote rivieren zijn verpest met stuwdammen en de zo ontstane meren zijn 'arm' aan vogels. De vlaktes tussen de rivieren worden gebruikt voor extensieve veeteelt, kurkeikplantages e.d. Tussen de plaatsen Trujillo en Caceras ligt een savanne-achtig

gebied dat bekend staat om z'n Grote- en Kleine Trappen, Zandhoenders en leeuweriken.

Om er midden in de zomer heen te gaan is niet slim: het is er dan warm, heel warm. Voor mooie campingplaatsen hoef je er ook niet heen te gaan; die zijn er niet. Half april is ideaal, een lekkere temperatuur en de vogels zijn nog in voorjaarsstemming.

Foto 1. Dwergarend (lichte fase), Extremadura, 1995 (Kees Bakker).

Wat is er allemaal voor moois: de Vale-, Monniks- en Aagier, Keizerarend (Spaanse vorm), Steen-, Havik-, Slangen- en Dwergarend. Van de laatste soort komen zowel de lichte als de donkere fase voor. Zwarte en Rode Wouw, Hop, Bijeneter, Kuifkoekoek, Koekoek, Scharrelaar, IJsvogel, Europese Kanarie, Wielewaal, Kleine Zilverreiger, Koereiger, Zwartbuikzandhoen, Grote- en Kleine Trap, Torenvalk en Kleine Torenvalk, Raaf, Ooievaar en Zwarte Ooievaar, Oehoe (maar die hebben we ondanks lang zoeken niet gezien), Blauwe Rotslijster, Roodkopklauwier, Klapekster, Grauwe Klauwier, grasmussoorten, Kruisbek, tapuitsoorten, Kalanderleeuwerik, kortom een eldorado voor vogelaars. We zijn er 119 soorten tegengekomen.

Wat zeker een bezoek waard is, is het plaatsje Torejo el Rubio vlak bij het Parque National de Monfragüe. In het plaatsje zijn meerdere hostals maar een aanrader is een prima hostel met dito restaurant genaamd: Monfragüe (Ms. Dolores Pulido Rosa, Paseo Pizarro 25, Torejo el Rubio).

Naast een zeer schappelijke prijs wordt dit hostel in meerdere internationale vogelverslagen genoemd en het is daardoor een ontmoetingsplaats geworden van vogelaars. Toen wij er waren, waren er een groep Belgen, een aantal Engelsen en een Duitser. Daar hoor je ook waar je voor interessante waarnemingen moet zijn. Zo zijn wij een paar keer op zoek geweest naar de Grijs Wouw zonder ze te vinden. Een Belgische vogelaar wees ons de plek en het was meteen raak. Plaatjes van vogels, weliswaar op telescoopafstand maar toch één van de hoogtepunten. Ik ben mij ervan bewust dat zo'n trip een bepaald budget vergt maar het is beslist de moeite waard. Nog een laatste waarschuwing: de Guardia Civil is gek op mensen die te hard rijden en ze zijn dan ook niet te beroerd je naar de dichtstbijzijnde bank te begeleiden om de opgelegde boete te kunnen innen.

*Adres: Heiakkers 3, 9463 TN Eext.*



## Korte berichten

### **Leerlingen klussen voor Steunpunt Brabant**

Elk jaar, als werelddierendag in zicht is, gaan de leerlingen van basisschool 'Karel de Grote' in Eindhoven op pad om geld te verdienen. Ze doen dit door bij hun ouders, burens, familie en bekenden tegen een geringe vergoeding allerlei klussen op te knappen. Dat bestaat uit het vegen van de stoep, bedden opmaken, boodschappen doen, enzovoort. In 1996 verdienden de kinderen in totaal f1130.15. Van dit geld werd f300.- geschonken aan de dierenambulance in Eindhoven, f130.15 aan de Dierenbescherming in Eindhoven en de rest, f700.- maar liefst, aan het Steunpunt Brabant. Nogmaals willen wij de leerlingen van basisschool Karel de Grote in Eindhoven hartelijk bedanken voor het werk wat ze hebben gedaan. Mede dankzij hun bijdrage kan het Steunpunt Brabant doorgaan met het beschermen van de Brabantse roofvogels. (*Wil Beeren en Hans van Lieshout*)

