

De Takkeling

Jaargang 13 (2005), nummer 1



Werkgroep Roofvogels Nederland



Werkgroep Roofvogels Nederland

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

Bestuur

Voorzitter: Hanneke Sevink (ad interim)
Ledenadministratie: Sake de Vlas (sakedevlas@wanadoo.nl)
Penningmeester: (vacant, Rob Bijlsma ad interim)
Leden: Rob van Swieten, Willie Spieker, Roel Zijlstra
Redactie: Rob Bijlsma
Drukwerk: /Pet, Hoogeveen

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

Ledenadministratie: Sake de Vlas, Heiakkers 3, 9463 TN Eext (sakedevlas@wanadoo.nl)
Opzegging lidmaatschap: vóór 1 december bij Sake de Vlas (sakedevlas@wanadoo.nl)
Telefoon (Hanneke Sevink): 035-5417523
Email: werkgroep.roofvogels.nederland@wxs.nl
Website: <http://members.lycos.nl/wrn>
Winkel (Roel Zijlstra): email: rhz@wanadoo.nl (zie website voor prijzen)

U kunt onze activiteiten steunen door lid te worden van de WRN. U ontvangt dan drie maal per jaar de Takkeling (februari, juni en oktober). De minimale jaarlijkse bijdrage is Euro 12,-; meer is welkom.

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

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

Tekening omslag door Ulco Glimmerveen (Roodpootvalken, verschillende kleden en geslachten).

ISSN 1380 - 3735

De Takkeling

Jaargang 13 (2005), nummer 1

Werkgroep Roofvogels Nederland



Jong vrouwtje Sperwer bezig met plukken van pas geslagen Turkse tortel, vlak voor keukenraam, Vlaardingen, 21 augustus 2004 (C.T. Paardekam). *Juvenile female Sparrowhawk plucking Eurasian collared dove, in front of kitchen window in a garden in the town of Vlaardingen, 21 August 2004.*

Voorwoord

Hanneke Sevink

Een van de winterse geneugten van het stadse leven is de Sperwer. Meerdere malen cirkelde de afgelopen periode een vrouwtje boven mijn wijk, om in volle vaart tussen de huizen naar beneden te duiken. Eénmaal landde ze op mijn balkon, waarschijnlijk ook in volle vaart want ik hoorde een harde dreun. En daar zat ze, ze keek me recht in de ogen. Beiden bleven we roerloos zitten. Ik durfde niet te bewegen, bang om haar weg te jagen. Blijkbaar had ze iets geslagen dat nu op het balkon lag, want veelvuldig staaarde ze naar beneden, om daarna weer naar mij te kijken. Was haar prooi dood, berekende ze haar kansen? Het duurde meer dan vijf minuten alvorens ze zich op de grond stortte en er met prooi (iets in de grootte van een lijster) in een flits vandoor ging. Wie weet broedt ze dit voorjaar vlak bij mijn huis.

Alvorens we naar het komende seizoen kijken, eerst een terugblik naar 2004. Het afgelopen jaar zijn er weer bergen werk verzet door grote groepen vrijwilligers. Ruim 3600 nestkaarten zijn ingeleverd, en dat is vast nog niet alles. Dagen en dagen zijn in het veld doorgebracht, kilometers gefietst en gelopen, op zoek naar kalk, veertjes, gekekker in de verte, alles wat ons op het spoor kon zetten van een rover. Was het nest eenmaal getraceerd, dan volgden er uren observatie om erachter te komen wat er op dat nest gebeurde.



Foto. Leden van de werkgroepen Slechtvalk Nederland en Grauwe Kiekendief bezig met het ringen en meten van jonge Slechtvalken in Oost-Groningen in 2004, samen met de boerenfamilie op wiens land het paar broedde (Erik Visser). *Ringing Peregrine chicks from a nest in a electricity pylon, eastern Groningen, 2004.*

Wij vinden het bewonderenswaardig hoe trouw zovelen jaar in jaar uit actief zijn voor de roofvogels. Ook een woord van dank aan allen die op andere manieren aan ons laten merken dat ze ons werk waarderen of ons steunen door bijvoorbeeld extra geld over te maken. Deze enthousiaste reacties stellen wij zeer op prijs.

In deze Takkeling kunt u lezen over allerlei gebeurtenissen uit het afgelopen seizoen. Een minder prettige ervaring had Pieter Wouters: hij maakte een val van grote hoogte, ondanks het feit dat hij mét een klimuitrusting klom. In zijn artikel beschrijft hij wat er precies misging. Misschien kan zijn relaas een waarschuwing zijn voor diegenen die gezekeerd klimmen en zich daarmee veilig wanen.

Leuk is het om te zien dat het werken met gezenderde vogels steeds meer ingeburgerd raakt. Jan van Diermen vertelde vorig jaar in Meppel over de inzichten die radio-telemetrisch onderzoek hem opleverden over zijn Sperwers. Dit jaar kunt u op de **Landelijke Dag (Stadsschouwburg Ogterop, Meppel, 5 maart)** van de groep van Ben Koks horen wat de laatste ontwikkelingen zijn in het onderzoek van de Werkgroep Grauwe Kiekendief. U zult verbaasd staan over het verborgen leven van deze vogels. Ben's werkgroep borrelt trouwens van de activiteiten. Dankzij financiële ondersteuning van Vogelbescherming Nederland, die een speciale actie voert voor de Grauwe Kiekendief, komen de plannen dichterbij om in Afrika te gaan kijken. En wie weet, toepassing van satellietzenders. Dit om de kennis van de winterecologie van deze prachtige beesten te vergroten.

Op de Landelijke Dag (voor programma: pagina 5) meer interessante onderwerpen: het jaaroverzicht, Zeearenden en Lammergieren (Martijn de Jonge), Zeeuwse Bruine Kiekendieven het hele jaar door (Henk Castelijns), Brabantse Boomvalken (Edward Sliwinski), nachtelijk jagende Slechtvalken (Peter van Geneijgen) en hongerige Haviken (Rob). Tenslotte hebben Ulco en Rob hard gewerkt aan een boekje over de herkenning van roofvogels, dat op 5 maart gepresenteerd zal worden.

Nu op naar het voorjaar. De vooruitzichten voor 2005 zijn goed: tal van provincies melden dikke aantallen veldmuizen (af te meten aan forse aantallen Blauwe Kiekendieven en Velduil). Wie weet krijgen we eindelijk weer eens een goed seizoen voor onze muizeneters. Het aantal plaatsen waar men muizen tellingen houdt wordt trouwens het komend jaar verder uitgebreid. Dit kan interessante gegevens opleveren over de oorzaken van fluctuaties in broedresultaten van muizeneters, en regionale verschillen daarin, vooral als die tellingen meerdere jaren worden voortgezet. Indien meer geïnteresseerden dergelijke tellingen (veld- en/of bosmuis) in hun eigen gebied willen houden, graag. Dit geldt overigens ook voor andere wijzen van monitoren van prosoorten, zoals punttellingen van vogels.

Rest mij nog u een goed seizoen te wensen met veel roofvogelplezier en hopelijk tot ziens op de 5de maart (Meppel).

Landelijke Roofvogeldag te Meppel, 5 maart 2005

De Landelijke Dag is weer geheel gevuld met lezingen, stands en andere zaken. Iedereen is welkom, de toegang is gratis en neem mee wie je maar wilt. Hoe meer zielen, hoe meer vreugd. De locatie is als vanouds: Stadsschouwburg Ogterop, Zuideinde 70, op loopafstand van Station Meppel. Komt allen!

Het definitieve programma ziet er als volgt uit:

09.30: Ontvangst met koffie, informatie en lunchbonnen bij de ingang

10.00: Welkomstwoord, door Hanneke Sevink

10.10: Roofvogelnieuws over 2004 (en prognose 2005), door Rob Bijlsma

10.40: Zeeland: jaarrond een bolwerk van Bruine Kiekendieven, door Henk Castelijns

11.25: Grauwe Kiekendieven: nieuws van het zenderfront, door Jan Ploeger en Gert Noordhof

11.55: Aanbieding van het nieuwe boekje "Herkenning van roofvogels in het veld", gemaakt door Rob Bijlsma en Ulco Glimmerveen. Speciaal voor (roof)-vogelaars, met niet alleen informatie over hoe ze op naam te brengen, maar ook hoe ze leven.

12.00: Lunchpauze: gelegenheid tot eten en drinken (lunchbonnen kunnen bij de ingang worden gekocht; nuttigen van eigen bammetjes is niet toegestaan), praten, uitwisselen van informatie, bekijken van stands, aanschaf van het nieuwe roofvogelboekje, snuffelen tussen oude boeken, oude bekenden aanklappen, enzovoort.

13.30: Wel en wee van Boomvalken in Noord-Brabant, door Edward Sliwinski

14.10: Fotoparade van Zeearend en Lammergier, door Martijn de Jonge

14.40: Nachtbrakende Slechtvalken, door Peter van Geneijgen

15.15: Korte pauze

15.40: Hongerende Haviken houden huis, door Rob Bijlsma

16.10: Sluiting, gelegenheid tot napraten tot 16.30 uur.

Acties rond de Grauwe Kiekendief

Bauke Koole, Werkgroep Grauwe Kiekendief

Het afgelopen jaar vlogen maar liefst 85 jonge Grauwe Kiekendieven uit en dat hadden er meer kunnen zijn als het weer had meegewerkt. Dit succes is mede te danken aan de Werkgroep “Grauwe Kiekendief”, een enthousiaste mix van vogelbeschermers en boeren. De goede onderlinge samenwerking garandeert al 15 jaar lang dat de Grauwe Kiek als broedvogel voor Nederland behouden blijft. Het beschermingswerk richt zich op het Oost-Groningse Oldambt en Flevoland. In deze provincies biedt het uitgestrekte landschap een hoog voedselaanbod, voor de Grauwe Kiekendief een volmaakte kraamkamer.

Vorig jaar sloeg de werkgroep zijn vleugels uit naar Duitsland. Het gebied ten oosten van het Oldambt en ten noorden van de Dollart bij Emden bleek uitstekend biotoop te bieden aan de Grauwe Kiek. Er werd een flink aantal nesten gevonden, ook van Bruine en Blauwe Kiek. Als klap op de vuurpijl ontdekten we een broedend paartje Velduilen. Ook legden we contacten met Duitse natuurorganisaties en boeren. De komende jaren zal het beschermingswerk zich mede blijven richten op Duitsland.

Onze werkgroep is een samenwerkingsverband aangegaan met Vogelbescherming Nederland in Zeist. Vogelbescherming is een publieksactie begonnen, onder meer om geld te vergaren voor onderzoek in West-Afrika. Want over de winterecologie van de Grauwe Kiek bestaat weinig duidelijkheid. Vanuit de winterkwartieren kwamen recent onheilspellende berichten over een sprinkhanenplaag van haast bijbelse proporties. Deze plaag is met pesticiden te lijf gegaan. Dat is voor een typische sprinkhaanconsument als de Grauwe Kiek rampzalig nieuws. In het NRC van 18 december 2004 betoogt Sander Voormolen dat dit gif niet alleen sprinkhanen doodt maar ook hun natuurlijke vijanden. Daarbij bleek dat de totale schade aan de oogst slechts zo’n 5 procent is. Hoewel lokaal de gevolgen desastreus kunnen zijn, is het plompverloren rondspuiten van schadelijke pesticiden natuurlijk niet de oplossing. Het speerpunt van een bezoek aan West-Afrika zal dus niet alleen het onderzoek naar onze overwinterende broedvogels zijn, ook het leggen van contacten met lokale natuurorganisaties staat hoog op de agenda.

Ons beschermingswerk globaliseert in hoge mate, wat onkosten met zich mee brengt. U kunt ons werk steunen door een bedrag te storten op giro 656500 ten name van Vogelbescherming Nederland o.v.v. Grauwe Kiekendief. Belangstellenden verwijs ik graag door naar onze website www.grauwekiekendief.nl.

Klimmers opgelet

Pieter Wouters

Het onderzoek naar roofvogels kan niet buiten mensen die de moeite nemen om daadwerkelijk de gevonden nesten een aantal maal per broedseizoen te bezoeken. Dit om vast te stellen hoeveel eieren er worden gelegd en hoeveel jongen er uiteindelijk uitkomen. Deze twee handelingen kunnen eventueel ook gebeuren door een stok met spiegel (camera) te gebruiken. Maar om de jongen te ringen zul je er toch echt bij moeten klimmen.

Zelf vind ik bij een nest klimmen nog steeds de beste methode. Prooien kunnen beter worden verzameld en het aantal jongen kan met zekerheid worden vastgesteld, wat bij een spiegelsessie zeker niet altijd het geval is. En een beetje klimmer is net zo snel, zo niet sneller als een groep spiegelaars. Het is natuurlijk wel zo dat je moet durven klimmen. Durf je dit niet, dan is spiegelen een uitstekend alternatief.

Op 3 juni 2004 ging ik samen met Jaap van der Spek (ringer) en mijn zoon Max op pad om de jongen op een aantal haviksnesten te ringen. Het eerste nest zat in een douglas op zo'n 19 meter hoogte. Het was een boom waar ik zo in en uit kon klimmen. Om zo weinig mogelijk takken te beschadigen besloot ik om mijn klimgordel aan te doen, om te kunnen abseilen. Nadat de jongen waren geringd en teruggezet, ben ik een aantal meters omlaag geklommen daar ik wist dat mijn abseiltouw maar rond de 30 meter lang was. Ik heb het touw over een aantal takken en om de boom gedaan om me te laten zakken. Dit ging echter niet vanwege teveel wrijving op het touw. Dus dit wat doorgevoerd, nog wat verder naar beneden geklommen en nog maar eens proberen.

Hier ging het mis en goed ook. Abseilen doe ik al sinds ik begon met klimmen met een enkel touw. Je moet dan één uiteinde in je hand houden. Dat is precies waar het mis ging. Ik had het verkeerde touw vast, namelijk dat wat aan mijn gordel zat. Van een hoogte van 13 meter lig je dan binnen 2 seconden op de grond. Meteen is er PANIEK in het bos. Maar 'gelukkig' leven we in het gsm-tijdperk, zodat de hulpdiensten meteen opgeroepen konden worden. Na 25 minuten waren ambulance en politie aanwezig, die me uit het bos hebben gehaald en met alle toeters en bellen naar het ziekenhuis hebben afgevoerd. Daar leek het net ER live. Er stonden buiten al mensen op me te wachten, met de loodschorten al aan. De hele EHBO-afdeling werkt, zeer gedisciplineerd, voor jou.

De uiteindelijke, lichamelijke, schade bedroeg een gecompliceerde polsbreuk (kop spaakbeen verbrijzeld), twee gebroken ribben, zwaar gekneusde longen, op drie plaatsen gebroken bekken en daardoor een beschadigde plasbuis, hersenschudding en dikke knie. Alles links, op die zijde kwam ik terecht. Ook geestelijk raakte dit ongeval me dusdanig dat de specialisten na enkele dagen een psychiater hebben ingeschakeld.

Als ik dit stuk schrijf is het al november. Alles is weer geheeld, maar de beweeglijkheid van mijn linker pols zal voor de rest van mijn leven (erg) beperkt blijven. Hopelijk dat een aanstaande operatie hierin verbetering brengt. Geestelijk gaat het goed, maar dat wil niet zeggen dat ik het er niet af en toe moeilijk mee heb.



Foto. Pieter herstellende in het ziekenhuis. *The author convalescing in hospital.*

Ondanks dit ongeval blijf ik bij mijn mening dat het beklimmen van nesten een must is. Maar hopelijk brengt dit artikel iedere klimmer met beide benen op de grond. Kijk komend seizoen je uitrusting grondig na, en bedenk of de gebruikte methode goed is of misschien voor verbetering in aanmerking komt. Kortom, ik hoop dat ik met dit artikel iedereen weer op scherp heb gezet zodat ongelukken in de toekomst uitblijven!

Summary

Wouters P. 2005. Climbers: attention please. De Takkeling 13: 7-8.

This article describes a 13 m crash from a Douglas fir, immediately after the author had visited a Northern Goshawk *Accipiter gentilis* nest to check and band the chicks. An abseil rope was used to descend from the nesting tree, but during a short moment of distraction, the wrong rope was used, resulting in the crash. As the climber was accompanied by two other people, and emergency services responded within 25 minutes to the alarm, a hospital was reached soon. Multiple fractures in wrist, ribs and pelvis, badly bruised lungs and knee and a concussion were diagnosed. Apart from a permanently damaged left wrist, the accident had a profound psychological impact. It shows that – although climbing is still considered absolutely vital in raptor research – great care should be taken while climbing. Also, the quality of the outfit should be tested before the climbing season starts.

Adres: Lensheuvel 37, 5541 BA Reusel (Woutersloos@hetnet.nl)

Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2004

Rob G. Bijlsma

In onderstaand verslag, het negende opeenvolgende landelijke overzicht, staan de gegevens die zijn verzameld van broedende roofvogels in Nederland in 2004. Het materiaal is wederom zoveel mogelijk in tabellen samengevat. Op die manier wordt de cijferrij overzichtelijker en bestaat de mogelijkheid te vergelijken met eerdere overzichten.