### **Samenwerking Vogelwerkgroepen en WBE's in Echt en Ambt Montfort mislukt**

Vervolg van roofvogels in Midden-Limburg is al geruime tijd aan de orde van de dag. Vandaar dat de vogelwerkgroepen 'de Haeselaar' en 'de Roerstreek' in 1996 gingen samenwerken met de lokale wildbeheereenheden (Annendaal, Susteren en Tussen Maas en Roer), teneinde deze vervolging te stoppen. Hiertoe zouden gezamenlijk nesten worden gecontroleerd en zou toestemming worden verkregen om privé-terreinen te betreden. De resultaten in 1996 gaven geen aanleiding de samenwerking te continueren: met name in het WBE-gebied Annendaal werden veel nestverstoringen geconstateerd (waaronder omzagen nestboom Havik en uithalen van jongen in ander haviknest) en werden (uitsluitend door leden van de VWG's) aangeschoten en vergiftigde roofvogels gevonden. Toestemming tot betreding van privé-terreinen kwam te laat of in het geheel niet af. Beide partijen blijven wel met elkaar in gesprek. (*Frans van den Brink en Piet Beckers*)

### **Valkerij...of roofvogels vrij?**

In toenemende mate zijn natuurbeschermingsorganisaties bezig om hun "product" te promoten. Door Staatsbosbeheer, boswachterij Leende, werd in dit kader op zaterdag 26 oktober 1996 een dag georganiseerd in het teken van het heidebeheer. Een imkersvereniging, schaapherder, loonwerker, valkeniersvereniging, vogelwerkgroep en het Steunpunt Brabant van de WRN werden gevraagd om die dag mee te organiseren. Nog voordat het eerste overleg met alle partners begonnen was, waren er al affiches verspreid met teksten als: Valken op de Leenderhei; Themadag over de historie van de valkerij; Vliegemonstraties door tien valkeniers. In een persbericht werd het een en ander nog eens aangedikt met de tekst: "Om 11.00 uur, 13.00 uur en 15.00 uur zullen boven de hoofden van de bezoekers vliegemonstraties worden gegeven met Haviken en Slechtvalken". De overige activiteiten werden op de affiche niet en in het persbericht

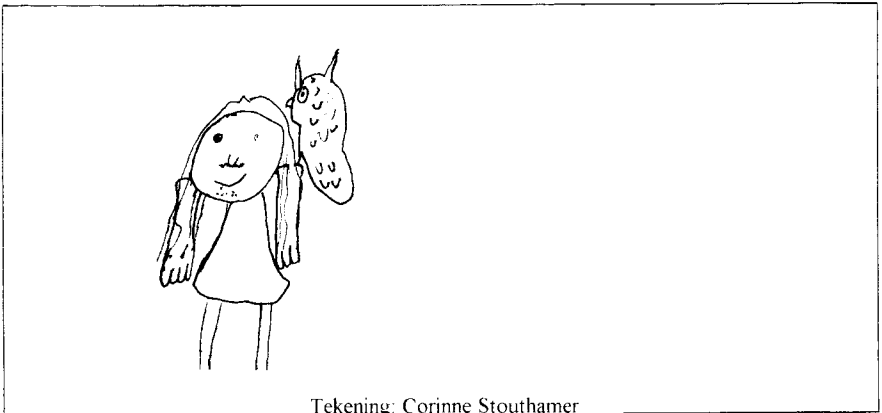
slechts matig belicht.

Tijdens het eerste overleg bleek dat deze op sensatie gerichte publicaties niet conform de afspraken met de valkeniersvereniging Adriaan Mollen tot stand waren gekomen. Een vertegenwoordiger van deze vereniging deelde mee dat hij niet gelukkig was dat het accent zo op de valkerij en de demonstraties gelegd werd. Men zou bij een nagebootste valkenvangplaats slechts uitleg geven over de historie van de valkerij. Over het geven van demonstraties was niets toegezegd.

De medewerkers van het Steunpunt Brabant waren in het geheel niet blij met de organisatie van deze dag. Elk jaar worden er in Nederland en zeker in Noord-Brabant vele nesten van Haviken uitgehaald. Meestal zullen deze nesten door "stropers" uitgehaald worden, maar in Heeze is het afgelopen jaar al twee keer een valkenier geverbaliseerd omdat hij in het bezit was van een niet volgens de voorschriften geringde Havik. Het gevaar bestaat dat demonstraties met roofvogels mensen ertoe aanzet roofvogels voor eigen gebruik uit te halen. Dat een organisatie als Staatsbosbeheer dit niet voldoende onderkent is jammer. (*Hans van Lieshout, Sterksel*)

### **Met dank aan de Havik**

*Pieter de Haan uit Slochteren* schreef ons het volgende voorval: "Doordat ik vaak in het veld kom, ben ik bevriend geraakt met mensen die naast het havikterritorium in het Kromtebos wonen. Een jonge havikvrouw heeft haar slaapplek in hun privébosje. November j.l. liep de heer des huizes met de honden buiten en zag van zeer nabij de Havik een fazantenhaan slaan. De Havik zag hem echter ook en vluchtte, zijn prooi achterlatend. Toen de Havik niet terugkwam om zijn prooi op te halen, werd de fazant door de vrouw des huizes (en zij kan heerlijk koken) tot maaltijd bereid. Ik werd uitgenodigd om mee te komen eten en 's avonds hebben wij ons de fazantenbout goed laten smaken.