De roofvogels in Nederland laten een grote dynamiek zien. Naast sterke toenames (Slechtvalk, Buizerd) zien we ook afnames (Blauwe Kiekendief, Havik, Sperwer, Boomvalk). Deze trends kunnen per regio echter zeer verschillend zijn. Waar voorheen de zandgronden florerende populaties lieten zien, zijn dat nu de gebieden waar veel soorten het moeilijk hebben. Expansies zowel als verlies aan broedgebied komen voor. De achterliggende oorzaken zijn veelzijdig: van veranderingen in habitat tot structurele afnames in voedselaanbod (zowel in de zomer als in de winter), verschillen in predatierisico's, onderlinge competitie, variabele weersinvloeden, enzovoort. Niet zelden werken meerdere factoren tegelijkertijd, waardoor het uiteindelijke effect nog sterker wordt. Een geweldige gelegenheid om dat alles van nabij te kunnen meemaken, en voor zover mogelijk te ontrafelen. De inspanning van de vrijwilligers om nesten op te sporen en die te controleren, en de jongen te ringen, is dan ook alleszins verantwoord. Af en toe horen we nog geluiden van mensen die al dat onderzoek welletjes vinden; het moge duidelijk zijn dat die mensen niet het flauwste benul hebben van wat er in de vogelwereld gaande is. Niet eerder is de dynamiek zo groot geweest, zelfs niet tijdens en na de ineenstorting als gevolg van massaal gebruik van landbouwbestrijdingsmiddelen. Alleen door gedegen onderzoek kunnen we achterhalen hoe de stand en reproductie zich ontwikkelen, en welke factoren daarbij doorslaggevend zijn. En voor wie denkt dat deze kennis onnodig is: als we voor de bescherming van vogels en leefgebieden onze eigen overheid voor de rechter moeten dagen om ze te verplichten hun eigen wetten na te komen, dan hoop ik dat het duidelijk is dat niets alleen lukt met gedegen cijfers. Wat dit betreft is de klucht (nou ja, voor wie natuur aan het hart gaat, was het meer dan een klucht) rond de schelpdiervisserij en gasboringen in de Waddenzee een omineus teken. Ook op het gebied van roofvogelbescherming moeten we constant op onze hoede zijn. Met een schrijnend gebrek aan kennis, en voorzien van drogredenen, wordt vanuit meerdere hoeken aangedrongen op legalisering van roofvogelvervolging. Kortom, laten we doorgaan met onze activiteiten, liefst zelfs nog grootschaliger dan nu al het geval is.

Niet te ontkennen bij dit alles is het plezier dat de roofvogelaars hebben bij hun veldwerk. Altijd is er wel iets dat de aandacht trekt, dat nieuw is of onverwacht. Sommige vondsten kunnen leiden tot groot enthousiasme (zie het verhaal van Helen Goote in deze Takkeling, en via via hoorde ik ook van een echtgenote die maar niet konden begrijpen waarom haar man zo compleet uit zijn dak ging bij de vondst van een boom-

valknest), en tot toenemend inzicht in het gedrag van verborgen levende roofvogels. Suffe velddagen komen simpelweg niet voor. Of zoals Hanneke Sevink op één van haar nestkaarten noteerde: ‘niets gevonden, wel loslopend paard gevangen’.

Bij dat veldwerk worden trouwens forse risico's gelopen, zoals moge blijken uit het relaas van Pieter Wouters (pagina 7-8, deze Takkeling). Veldwerk vindt iedereen prachtig (en is voor de meesten van ons de ultieme motivatie), maar velen vergeten dat bureauwerk vaak evenveel (zo niet meer) tijd kost. Dat zoveel mensen bereid zijn die bureau-inspanning óók te leveren, getuigt van grote betrokkenheid. Wij zijn vanzelfsprekend erg blij met dit enthousiasme, en hopen met de snelle jaarlijkse verslaglegging van onze kant iets terug te doen.

Omstandigheden in 2004

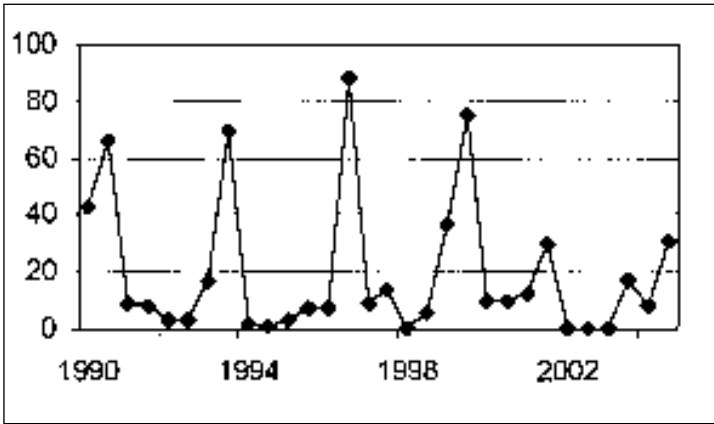
Weer

De winter voorafgaande aan broedseizoen 2004 was - in termen van IJnsen (1991) - een zachte winter met een vorstgetal van 7.8 (strengere winter: >44.4). Het was het achttiende jaar op rij met een temperatuur van boven de tien graden Celsius. Januari en februari waren zacht en resp. zeer nat (114 mm neerslag, tegen normaal 67 mm) en nat. Maart had een normale temperatuur en was aan de droge kant. April was zeer zacht en vrij droog; al op 1 april werd in De Bilt de eerste warme dag genoteerd (20C). Mei was droog en aan de koele kant; in Twente vroor het van 21 tot en met 29 mei zelfs nog iedere nacht. Juni was aan de warme kant (op 7 juni in De Bilt de eerste zomerse dag met 26.6C); op diverse dagen vielen er plaatselijk zware buien met meer dan 30 mm neerslag (2, 12 en 23 juni). Met gemiddeld over het land 105 mm neerslag, tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm, was juli nat en vrij koel. Op 1, 3 en 8 juli viel er plaatselijk ruim 40 mm neerslag. Ook 17 juli was een zeer natte dag, met gemiddeld over het land 17 mm neerslag (plaatselijk 40 mm), onweer, zware windstoten en lokaal hagel. Augustus was met 143 mm neerslag, tegen normaal 62 mm, gemiddeld over het land zeer nat en zeer warm (inclusief hittegolf van 2-11 augustus); vooral in het noordoosten van het land was de afwijking van het langjarige gemiddelde groot (in Eelde zes tropische dagen op rij). Op acht dagen werd in De Bilt meer dan 50 mm regen afgetapt, namelijk op 11, 12, 13, 14, 16, 19, 21 en 25 augustus. In Friesland en West-Groningen viel uitzonderlijk veel regen: meer dan 80 mm. Uiteindelijk kwam de zomer van 2004 uit op een zomergetal van IJnsen van 67.8, ofwel een warme zomer.

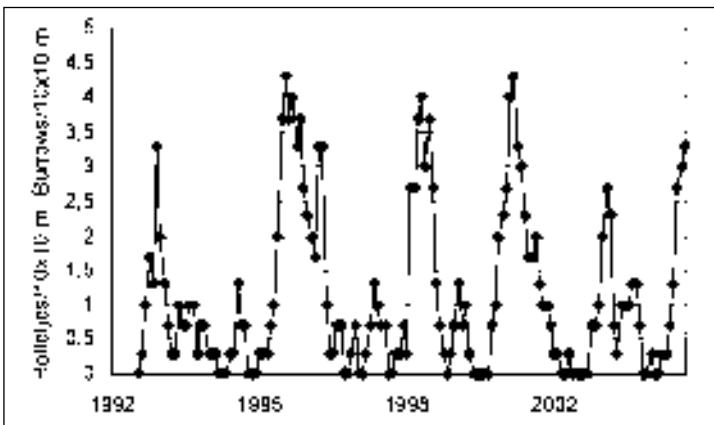
Voedselaanbod

De stand van veldmuis (Figuur 1), rosse woelmuis en bosmuis (Figuur 2) was in 2004 vrij laag op de zandgronden van Noord-Nederland (echter aantrekkelijk in de loop van de zomer), maar gemiddeld over het land veel beter in de klei- en veengebieden. Dat laatste blijkt onder meer uit systematische muizentellingen in Groningen (Ben Koks *c.s.*), en wordt bevestigd door diverse andere waarnemers. Ook de geringste aantallen nestjongen laten voor 2004 forse verschillen tussen provincies zien (deels veroorzaakt door verschillen in ringinspanning, zoals bijvoorbeeld Friesland (veel) en Drenthe (weinig) (Tabel 1). Let verder ook op de gemiddeld wat betere broedresultaten van

muizeneters in de meeste provincies: een vroegere start van de eileg (vergeleken met 2003), iets grotere legfels, stuk groter jongental per succesvol paar.



Figuur 1. Halfjaarlijkse index (metingen in maart en augustus) van de veldmuis in het beekdal van de Vledder Aa, gebaseerd op heropende holletjes in vier transecten (totale lengte 3500 m met 35 telpunten van elk 10x10 m) in diverse soorten grasland (verruigd tot kunstgras, Rob Bijlsma). *Half-yearly index of abundance of Common Vole *Microtus arvalis* in grasslands of western Drenthe, based upon counts of active burrows in four transects (total length 3500 m, with 35 census points of 10x10 m each).*



Figuur 2. Maandelijkse index van de bosmuizendichtheid (gemiddeld aantal actieve holletjes per 10x10 m, gebaseerd op drie plots in verschillende habitats) op rond de Bokkenleegte, Berkenheuvel, juni 1992 tot en met december 2004 (Rob Bijlsma). *Monthly index of abundance of Wood Mouse *Apodemus sylvaticus* (mean number of active burrows per 10x10 m, in three woodland types) in western Drenthe, from June 1992 through December 2004.*

Voeg daar de (bijna-)verdwijning van het konijn bij, en het moge duidelijk zijn dat de zoogdiereters onder de roofvogels op veel plekken met schraalhans als keukenmeester te maken kregen. Vooral de schaarste aan konijnen tikt aan. Op de Veluwe en in Drenthe, maar ook elders, is de stand van het konijn momenteel een fractie van het niveau in de jaren zeventig (Bijlsma 2004a), vooral door habitatveranderingen en -sinds 1990/91 - massale sterfte door het Viraal Haemorrhagisch Syndroom (VHS). Eenzelfde type virus, genaamd het "*European Brown Hare Disease*", doet ook het haas sterk afnemen. Overigens kan niet onvermeld blijven dat het konijn plaatselijk blijk geeft van herstel, zij het dat de oude aantallen nog lang niet zijn bereikt. Het zou mooi zijn als er op meer plaatsen systematische konijntellingen werden gehouden, om meer te weten te komen over regionale variaties in dichtheid en fluctuaties.

Hoewel er geregeld wordt rondgebazuind dat de vogels het in Nederland goed doen, is dat verre van het geval. De groei zit hem vooral in de graseters (ganzen, sommige eenden), ofwel soorten die nauwelijks op het menu van roofvogels voorkomen. Van de broedvogels tot 50 gram is de stand in bosgebieden over de afgelopen decennia gemiddeld gelijk gebleven of fors afgenomen (in termen van biomassa), en zijn de zwaardere soorten op veel plaatsen drastisch gekelderd (op de Veluwe bijvoorbeeld met >70% sinds de jaren zeventig; Rob Bijlsma). Dat betekent voedselschaarste voor de grotere voegeeters (Havik), mogelijk ook voor de kleinere (Sperwer, Boomvalk). De gevolgen ervan zijn duidelijk waarneembaar, zij het niet overal in gelijke mate. De toestand van de wintervogels is nog veel erger; een recente analyse van 35 jaar tellingen op Veluws cultuurland maakte duidelijk dat er in 2000-04 nog slechts 2% van de aantallen en de biomassa van vogels was overgebleven ten opzichte van de late jaren zestig en vroege jaren zeventig van de vorige eeuw (Rob Bijlsma). Geen wonder dat vogeletende standvogels als Havik en Sperwer het moeilijk hebben op de zandgronden.

De sociale wespen, ten slotte, hadden een redelijk goed jaar (indexcijfer 3 op een schaal van 1-5). Omdat mei aan de koele kant was, hadden de koninginnen een moeilijke start. Vermoedelijk zijn toen veel embryo-nesten overstuur gegaan. Een tweede probleem deed zich in de eerste helft van juli voor, toen verschillende depressies voor instabiel weer met zware neerslag zorgden. Vermoedelijk was het deze laatste periode die ervoor zorgde dat Wespendien, ondanks de gemiddelde goede wespenstand (Foto 1), toch in de problemen kwamen met het opvoeden van hun pasgeboren kuikens (zie tekst Wespendienst). De afloop van de wespenvolken ging snel; actieve volken van Duitse wespen waren al eind juli/ begin augustus grotendeels van het toneel verdwenen, gevolgd door het gros van de volken van gewone wespen vanaf eind augustus (de groter volken hielden het echter tot in oktober uit, en die werden dan ook prompt geëxploiteerd door het trek golfje van juveniele Wespendien dat rond half september langskwam.



Foto 1. Wespendiefje van 6 dagen oud temidden van zes raten van de gewone wesp, een tafeltjedorp voor deze - in termen van Oskar Heinroth - 'kleine Kerl', Loosdrecht, 29 juli 2004 (Harry de Rooij). *Six-day old chick of European Honey-buzzard surrounded by six combs of common wasp, Loosdrecht, 29 July 2004.*

Werkwijze

In vergelijking met eerdere jaren is er weinig veranderd; in dit overzicht zijn ruim 3600 nestkaarten verwerkt (Bijlage 1), en na 10 januari kwamen nog eens zo'n 260 nestkaarten binnen (die helaas niet meer konden worden meegenomen bij de berekeningen maar uiteraard wel zijn ingevoerd en bij eventuele latere berekeningen mee zullen tellen). De spreiding van nestkaarten over het land is redelijk tot goed. Zorgelijk is de dekking in Groningen (waar vrijwel geen kaarten meer van binnenkomen), in toenemende mate Drenthe (zeer kleine groep van waarnemers, die zich steeds verder inperken voor wat betreft hun gebied; geen verjonging), Twente (waar actieve tegenwerking plaatsvindt vanuit kringen van grondeigenaren; kennelijk is hier wat te verbergen wat het zonlicht niet kan verdragen), Veluwe (nog steeds vrijwel geen activiteiten buiten de zuidwesthoek om), Betuwe (al trekt het hier iets aan) en laaggelegen Utrecht en delen van Zuid-Holland.

In sommige van voornoemde gebieden vinden overigens wel activiteiten rond roofvogels plaats, maar die gegevens vinden hun weg niet naar de WRN. Een tweede probleem bestaat uit de recent geïntroduceerde digitale nestkaart. Sommige mensen lukte het niet daarop hun materiaal ingevuld te krijgen (en zien soms af van doorgeven). Ingevulde digitale kaarten zijn bovendien moeilijk te controleren op fouten, omdat de werkwijze in het veld onduidelijk is (zelden wordt opgegeven of alleen vanaf de grond is gekeken, iets wat op de papieren kaarten vaak wel werd vermeld), waarnemingen zich slecht laten interpreteren of cruciale bijschrijfinformatie ontbreekt (het lijkt erop dat mensen digitaal minder opschrijven dan voorheen op een papieren nestkaart). Kortom, veel informatie gaat verloren omdat we alleen kunnen werken met gegevens die goed zijn te controleren en die ontdaan zijn van fouten. Digitale nestkaarten voldoen voornamelijk niet aan die criteria.

Tabel 1. Aantal geringde nestjonge roofvogels in 2003 (n=6253) en 2004 (n=7001, tot 6-1-2005, veel gegevens nog niet ingestuurd). Bron: Gert Speek, Nederlandse Ringcentrale. *Number of nestling raptors ringed in The Netherlands in 2003 (n=6253) and 2004 (n=7001, input through 6 January 2005). Source: Gert Speek, Dutch Ringing Centre.*

2003

Regio <i>Region</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BIKi <i>Ccy</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
Wadden	0	141	29	0	5	16	11	10	3	0
Groningen*	0	0	0	23	35	34	65	63	0	4
Friesland*	2	154	0	7	139	127	441	723	21	0
Drenthe	5	0	0	0	164	110	151	121	3	0
Overijssel	2	0	0	0	44	85	123	212	6	0
Flevoland	3	0	0	10	31	35	64	150	0	0
Gelderland	2	0	0	0	51	297	60	234	3	0
Utrecht	2	8	0	0	20	12	29	34	3	0
Noord-Holland*	0	56	0	0	123	99	132	215	2	2
Zuid-Holland	0	6	0	0	5	4	8	43	2	4
Zeeland	0	37	0	0	0	63	32	137	7	0
Noord-Brabant	13	0	0	0	93	47	54	155	18	4
Limburg	7	0	0	0	153	140	198	243	20	5
Totaal <i>Total</i>	35	402	29	40	863	1069	1368	2340	88	19

2004

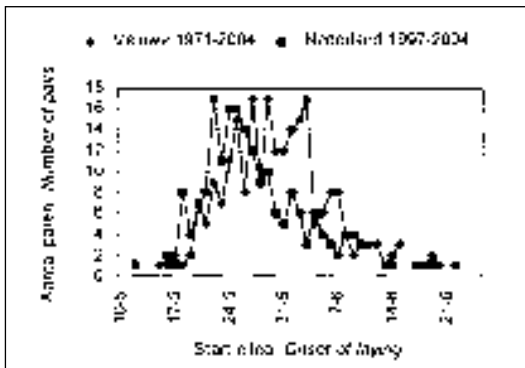
Regio <i>Region</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BIKi <i>Ccy</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
Wadden	0	64	70	0	11	5	0	22	0	0
Groningen*	0	0	0	?	29	18	73	106	0	4
Friesland*	3	117	0	?	154	121	615	1017	15	0
Drenthe	8	3	0	0	43	32	103	71	0	0
Overijssel	5	4	0	0	42	102	200	401	0	0
Flevoland	0	0	0	?	45	36	129	196	0	0
Gelderland	1	0	0	0	27	173	46	273	8	4
Utrecht	5	4	0	0	19	26	28	31	8	0
Noord-Holland*	1	42	0	0	130	83	122	376	14	6
Zuid-Holland	0	0	0	0	8	1	6	103	0	0
Zeeland	0	116	0	0	0	43	73	278	3	2
Noord-Brabant	6	0	0	0	56	90	36	189	4	1
Limburg	11	0	0	0	142	88	176	262	13	3
Totaal <i>Total</i>	40	350	70	?	706	818	1607	3325	65	20