Tekening: Corinne Stouthamer

## Oproepen, mededelingen

### Nieuwe WRN t-shirts en sweaters!

(Roof)vogelliefhebbers kunnen hun hart ophalen aan de nieuwste WRN sweaters en t-shirts in diverse kleuren en maten. Er zijn twee opdrukken: Een met op de voorkant een prachtige zwartgrijze havikskop met oranje/gele ogen, en speciaal voor de kinderen (al zijn ook grotere maten beschikbaar) t-shirts met een afbeelding van drie donzige jonge Boomvalkjes (zie foto hieronder en tekening op blz. 4). De Havik is voor de WRN ontworpen door Erik van Ommen, de Boomvalkjes door Bram Rijksen.

Zoals U weet ontlenen wij een deel van onze inkomsten aan de verkoop van WRN roofvogelartikelen. Wij hopen dat U de t-shirts en sweaters mooi vindt en aanschaft. Voor informatie kunt U terecht bij Wil Beeren, tel: 0495-493437 en Ans Blanckenborg tel. 0516 -512585 (na 15 maart)



Opdruk kinder T-shirt

### Grauwe Kiekendiefposter

Het is de bedoeling dat deze prachtige poster een eerste aanzet vormt voor een actie tot behoud van de Grauwe Kiekendief in Nederland. De poster bestaande uit acht schitterende foto's en de tekst met het verhaal van de Grauwe Kiekendief, is full color en heeft een formaat van 70 x 100 cm. Omdat een flink deel van de productiekosten werd gesubsidieerd is de prijs slechts fl. 5,-. U kunt de poster bestellen dor fl. 13,75 over te maken op giro 76284 t.n.v. WRN Appelscha, o.v.v. "poster". De verzendkosten en de kosten van de koker zijn helaas hoger dan de poster, nl fl. 8,75 (koker fl. 1,25, porto fl. 7,50). Om dit te ondervangen kunt U met enkele andere liefhebbers gezamenlijk de poster bestellen. Bij bestelling van 3 posters blijven de verzendkosten gelijk. Voor

informatie: Wil Beeren, 0495-493437 en Ans Blanckenborg (na 15 maart) tel.: 0516-512585.

### **Foto's en tekeningen**

We krijgen steeds vaker illustratiemateriaal voor De Takkeling toegestuurd. Hartelijk dank! Vergeet echter niet op de achterkant van foto of tekening naam en adres te vermelden; bij foto's ook graag documentaire informatie, zoals plaats, datum, bijzonderheden. Alle materiaal graag naar Maria Quist.