* exclusief Waddeneilanden/*Excluding Wadden Sea Islands*

Soortbesprekingen

Wespendief *Pernis apivorus*

Het jaar 2004 was voor Wespendieven kennelijk een vat vol tegenstrijdigheden. In vergelijking met eerder jaren begonnen meer paren met eileg, sommige extreem vroeg, andere juist erg laat. Deze grote spreiding in legbegin is zeer on-Wespendiefs; in 2004 omvatte de tijdsspanne tussen eerste en laatste start maar liefst 38 dagen, exact even lang als het interval tussen eerste en laatste paar dat ik gesommeerd op de Veluwe vaststelde in 1971-2004! Normaal is dat interval 10-20 dagen, zoals bijvoorbeeld in 2003 (18 dagen). Een gesynchroniseerde eileg is kenmerkend voor deze soort, maar 2004 was dus een echte uitbijter. De allervroegste Wespendief startte zelfs al op 12 mei; voor zover ik weet is er in Nederland nooit eerder dan 15 mei met de eileg gestart (Figuur 3). Dit paar werd door Jo Erkens al op 17 juli geringd (vleugelmaten 262 en 123 mm; ook hier een fors verschil in groei tussen jong A en jong B, zoals op meer plaatsen werd gevonden). Vier dagen later zat het oudste jong al naast het nest.



Figuur 3. Start van de eileg van Wespendieven broedend op de Veluwe in 1971-2004 (overwegend voor 1990, n=236; Rob Bijlsma) en in geheel Nederland in 1997-2004 (n=193; WRN). Merk op dat de reeks over 1997-2004 gemiddeld aanmerkelijk vroeger valt dan de "oude" reeks van de Veluwe (een klimaatseffect?); het in 2004 in Limburg geconstateerde geval met een start op 12 mei is de vroegste ooit in Nederland waargenomen. *Onset of laying of European Honey-buzzards in The Netherlands, summated for the Veluwe (central Netherlands, 1971-2004, mostly before 1990, n=236; Rob Bijlsma) and the entire Netherlands (1997-2004, n=193, Dutch Raptor Group). Notice that the average start, peak and termination are consistently earlier nowadays as compared with the Veluwe dataset (an effect of climate change?); also that the onset of 12 May, as recorded in 2004 in the province of Limburg, is the earliest ever for The Netherlands.*

Naast hele vroege Wespendieven werden er ook hele late gevonden (laatste bij Loosdrecht, start 19 juni). Waren dit laat arriverende vogels, paren die lang hebben gewacht met de eileg of een vervolg/nalegsel produceerden? Dat laatste is mogelijk, omdat het gat tussen de laatste twee starters en de rest resp. 12 en 14 dagen bedraagt.

Maar zelfs vervolg- en nalegels zijn bij Wespendienven zeldzaam, omdat daarvoor de tijd ontbreekt binnen het krappe venster waarbinnen de broedcyclus kan plaatsvinden.

Tabel 2. Legbegin (31/5=31 mei, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Wespendienven in Nederland in 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren. *Onset of laying (31/5=31 May), clutch size (full clutches only) and number of fledglings/successful pair of European Honey-buzzards in several provinces in The Netherlands in 2004 (mean, SD and number of pairs).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	x	SD	N	x	SD	N	x	SD	N
Friesland	31/5	3.4	4	2.0	0.0	4	1.5	0.5	2
Drenthe	1/6	2.9	6	2.0	0.0	4	1.6	0.5	5
Overijssel	25/5	3.5	2	2.0	-	1	1.5	0.5	2
Gelderland	30/5	2.5	2	2.0	0.0	3	1.3	0.5	3
Utrecht	29/5	0.5	2	-	-	-	2.0	0.0	2
Noord-Holland	7/6	8.2	3	2.0	-	1	1.3	0.5	3
Noord-Brabant	29/5	8.6	9	1.8	0.4	11	1.6	0.5	11
Limburg	25/5	7.4	7	2.0	0.0	2	1.6	0.5	7

Landelijk viel de start van de eileg gemiddeld op 29 mei (Bijlage 2), in lijn met de afgelopen jaren. Op 26 nesten met bekende legselgrootte waren er slechts twee met een 1-legsel (Bijlage 3). Opmerkelijk genoeg was er vrij veel uitval: op de nesten werden 15x 1 jong en 20x 2 jongen geteld (Bijlage 4). Ook werd vaak een fors verschil in groei tussen jong A (eerstgeborene) en jong B gevonden, wat duidt op voedselschaarste in de jongenfase. Vermoedelijk viel dat moment vroeg in de jongenfase, dus begin juli, want juist in dat tijdvak viel uitbundig regen (De Bilt, 2 en 3 juli: 44.6 mm en ruim 10 uur regenval). Ook later in juli waren er langdurige regenperiodes, zodat er gemiddeld over het land 105 mm regen viel (tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm); bovendien was juli aan de vrij koele kant. Ondanks een redelijke wespstand moet het daardoor voor Wespendienven toch moeilijk zijn geweest voldoende wespbroed bij elkaar te scharrelen (zie parallel met Grauwe Kiekendief; Koks *et al.* in deze Takkeling).

Onder de mislukkingen was predatie de meest voorkomende. Er werd één nest met 1 ei verlaten. Drie maal werden de jongen gepredeerd (2x door Havik); in één van deze gevallen ging het om een jong dat vlak na het uitvliegen werd gepakt. Bovendien werd bij drie paren een oudervogel geslagen; twee vrouwtjes werden geplukt onder het nest gevonden, en beide gevallen wezen sterk op een Havik als dader.

Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

Met een gemiddeld legbegin van 22 april (Bijlage 2) waren de Bruine Kieken er in 2004 redelijk vroeg bij. Dit kan wijzen op een goed voedselaanbod, al blijkt het niet uit de gemiddelde legselgrootte (met 4.46 eieren aan de lage kant; Bijlage 3) en de gemiddelde broedselgrootte (3.04, ook aan de lage kant; Bijlage 4). De Zeeuwse vogels hadden

het moeilijker dan de Bruine Kieken elders in het land (Tabel 3), maar de steekproeven zijn klein en betrouwbare vergelijking is niet altijd mogelijk. Van de Waddeneilanden is zelfs nagenoeg niets bekend, terwijl daar toch forse aantallen broeden.

In 2004 was de seksratio onder de nestjongen vrijwel gelijk (Tabel 4). Het standaard mannenoverschot lijkt een beetje te verdwijnen, een interessante ontwikkeling die kan samenhangen met de algehele populatie-ontwikkeling. Op de meeste plaatsen is de groei er immers allang uit, of is zelfs sprake van een lichte terugloop. Mogelijk heeft dat consequenties voor de seksebepaling van de eieren door het vrouwtje.

Tabel 3. Legbegin (21/4=21 april, etc), legselgrootte (voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Bruine Kiekendieven in Nederland in 2004; resp. gemiddelde (Gem.), standaardafwijking (SD) en aantal paren (N) waarover berekend. *Onset of laying (21/4=21 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Marsh Harriers in The Netherlands in 2004 (mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
	Friesland	21/4	5.9	20	4.2	1.0	22	3.5	1.2
Groningen	23/4	5.8	5	4.8	0.4	4	4.0	0.6	5
Utrecht	23/4	-	1	4.5	0.5	2	4.0	-	1
Wieringermeer	22/4	9.6	16	4.5	0.9	15	3.6	1.0	16
Wieringermeer	27/4	11.7	12	5.2	0.4	5	3.6	0.8	12
Zuid-Holland	16/4	8.9	10	5.0	0.6	10	3.5	1.2	17
Zeeland	25/4	11.2	37	4.4	1.2	36	3.1	1.2	36
Noord-Brabant	22/4	1.9	3	4.8	1.1	4	4.0	1.2	4

Tabel 4. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Bruine Kiekendieven (alle jongen gesekst tijdens ringen) in Nederland in 1997-2004. *Secondary sex ratio of nestling Marsh Harriers (ringing age in nests where all young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1997-2004.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1997	211	189	400	52.8	119
1998	203	162	365	55.6	108
1999	220	168	388	56.7	118
2000	186	187	373	49.9	120
2001	158	142	300	52.7	86
2002	174	151	325	53.5	104
2003	48	74	122	39.3	42
2004	124	125	249	49.8	74
Totaal <i>Total</i>	1324	1198	2522	52.5	771

Onder de mislukkingsoorzaken kwam 16x menselijke opzet aan het licht (zie Vervolging, elders in deze Takkeling). Natuurlijke mislukkingsoorzaken waren predatie van eieren (4x), predatie van de jongen (1x), dood van een ouder (3x) en slecht weer waardoor het nest in het ongereede raakte (1x).

Alleen in Zeeland werden geregeld prooien op nestkaarten vermeld; hier voerden vogels en konijnen de boventoon (Tabel 5). Of veldmuizen echt zo schaars waren, valt te betwijfelen. De meeste nestcontroles vinden plaats wanneer de jongen kunnen worden geringd; bij die leeftijd worden aangevoerde muizen onmiddellijk verorberd en is de vindkans op het nest miniem. Bovendien was het gemiddelde legbegin landelijk aan de vroege kant (Bijlage 2), wat wijst op een redelijke tot goede muizenstand in de betreffende broedgebieden. Van vier konijnen bedroeg de gemiddelde lengte van het achtervoetje 69.8 mm (SD=7.6, spreiding 58-78 mm), van drie jonge hazen 86.0 mm (SD=12.0, spreiding 69-95 mm). Dat ligt geheel binnen de spreiding die ook bij Buiszards is te vinden, wat derhalve voedselconcurrentie niet uitsluit (waarschijnlijk dito met Blauwe Kiekendieven op de Waddeneilanden).

Tabel 5. Prooien op nesten van Bruine Kiekendieven in zomer 2004. *Prey items and prey remains found on nests of Marsh Harriers in the summer of 2004.*

Provincie <i>Province</i>	Friesland	Utrecht	Zeeland	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	05	16	18	<i>Total</i>
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	-	1	-	1
Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	1	2
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	12	12
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	1	3	4
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	4	4
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	1	1
Grutto <i>Limosa limosa</i>	1	-	-	1
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	-	-	1	1
Zilvermeeuw <i>Larus argentatus</i>	-	-	1	1
Duif <i>Pigeon/Dove</i>	-	-	3	3
Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	-	-	2	2
Witte kwikstaart <i>M. alba</i>	-	2	-	2
Merel <i>Turdus merula</i>	-	-	2	2
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	1	-	2	3
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	1	1
Mol <i>Talpa europaea</i>	-	-	1	1
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	15	15
Haas/Konijn <i>Lagomorph spec.</i>	-	-	6	6
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	1	-	2	3
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	-	-	1	1
Muskusrat <i>Ondatra zibethicus</i>	1	-	-	1
Bruine Rat <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	2	2
Kikker <i>Frog</i>	1	-	-	1
Totaal <i>Total</i>	6	4	60	70

Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*

In 2004 is een grote inspanning geleverd om te achterhalen hoe de Nederlandse Blauwe Kiekendieven ervoor staan. Met steun van Vogelbescherming Nederland, provincies Noord-Holland en Friesland en Staatsbosbeheer konden Lieuwe Dijkse (Texel), Peter de Boer (Terschelling) en Olaf Klaassen (Ameland, in samenwerking met Johan Krol) fors aan de slag. Zodoende hebben we weer een gaaf ijkpunt in de tijd, nadat studenten van de Vrije Universiteit van Amsterdam in de jaren zestig en zeventig aan de weg timmerden (culminerend in de proefschriften van Wim Schipper en Ebel Nieboer), en Theo Bakker in de vroege jaren negentig op Terschelling veel gegevens verzamelde. De resultaten zullen apart worden gepubliceerd. Hier slechts enkele snippers informatie, verstrekt door de respectievelijke onderzoekers.

Er werd vooral gekeken naar aantal broedparen, legsel- en broedselgrootte, geslachtsverhouding, maten en gewichten van nestjongen, voedsel en frequentie van bigamie. Voor dat laatste was individuele herkenning van mannetjes noodzakelijk, niet altijd even makkelijk (zeker niet wanneer er meer dan tien paren op een eiland rondhangen). Toch kan een spitse waarnemer een eind komen, door aantekening te maken van de vleugel- en staartvlerk, leeftijd, kleur bovenzijde, breedte van terminale band aan de vleugel, intensiteit van het donkergrijs van de kop, wel of niet geringd (en aan welke poot), enzovoort. Dat leverde op Ameland een mooie serie prenten van individueel herkenbare mannen op (Figuur 4), met als bonus de vaststelling dat één mannetje er twee vrouwtjes op na hield (met resp 3 en 2 jongen), en een ander mannetje zelfs drie (met resp. 5, 5 en 1 jongen). Dit is bij Blauwe Kiekendieven geen onbekend verschijnsel. Ook op Texel waren zeker vier van de 16 mannen bigaam. Op Terschelling werden eveneens bigame mannen vastgesteld. Dit zou mede kunnen verklaren (voor achtergronden, zie Koenig 1982 en Simmons 2000) waarom op Texel 24% van 79 eieren niet uitkwam, en op Terschelling 30 van 60 eieren; op Ameland ging dat beter met 23 van 27 eieren succesvol uitkomend. De niet-uitgekomen eieren worden nog nader geanalyseerd (Arnold van den Burg), zodat we misschien meer te weten komen over de proximate factoren verantwoordelijk voor het niet-uitkomen.



Figuur 4. Vier mannetjes Blauwe Kiekendief op Ameland in het broedseizoen 2004, individueel herkenbaar aan kleine verschillen in kleed en ruistadium (Tekening: Olaf Klaassen). *Four male Hen Harriers from the Wadden Sea Island of Ameland during the breeding season of 2004, showing small individual differences in plumage and moult. The left male attended two females (raising resp. 3 and 2 nestlings), the right male even three females (raising resp. 5, 5 and 1 nestlings).*

De broedbiologische gegevens zijn samengevat in Tabel 6. Het grote verschil tussen legsel- en broedselgrootte zat hem op Texel en Terschelling voornamelijk in het niet-uitkomen van eieren. Ook trad jongensterfte op na langdurige periodes van heftige regenval (Terschelling, zie Foto 2), zoals dat ook bij Grauwe Kiekendief en Wespandief werd geconstateerd.

Tabel 6. Broedbiologische gegevens van Blauwe Kiekendieven op Texel (Lieuwe Dijkse), Terschelling (Peter de Boer, Staatsbosbeheer) en Ameland (Olaf Klaassen, Johan Krol), verzameld in 2004. *Clutch size, number of fledglings/successful pair, sex ratio among nestlings and onset of laying of Hen Harriers on three Wadden Sea Islands in 2004.*

Eiland <i>Island</i>	Texel	Terschelling	Ameland
Legselgrootte <i>Clutch size</i>			
Gemiddeld <i>Mean</i>	4.94	4.75	3.86
Standaardafwijking <i>SD</i>	1.03	0.83	0.83
Aantal paren <i>No. of pairs</i>	16	12	7
Spreiding <i>Range</i>	3-7	3-6	3-5
Aantal uitgevlogen jongen <i>No. of fledglings</i>			
Gemiddeld <i>Mean</i>	2.36	2.33	2.40
Standaardafwijking <i>SD</i>	1.54	0.82	1.02
Aantal paren <i>No. of pairs</i>	14	9	5
Spreiding <i>Range</i>	1-6	2-4	1-4
Geslachtsverhouding kuikens <i>Sex ratio among nestlings</i>			
Man <i>Male</i>	20	9	8
Vrouw <i>Female</i>	13	12	5
Legbegin <i>Onset of laying</i>			
Gemiddeld <i>Mean</i>		1 mei	4 mei
Standaardafwijking <i>SD</i>		5.63	8.34
Aantal paren <i>No. of pairs</i>		9	7
Spreiding <i>Range</i>		21.IV-10.V	22.IV-14.V

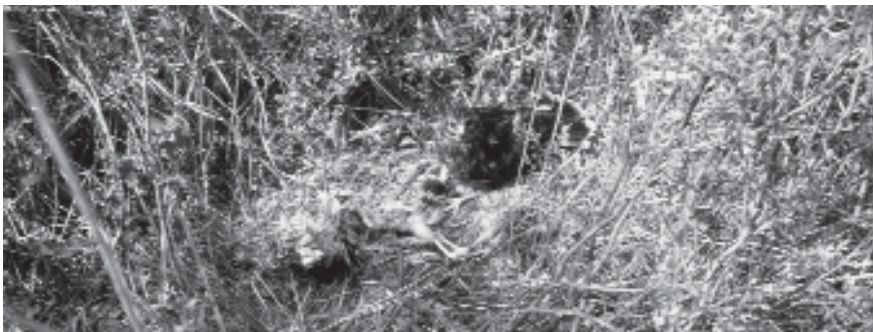


Foto 2. Juveniel vrouwtje Blauwe Kiekendief op nest met restanten van dood juveniel mannetje, Noordvaarder, Terschelling, 4 juli 2004 (Peter de Boer). *Juvenile female Hen Harrier on nest with remains of a dead male nestling, Terschelling, 4 July 2004.*