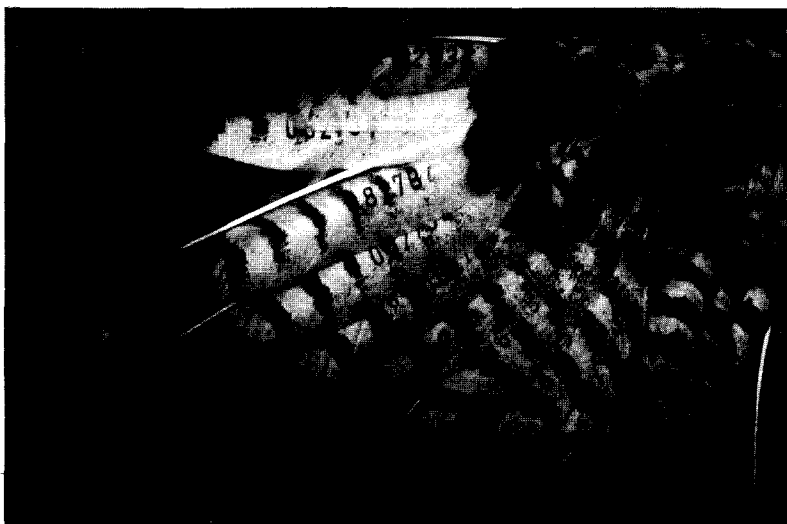
### **Gestempelde buizerdveren**

In het kader van ons onderzoek naar de populatie van de Buizerd in Flevoland en Friesland worden sinds kort de vliegveren (handpennen, armpennen en staartpennen) bestempeld. Het stempel komt overeen met het ringnummer. Op deze wijze kan, zonder dat de vogel nog eens gevangen wordt, veel aanvullende informatie worden verzameld. De ruitijd valt deels samen met de broedtijd. Ruiveren bij een nest geven dus aan dat in ieder geval één van de ouders is geringd en met welk ringnummer dat is gebeurd. Als de jongen vervolgens geringd worden, kan in de computer van het Vogeltrekstation de relatie gelegd worden tussen geringde ouder en geringde jongen.

In totaal worden bij iedere vogel 56 veren bestempeld (2 x 10 handpennen; 2 x 12 armpennen en 12 staartpennen). De rui van deze 56 veren beslaat doorgaans twee en soms drie rui-periodes. De kans op een veermelding is dus niet alleen vrij groot, maar de periode tussen merken en vinden kan ook aanzienlijk zijn. In de winter van 1995/96 werden als proef een tiental Buizerds gemerkt. Inmiddels zijn twee vogels aan de hand van gevonden rui-pennen teruggemeld!

Aangezien niet alle gevangen vogels binnen Flevoland en Friesland zullen blijven om ook daadwerkelijk te broeden, en tussen verschillende broedseizoenen verplaatsingen kunnen optreden, verzoeken wij iedereen uit te kijken naar rui-pennen van door ons gemerkte vogels. Veren (of foto's daarvan) kunnen worden gestuurd naar: *Ton Eggenhuizen, Harpstraat 71, 1312 KH Almere*. Bij inzendingen wordt tevens verzocht om zoveel mogelijk informatie te geven: datum, locatie, aanwezigheid van broedpaar, zo mogelijk het geslacht, al dan niet gevonden bij nest en de ringnummers van de nestjongen. Iedere melder krijgt bericht van waar en wanneer de vogel is geringd. Alvast bedankt namens *Ton Eggenhuizen, Kees Breek en Jaring Roosma*.





### Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels

Inmiddels zijn we de 10.000 verkochte exemplaren gepasseerd; in 1996 verscheen de vierde bijgewerkte druk. Ook in het buitenland heeft het boek de nodige aandacht gekregen, zoals mag blijken uit de recente bespreking in *Limut*, 31, nr. 5 (hierbij afgedrukt). Het blijft overigens gissen wat de Finnen er van vonden.

Rob G. Bijlsma ym.: *Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels*. – Schuyt & Co 1993. 350 s.

Bijlsma on koonnut kolleegoineen Alankomaiden podoista loistavan kirjan. Se kuvaa pääasiassa n. 2 700 km<sup>2</sup>:n kokoisen tutkimusalueen tulokset v. 1984–1991, mutta täydentäviä aineistoja on muualtakin maasta.

Kirja esittelee perustiedot erittäin yksityiskohtaisesti: tutkimusalueen, sään, lajikohtaisesti sovelletut pesien etsintä- ja muut tutkimusmenetelmät sekä ravintoilanteen vaihtelut. Myös lajesittelyt ovat erittäin tarkkoja. Niistä käy ilmi mm. lajin tiheys, kannanvaihtelut eri puolilla maata, elinympäristö, ravinto, pesimäbiologia, muutto ja kuolleisuus. Esimerkiksi kanahaukan teksti käsittää 26 s. (A4-koossa) ja on tarkkuudessaan mihin tahansa eurooppalaisen petolintukirjaan verrattuna aivan omaa luokkaansa, kuten muidenkin lajien.

Kirjan lopussa lajien populaatioekologiaa vertaillaan mielenkiintoisella tavalla. Lähes 40 s. liitetaulukoita esittelee pohja-aineiston tavalla, joka ei jätä toivomisen sijaa.

Kirjassa on mahtavasti toinen toisinaan komeampia ja informativisempia varivalokuvia. Vaikka teos on hollanninkielinen, pitkä englanninkielinen yhteenveto ja diagrammien selitystekstit auttavat löytämään olennaiset asiat.

Suomalaiset petolintutkijat, ottaa oppia!