Alle onderzoekers meldden dat een fors deel van de broedvogels een ring droeg. Een voorlopige analyse van terugmeldingen van op Texel geringde vogels bracht aan het licht dat tien van de elf terugmeldingen als volwassen vogel van Texel zelf afkomstig waren uit de broedtijd; dit betrof zowel mannen als vrouwen. Dat duidt op een zeer geringe dispersie, te meer daar negen bekende vindplaatsen zich binnen 2 km van de ringplaats bevonden. Bedenk daarbij dat diverse vogels in hun negende kalenderjaar waren, en het beeld doemt op van een vergrijzende populatie zonder uitwisseling met omringende broedgebieden (al werd een oud mannetje, geringd als nestjong op Texel, in de broedtijd op Schiermonnikoog teruggemeld). De 6-8, meest juveniele, Blauwe Kiekendieven die in april nog op Ameland verbleven, en waarschijnlijk sliepen in de Kooiduinen op Oost-Ameland, verdwenen tussen 28 april en 16 mei van het eiland. Kennelijk vindt er 's winters dus wel influx plaats, maar vertrekken deze vogels rond de lokale eileg. Deze gegevens smeken om een nadere analyse van de ringgegevens, en om een georkestreerde actie om broedvogels te vangen teneinde zekerheid te krijgen over herkomst en leeftijd.

Op de drie voornoemde Wadeneilanden werden ook veel prooigegevens verzameld. Lieuwe meldde voor Texel dat alle nesten met drie of meer jongen regelmatig resten van jonge konijnen en fazanten te zien gaven; de muizenstand op Texel was in 2004 niet goed, zodat weinig muizen werden aangetroffen op de nesten. Op Ameland lijkt de afname van konijn en fazant de Blauwe Kiekendief geen goed te hebben gedaan. Merkwaardig is dan wel dat de Blauwe Kieken zich hier concentreerden op de westkant van het eiland, terwijl het konijnenrijke oostelijke deel geheel zonder broedparen bleef. Op Terschelling, tenslotte, werd een breed scala van prooien verzameld: tenminste 15 vogelsoorten (vooral graspieper en spreeuw), tenminste 7 zoogdiersoorten (vooral konijn, rosse woelmuis en jonge bruine rat) en zand- en levendbarende hagedissen. Deze gegevens laten zich goed vergelijken met het uitgebreide voedselonderzoek dat meer dan 30 jaar geleden plaatsvond (Schipper 1973).

De onderzoeksinspanning in 2004 is een mooi voorbeeld van een actie die licht kan werpen op de preciaire toestand van Blauwe Kiekendieven in Nederland. Het is te hopen dat 2005 een vervolg gaat opleveren.

Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*

Er werden 39 paren gelokaliseerd (Koks *et al.* 2005), verdeeld over de vaste locaties Groningen (29), Friesland (Lauwersmeer, 5) en Zuidelijk Flevoland (5). De succesvolle paren brachten gemiddelde 2.9 jongen groot (in totaal 85). Dit broedresultaat zou nog beter zijn geweest wanneer er niet vrij veel jongen zouden zijn gestorven tijdens slecht-weer periodes in juni en juli. Er werd opnieuw gekleurding; daarnaast kregen diverse volwassen vogels een zender aangemeten. Dat laatste leverde prompt het bewijs dat bigamie onder mannetjes misschien vaker voorkomt dan we vermoeden. In deze Takkeling berichten Ben en zijn kompanen over de verdere resultaten, inclusief die in aangrenzende delen van Duitsland.

Havik *Accipiter gentilis*

De ontwikkelingen rond de Havik blijven ons verbazen. Op de Waddeneilanden waren de ontwikkelingen in lijn met de afgelopen jaren (Tabel 7). Op Texel broedde de helft

van de 12 paren in bos, de rest in de duinen (3) of in kleine bosjes in cultuurland (3); drie nesten waarvan de jongen werden geringd, hadden resp. 2, 2 en 3 jongen (Lieuwe Dijkse, Maarten Stoeperker). Meldden we vorig jaar dat alleen Ameland nog niet bezet was, daar kwam per 2004 verandering in. In het bos waar in 2003 een onvolwassen vrouw rondhing, werd in 2004 succesvol gebroed; de man die erbij kwam was onvolwassen. Er werden twee jongen op het nest geringd, maar hiervan vloog alleen het vrouwtje succesvol uit. Behalve dit broedpaar verbleef er op Oost-Ameland nog een onvolwassen vrouw (mogelijk zelfs twee), die zich overdag ophield in de duinvalleien met vlier en meidoorn. Dit vestigingspatroon is klassiek: eerst enkele zwervers, vaak in jeugdkleed, dan een broedgeval van onvolwassen vogels (zie ook het verhaal van Rinus van 't Hof elders in deze Takkeling).

Tabel 7. Kolonisatie van de Nederlandse Waddeneilanden (tussen haakjes afstand tot vasteland) door Haviken, gebaseerd op bevindingen van Lieuwe Dijkse, Peter de Boer, Olaf Klaassen, Arie Ouwerkerk, Cees van der Wal en Johan Krol (Ringgroep Ameland). *Colonisation of the Dutch Wadden Sea Islands by Northern Goshawks since the late 20th century (in brackets: distance of island to mainland).*

Eiland <i>Island</i>	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Texel (2 km)	0	1	2	3	6	10	>10	>10	12
Vlieland (20 km)	0	0	1	1	1?	2	2	2	2
Terschelling (15 km)	0	0	0	0	0	1	1	3	4
Ameland (10 km)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Schiermonnikoog (5 km)	0	0	1	1	1	3	3	3	?

Bij dit alles moeten we echter niet vergeten dat de soort het op de zandgronden van Noord- en Oost-Nederland op veel fronten slecht doet (zie bijvoorbeeld Tabel 8): het aantal broedparen loopt terug (lokaal zelfs halveringen), een toenemend aandeel paren legt geen eieren, kleine legsels komen steeds vaker voor (en 4-legsels worden schaarser), minder paren krijgen jongen, het jongental per paar vermindert en de conditie van de jongen gaat achteruit (wat waarschijnlijk consequenties heeft voor de overleving en latere reproductiekansen). Zoals eerder vermeld (Bijlsma 2004) heeft dit vooral te maken met een drastische afname van het voedselaanbod, zowel in bossen als daarbuiten (vooral cultuurland). Deze afname betreft vogels en kleine zoogdieren (vooral konijn), en is in de winter zelfs nog groter (-98% op akkerland, 2000-04 vergeleken met 1970 op de ZW-Veluwe; ongepubliceerde gegevens Rob Bijlsma) dan in de zomer (ongeveer -70% tussen 1975 en 2000; idem). Voor een standvogel als de Havik is dat slecht nieuws. In andere delen van land, en dan vooral op zandgronden benoorden de Grote Rivieren en ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug, spelen zich vergelijkbare taferelen af. In West-Drenthe presteerden de Haviken nog nooit eerder zó slecht als in 2004 (Tabel 8). Niet alleen werden hier onder tien voltallige legsels 2x één ei en 5x twee eieren gevonden, iets wat voor Haviken ongehoord is, maar bovendien wisten de tien eileggende paren gezamenlijk slechts zes jongen tot uitvliegen te

brengen. Ook de start van de eileg was later dan ooit vastgesteld (Tabel 8). De stand is in dit gebied vanaf 1996 stabiel, maar fors lager dan in de periode 1990-96.

Een interessant nevenverschijnsel van Haviken die onder voedselschaarste lijden, is de toenemende diversiteit in hun voedselkeus. Onder normale omstandigheden maken enkele prooi-soorten de bulk van het menu uit (bijvoorbeeld post- en houtduif, lijsters, gaai, konijn). Zodra deze soorten echter schaars worden of verdwijnen, moeten Haviken zich behelpen met wat er verder voorhanden is. Onder die omstandigheden kunnen ze ook boompiepers en vinken, overtrekkende Bruine Kiekendieven of nestjongen van andere vogelsoorten gaan pakken. De predatiedruk op andere roofvogels neemt eveneens toe, zoals ik in 2004 mooi kon vaststellen bij de roofvogels rond mijn huis. Daar werden door mijn Havik (de enige dit jaar met drie jongen) twee buizerd-, één havik-, één sperwer- en één torenvalknest(en) geplunderd (Foto 3), alle binnen een cirkel van 1000 meter rond het haviksnest. Het is deze dynamiek, en het voorrecht dat van nabij mee te maken, die de studie van wildlevende vogels zo fascinerend maakt (ik kan niet wachten tot de balts en eileg weer begint...).