# Recente roofvogelliteratuur 1996/97

Rob G. Bijlsma

**Arroyo B. 1996. Successful breeding by a first-year male Montagu's Harrier. *Bird Study* 43: 383-384.**

Onvolwassen mannetje en dito vrouwtje Grauwe Kiek in 1994 in NO-Spanje vertoonden exact zelfde patroon en frequentie in balts als adulte paren. Eerste nest van onvolwassen paar op 200 m afstand van adult paar, echter geregeld strubbelingen en hervestiging met tweede nest op 800 m afstand. Berekend legbegin van 7 mei was later dan gemiddelde voor populatie in dat jaar (28 april). Drie jongen vlogen succesvol uit, met gewichten die gelijk waren aan andere vliegvlugge jongen van dezelfde sekse. Frequentie van prooiaanvoer was hoger dan gemiddeld voor de populatie onder studie (resp. 0.47 en 0.37 prooien/uur). Vermoedelijk was 1994 een jaar met veel eerstejaars in de populatie vanwege een zeer goede jongenproductie in 1993. Tot dusverre waren broedende eerstejaars vrijwel altijd vrouwtjes; een succesvol eerstejaars mannetje was niet eerder gemeld, ook niet elders.

**Biemans J. 1996. Overzicht nestkasten 1996. *Slechtvalk Nieuwsbrief* 2(2): 6-7.**

Op ten minste 8 locaties in het land hangen nu nestkasten voor Slechtvalken; twee daarvan leverden in 1996 een broedgeval op, bij andere hielden zich geruime tijd Slechtvalken op. Er zijn plannen voor uitbreiding van het aantal kasten. Hopelijk blijft de registratie ervan centraal geregeld.

**Bijlsma R.G. 1996. Doorschieten van kraaiennesten in relatie tot Ransuilen *Asio otus*. *Drentse Vogels* 9: 39-41.**

Ransuilen broeden meestal op oude kraaiennesten. Of zo'n nest wel of niet is bezet door Ransuilen kan niet worden vastgesteld door een trap tegen de boom te geven (iets wat bij roofvogels wel werkt). Ransuilen drukken zich dan namelijk in de nestkom. Zodoende lopen ze een goede kans afgeschoten te worden tijdens kraaienbestrijding in het voorjaar. Omdat kraaiennesten voor uilen en valken belangrijke broedplaatsen zijn, en kraaien bovendien zelden een oud nest hergebruiken, zou beschieting van kraaiennesten achterwege moeten blijven.

**Bijlsma R. 1996. Hazelwormen: hapklare brokken voor Buizerds. *Meetnet Reptielen - Nieuwsbrief* 8: 4.**

Bij één buizerdpaar in West-Drenthe werden in 1992-96 resp. 3, 9, 4, 1 en 1 hazelwormen als prooi op het nest aangetroffen (op in totaal resp. 66, 95, 57, 67 en 53 prooien).

**Cerasoli M. & Penteriani V. 1996. Nest-site and aerial meeting point selection by Common Buzzards (*Buteo buteo*) in Central Italy. *J. Raptor Res.* 30: 130-135.**

Bij 15 buizerdparen werden een groot aantal variabelen op en rond het nest opgemeten en vervolgens getest op significantie in verband met nestsucces. Daar komt uiteraard iets uit, maar of het wat zegt is maar de vraag. Het principe van ontmoetingsplek is me helemaal onduidelijk: wat nu relatie met afstand tot dichtstbijzijnde nestplek, is het niet gewoon de beste plek voor thermiek of opgaande wind?

**Chartier A. 1996. Biologie et reproduction de l'épervier d'Europe dans le bocage normand. Première partie: densité et sites de reproduction. *Cormorant* 9(42): 105-112.**

Studie naar broedbiologie van Sperwers in Normandië in 1983-91. Dichtheid varieerde van 15.6 paren/100 km<sup>2</sup> in bos tot 9.0 paren/100 km<sup>2</sup> ruilverkaveld gebied. Koppelt voorkomen aan grootte van bossen (16% van 104 bosjes kleiner dan 1 ha bezet, tot alle 5 bossen van >20 ha bezet), echter zonder te kijken of dit afwijkt van een random verdeling. Verder uitgebreide informatie over nestboomkeuze en -hoogte, zonder koppeling met voorkomen van betreffende boomsoorten en hoogtes in het onderzoeksgebied. Vergelijking met gegevens uit literatuur (vooral oud materiaal) zinloos, omdat geen informatie wordt verstrekt over aandeel bos en kwantitatieve verdeling van boomsoorten in resp. gebieden.



**Clarke A., Prince P.A. & Clarke R. 1996. The energy contents of dragonflies (Odonata) in relation to predation by falcons. Bird Study 43: 300-304.**

Libellen vormen een belangrijke voedselbron voor Boomvalken. De recente expansie van Boomvalken in Oost-Engeland is wel toegeschreven aan de aanleg van grote waterreservoirs, waardoor een aantal libellensoorten enorm is toegenomen (verbeterd voedselaanbod voor juveniele Boomvalken). In deze studie wordt de energie-inhoud van algemeen in Engeland voorkomende libellen gekwantificeerd. Deze bleek niet wezenlijk af te wijken van die van aquatische ongewervelde dieren, terwijl het as-aandeel niet varieerde naar libellensoort, echter significant afnam naarmate een libel groter was. De gemiddelde energie-inhoud van een libel bedroeg 24.6 kJ/g droge massa. Per individuele libel varieerde het van 0.8 tot 9.4 kJ. De auteurs becijferen dat een juveniele Boomvalk in de nazomer aan de vangst van 75-90 Paardebijters *Aeshna mixta* of 200-250 Bruinrode Heidelibellen *Sympetrum striolatum* per dag genoeg heeft om rond te komen.

**Clarke R. 1996. Montagu's Harrier. Arlequin Press, Chelmsford. VIII + 208 pp. ISBN 1 900159 35 X. Gebonden met stofomslag. f65.-.**

De Grauwe Kiek heeft het afgelopen decennium veel aandacht gekregen, niet alleen in Nederland (zie ook Ben Koks en Erik Visser in deze Takkeling) maar ook in Italië, Frankrijk, Spanje, Duitsland en zelfs Engeland (waar een handjevol paren persisteert). Een goede keus dus om deze soort een monografie toe te delen. Clarke is een echte kiekendief-enthousiast, met een gezonde interesse voor wat buiten Engeland plaatsvindt. Dat straalt zijn boek ook uit en het is verplichte kost voor iedere roofvogelfreak. Er kleven enkele manco's aan het boek:

- slordig gereedigeerd met nogal wat fouten,
  - te weinig tabellen, figuren en kaarten (tekst is niet effectief als het gaat om verduidelijking van trekbanen, verspreiding, aantalsverloop en allerlei parameters),
  - niet altijd juiste weergave van informatie uit literatuurbronnen (in Groningen zijn wel drie eerstejaars mannetjes vastgesteld, maar of die wel of niet succesvol hebben gebroed, valt niet op te maken uit het betreffende artikel in De Takkeling; evenmin is zeker dat in Groningen geboren jongen op de geboorteplaats terugkeren, er wordt door Koks alleen gemeld dat er geregeld vogels met Arnhem-ringen worden gezien),
  - geen oordeel geven over elkaar tegensprekende informatie. Dit is vooral vervelend waar het gaat om aantalsverloop in broedgebieden: met wat creatief winkelen in Oosteuropese en Russische literatuur is toch wel te achterhalen dat de soort het ook daar niet best doet, ondanks het feit dat er 10.000-en paren rondvliegen; de opgegeven trends in Tabel 2 moeten met een korrel zout worden genomen. Ook het geharrewar rond de geslachtsverhouding van nestjongen verdient een kritischer beoordeling: hoezo klakkeloos uitgaan van wat auteurs opgeven? Laat die eerst maar eens beschrijven hoe ze mannetjes van vrouwtjes onderscheiden (bijv. Leroux & Bretagnolle in J. Avian Biol. 27: 63-69).
- Deze bezwaren hoeven niemand af te schrikken. Sinds deel II van Birds of the Western Palearctic verscheen in 1980 is geen poging meer ondernomen de kennis van Grauwe Kieken samen te vatten (even afgezien van de beknopte informatie in het Handbook of the Birds of the World). Het veelvuldige gebruik van Italiaanse, Franse en Spaanse bronnen is een formidabel pluspunt in Clarke's boek. Ook de uitgebreide beschrijvingen van slaappleatsen, waaronder van >1000 exemplaren in India en Senegal, zijn boeiend. Verder wordt uitgebreid ingegaan op de herkenning van Grauwe, Blauwe en Steppenkiekendief (inclusief kleurenplaten van Bruce Pearson), broedbiologie, voedselkeus en beschermingszaken (veel GK's broeden in akkergewassen, waar ze zonder hulp van de mens zelden jongen grootbrengen).
- Cresswell W. 1996. Surprise as a winter hunting strategy in Sparrowhawks *Accipiter nisus*, Peregrines *Falco peregrinus* and Merlins *F. columbarius*. Ibis 138: 684-692.**

Winterjacht op Tureluurs, Bonte Strandlopers en Veldleeuweriken in wadgebiedje in Schotland. Jachtvluchten van Sperwers en Smellekens duurden kort (<1 min) en bestonden normaliter uit één vangpoging. Slechtvalken deden er langer over (met meerdere vangpogingen). Alle drie gebruikten verrassing als jachttaktiek (prooi vaak op <100 m), het minst door Slechtvalken (aanval ook op >500

m van prooi ingezet). Meeste achtervolgingen van prooi duurden <5 seconden, maar Slechtvalk en vooral Smelleken (bij achtervolging van Veldleeuwerik) hielden soms diverse minuten vol. Slechtvalken vielen prooi in de lucht aan, Sperwer en Smelleken jaagden meer vanaf zitposten op prooiën op de grond. Vangsucces op Tureluur en Bonte Strandloper lag voor alle drie soorten rond de 10%, maar Smellekens waren meest succesvol bij jacht op Veldleeuwerik (12%, tegen 3% voor Sperwer en 0% voor Slechtvalk). Grootste kans op succes werd verkregen met verrassingsaanval, vooral indien in voorafgaande uur geen jacht in gebied had plaatsgevonden. Dit verklaart mogelijk de lange periodes van inactiviteit die roofvogels tussen jachtvluchten inlassen.

**van Diermem J. 1996. Sperwers in eerste adulte kleed: onvolledige rui als leeftijdskenmerk. Op Het Vinkentouw 82: 23-26.**

Op grond van uitgebreid materiaal uit Noord-Brabant bleek dat 83% van de vrouwtjes en 64% van de mannetjes die als 2de kalenderjaars broeden in hun eerste adulte kleed (blauwgrijs verenkleed) op leeftijd zijn te determineren. Tot ver in september van het 2de kalenderjaar zijn 2kj vogels aan hun tweekleurige verenkleed herkenbaar.

**van Diermem J. 1996. Welke ringmaat voor de Wespendif? Op Het Vinkentouw 82: 22.**

Voorgescreven ringmaat bij Wespendif is 13 mm. Dit is in de meeste gevallen waarschijnlijk te ruim. Jongen van >21 dagen oud (vleugellengte >175 mm), zwaarder dan 950 g en tarsusdikte van >9.5 mm krijgen 13 mm, rest kan 11 mm krijgen.

**van Dijk J. 1996. Slechtvalken bij Zwolle. Slechtvalk Nieuwsbrief 2(2): 4-5.**

Gegevens over aanwezigheid, rui en prooikeus van Slechtvalken op de Centrale Harculo bij Zwolle.

**Dijkstra A. 1996. De activiteiten van Buizerds *Buteo buteo* in de winter. Drentse Vogels 9: 11-21.**

Systematische waarnemingen naar overwinterende, territoriale Buizerds buiten de broedgebieden (in agrarisch cultuurland). Territoriale agressie neemt af met vorderende winter, precies tegenovergesteld aan activiteiten van broedvogels. De enkele niet-territoriale Buizerds in het gebied verhongerden. Hoofdvoedsel in januari-maart 1995 bestond uit veldmuizen; periodiek en plaatselijk werden ook veel regenwormen gevangen. De vogels brachten meeste tijd zittend op palen door. Tijdens jacht werd geregeld van zitpost gewisseld. Over het geheel genomen werd er zeer weinig gevlogen.

**Dijkstra C., Beemster N., Zijlstra M., van Eerden M. & Daan S. 1995 (in werkelijkheid 1996). Roofvogels in de Nederlandse wetlands. Flevobericht 381. Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied, Lelystad. 144 pp. ISBN 90-369-1147-8. Ingenaaid, A4.**

Eindrapportage van langlopend (1975-94) project over de betekenis van grote wetlands voor roofvogels. Gaat in op interacties tussen roofvogels, aantalsverloop van roofvogels, voortplantingssucces en jaarlijkse sterfte, prooiaanbod en beheer. De jaagopbrengst wordt onderzocht in relatie tot prooidichtheid en -beschikbaarheid. De Bruine Kiekendief krijgt de meeste aandacht (reproductie, broedselsamenstelling, uitwerking ringgegevens in verband met mortaliteit en trek, populatiedynamiek). Verschillende facetten van dit project zijn of worden afzonderlijk in vakbladen gepubliceerd. Het rapport is rijk geïllustreerd met grafieken en kleurenfoto's.

**Eggenhuizen T. & Breck K. 1996. Pootdikte en ringmaat bij de Buizerd. Op Het Vinkentouw 82: 21.**

De gemiddelde dikte van de tarsus van 132 's winters gevangen Buizerds in Flevoland beliep 9.15 mm (SD = 0.767, spreiding 7.0-11.1 mm). De 11 mm ring voor Buizerds voldoet in de meeste gevallen. Echter, vogels met resp. 10.7 en 11.1 mm dikke tarsi werden met 13 mm ringen uitgerust. In Drenthe werd onder nestjongen van >24 dagen een tarsusdikte van 7.6-9.8 mm gemeten bij 26 mannetjes, en van 8.9-10.9 mm bij 19 vrouwtjes (R.G. Bijlsma). De dikpootvrouwen zijn met 13 mm ringen beter af dan met 11 mm ringen.

- Wordt vervolgd -

## Overzicht van WRN-steunpunten en contactpersonen

### *Friesland*

Johan Krol, Fostaland 11, 9163 JX Nes (Ameland). 0519-542887  
Jaring Roosma, Bakkerskamp 2, 8423 SB Makkinga. 0516-441879  
Herman Dijkman, Schuur 35, 9205 BE Drachten. 0512-523369/525255

### *Groningen*

Johan Vochtelo, Albertstraat 24A, 9724 JZ Groningen. 050-3127332  
Voor kiekendieven: Ben Koks, Bekemaheerd 129, 9737 PN Groningen. 050-5412646

### *Drenthe*

Hans Dekker, Mortonhof 42, 7908 AP Hoogeveen. 0592-327285

### *Overijssel*

Nico Driessen, Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle. 038-4217166

### *Gelderland*

Rob Vogel, Noorderstraat 63, 6953 CD Dieren. 0313-427524/024-6848111  
Kees Hasenaar, Kieftveen 32-9, 3781 PP Voorthuizen. 0342-474600  
Harrie Hees, Hoge Boeschoterweg 63, 3886 PP Garderen. 0577-461686/462066  
Harric van Diepen, Troelstrastraat 2, 8161 DS Epe. 0578-615114/055-549510  
Marinus Arentsen, Ds. W.v.Eertenstraat 22, 7051 BR Varsseveld. 0315-243001

### *Flevopolders*

Frank de Roder, Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens. 0527-253040  
Ton Eggenhuizen, Harpstraat 71, 1312 KH Almere. 036-5368474

### *NO-Noord-Brabant*

Hans van Lieshout, Lange Bleek 1, 6029 RW Sterksel. 040-2264847  
Toon de Smit, tel. 0493-493564  
Vogelasiel Zundert, tel. 076-5974165

### *Zeeland*

Inventarisaties: Henk Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine. 0115-491846  
Vervolg: Jan Wilem Vergeer, Postbus 334, 4460 AS Goes. 0113-230075 / 0164-250765.

### *Limburg*

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

### *Zuid-Holland*

Rob Haan, Weerdestein 41, 3328 MK Dordrecht. 078-6174983/6213921  
Ton Elzerman, Benedenrijweg 325, 2983 GE Ridderkerk. 0180-417154  
(Krimperwaard, Alblasserwaard, Vijfherenlanden) Rudie Terlouw, Boezemsingel 58, 2831 CS Gouderak. 0182-374346/374976

### *Noord-Holland*

Dook Vlucht, Nassaulaan 8, 1862 EJ Bergen. 072-5897778  
Wieringermeer: Leon Kelder, Vlasstraat 35, 1773 AL Kreileroord.

**Tekening omslag: Erwin van Maanen**

## Inhoud

- 3 Maria Quist: Intro
- 5 Handleiding veldonderzoek Roofvogels
- 7 Rob G. Bijlsma en Christiaan de Vries: Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1996
- 43 Hans van Lieshout, Jan Schipperijn, Pedro Zoun en Rob G. Bijlsma: Roofvogelvervolgung in Nederland in 1996
- 52 Maria Quist: Het verhaal van de Grauwe Kiekendief
- 53 Jan van Dijk: Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* broedt op 50 m hoogte in nestkast van Slechtvalk *Falco peregrinus*
- 55 Jannes Santing: Bijzondere nestplaats van een paartje Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in Drenthe
- 58 Ben Koks en Erik Visser: Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1996
- 68 Maria Quist: Boermarken in Drenthe wijze Van Aartsen op vraatzucht door roofwild
- 69 Tom Jager: Havik *Accipiter gentilis* vergrijpt zich aan jonge Torenvalk *Falco tinnunculus* in nestkast
- 70 Arjan Dekker: Embryo van Buizerd *Buteo buteo* met twee koppen
- 71 Sake de Vlas: Extremaduraperikelen
- 73 Korte berichten
- 75 Oproepen en mededelingen
- 78 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur 1996/97