Foto 3. Haviknest na uitvliegen, met prooiresten van onder meer 1 postduif, 2 nestjonge Buizerds, een uitgevlogen Torenvalk, 1 juveniele ekster, 2 zwarte kraaien, 1 juveniele spreeuw en 1 juveniele grote bonte specht, Berkenheuvel, 8 juli 2004 (Rob Bijlsma). *Northern Goshawk eyrie, just after fledging, with remains of racing pigeon, magpie, carrion crow (2), starling, great spotted woodpecker, Kestrel (1 fledgling) and Buzzard (2 nestlings). Depredation of raptors by Goshawks has become a common feature in regions where Goshawks face serious food shortage.*

Tabel 8. Aantalsontwikkeling, broedresultaten en leeftijdsopbouw van Haviken in 1990-2004 in West-Drenthe (45 km², waarvan 64% bos, rest heide en cultuurland; Rob G. Bijlsma); actieve paren zijn eileggende paren; * 6-legsel in 1993 niet meegerekend bij legselgrootte. *Trend, breeding performance and age-distribution of Northern Goshawks in West-Drenthe (45 km², 64% forested, rest mainly heath and farmland) in 1990-2004. Active pairs = egg-laying pairs; * C/6 in 1993 not used in calculation of mean clutch size.*

Jaar Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Territoria Territories	15	16	13	15	14	11	16	10	11	11	10	12	10	10	10
Actief Active	15	13	13	15	13	10	16	8	9	11	10	10	9	8	10
Leeftijd ouders Age breeding birds															
Man adult ♂ ad	12	16	13	13	13	11	16	10	11	11	7	8	9	10	9
Man 1stejaars ♂ 1y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vrouw adult ♀ ad	14	16	13	13	14	11	16	10	11	11	10	11	10	10	10
Vrouw 1stejaars ♀ 1y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Start eileg Onset of egg laying															
Gemiddeld Mean	29/3	2/4	5/4	31/3	6/4	6.4	10.4	6.4	9/4	4/4	10/4	5/4	7/4	5/4	15/4
SD	5.2	5.0	5.2	3.0	6.0	4.6	5.3	4.4	8.3	7.4	6.6	5.4	6.8	5.0	6.2
N	7	12	13	11	9	10	14	5	8	8	8	8	8	7	9
Eerste First	21/3	24/3	24/3	26/3	31/3	29/3	3/4	30/3	29/3	28/3	30/3	28/3	28/3	28/3	1/4
Laatste Last	5/4	13/4	13/4	4/4	20/4	11/4	18/4	11/4	26/4	21/4	21/4	13/4	22/4	14/4	21/4
Legselgrootte Clutch size															
1	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	2
2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	3	1	5
3	3	7	8	3	8	6	7	4	4	4	7	5	4	6	2
4	4	5	4	8	3	2	7	1	3	5	2	4	2	1	1
6	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemiddeld Mean	3.2	3.3	3.1	3.5	3.1	3.0	3.2	2.6	3.0	3.3	3.1	3.3	2.9	3.0	2.2
SD	0.8	0.6	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.6	0.7	0.5	0.9
Jongen/eileggend paar Young/egg-laying pair															
0	6	1	3	4	7	2	4	3	2	3	4	2	2	2	6
1	-	1	2	1	-	-	2	1	1	-	2	2	1	2	3
2	5	3	3	3	2	3	2	2	-	1	4	-	4	2	-
3	3	6	5	5	4	4	7	2	5	7	-	6	2	1	1
4	1	2	-	2	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-
Σ jongen Σ young	23	33	23	30	16	22	31	11	20	23	10	20	15	13	6
Gemiddelde aantal jongen per paar (A) en gemiddeld aantal jongen/succesvol paar (B)															
Mean no. young/pair (A) and mean no. young/successful pair (B)															
A	1.5	2.5	1.8	2.0	1.2	2.2	1.9	1.4	1.8	2.1	1.0	2.0	1.7	1.3	0.6
B	2.6	2.8	2.3	2.7	2.7	2.8	2.6	2.2	2.2	2.9	1.7	2.5	2.1	2.2	1.5
Geslachtsverhouding van overlevende nestjongen Sex ratio of fledglings															
Man Male	10	19	13	15	11	18	20	7	10	9	5	10	8	7	3
Vrouw Female	12	14	10	15	5	4	11	4	9	14	5	10	7	6	3
% man % male	47.8	57.6	56.5	50.0	68.8	81.8	64.5	63.6	52.6	39.1	50.0	50.0	53.3	53.8	50.0

Maar niet overal in Nederland doen de Haviken het slecht (Tabel 9). Gemiddeld genomen doen de Zuid-Nederlandse Haviken het iets beter (zeker wat betreft dichtheid en start van de eileg), al beginnen de broedresultaten inmiddels aardig op lijn te komen met die van noordelijker broedende Haviken. Interessant zijn de gegevens uit Zuid-Holland, waar Haviken vaste voet aan de grond krijgen maar nog steeds een late start en matige broedresultaten laten zien. Vermoedelijk is het aandeel jonge, onervaren

broedvogels hier nog vrij hoog. Met het vorderen der jaren, en bij toenemende ervaring binnen de broedpopulatie, zou dat op het niveau van de rest van het land moeten komen. Eenzelfde ontwikkeling valt in Zeeland en op de Waddeneilanden te verwachten. Die laatste regio is extra interessant vanwege het voorkomen van kiekendieven; wat gaat er gebeuren als Haviken (en Buizerds) verder toenemen? Dan krijgen de kiekendieven er geduchte voedselconcurrenten en potentiële predatoren bij.

Tabel 9. Legbegin (2/4=2 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Nederland in 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. Onset of laying (2/4=2 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Goshawks in The Netherlands in 2004 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
	Groningen	28/3	-	1	3.7	0.5	3	3.0	0.8
Friesland	2/4	7.7	38	3.2	0.6	34	3.0	0.9	46
Drenthe	6/4	8.0	63	2.8	1.0	65	2.6	0.9	58
Overijssel	2/4	7.2	16	3.3	0.7	9	2.5	0.9	25
Veluwe	2/4	5.7	5	3.5	0.9	4	2.6	0.9	7
Achterhoek	2/4	4.2	6	3.7	0.5	3	3.1	0.9	8
Noordoostpolder	3/4	2.5	2	-	-	-	2.8	0.4	5
Oostelijk Flevoland	8/4	9.4	5	-	-	-	3.0	1.1	8
Zuidelijk Flevoland	8/4	0.6	11	3.4	0.7	7	2.6	0.7	14
Utrecht	1/4	6.7	8	3.3	0.9	6	3.0	0.9	8
Noord-Holland	2/4	7.7	39	3.5	0.6	40	2.7	0.9	49
Het Gooi	31/3	7.8	25	3.5	0.6	26	2.6	1.0	29
Wieringermeer	4/4	8.2	10	3.6	0.5	9	2.8	0.6	10
Duinen	30/3	-	1	3.0	0.8	3	3.7	0.5	3
Zuid-Holland	14/4	9.0	4	2.7	0.5	3	2.0	0.7	4
Noord-Brabant	30/3	6.5	58	3.5	0.7	58	2.9	0.8	88
Limburg	31/3	7.3	29	3.6	0.6	17	2.9	0.9	30

De gemiddelde start van de eileg vond over geheel Nederland gemeten op 2 april plaats, variërend van 13 maart tot 28 april (Bijlage 2). De gemiddelde legselgrootte was met 3.30 eieren aan de hoge kant (waaronder zes 5-legsels; Bijlage 3), het gemiddelde jongental per succesvol paar kwam uit op 2.78 (Bijlage 4). Binnen en tussen regio's kunnen echter grote verschillen optreden (zie hierboven), vermoedelijk door variaties in leefomstandigheden ter plaatse (vooral voedselaanbod).

De geslachtsverhouding op nesten waar alle overlevende jongen werden gesekst was in het voordeel van de mannetjes. Sinds 1996 zijn in Nederland door roofvogelaars bijna 6800 jongen op 2550 nesten op geslacht gedetermineerd; daarvan was 55% een mannetje (Tabel 10). Dit is een betrouwbare afspiegeling van de werkelijkheid, omdat

het sekseverschil groot genoeg is om op basis van meting en weging alle jongen foutloos te seksen (bovendien worden alle doorgegeven geslachten gecontroleerd op basis van de gegevens op de nestkaarten; de gegevens die uitsluitend via de Ringcentrale worden doorgegeven, zonder controle op basis van maten en gewichten, bevatten met zekerheid fouten).

Tabel 10. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Haviken (alle jongen op nest gemeeten, gewogen en gesekst ten tijde van het ringen) in Nederland in 1996-2004. *Secondary sex ratio of nestling Northern Goshawks (ringing age in nests where all surviving young were measured, weighed and sexed) in The Netherlands in 1996-2004.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	286	237	523	54.7	199
1997	493	379	872	56.5	335
1998	456	371	827	55.1	307
1999	445	432	877	50.7	310
2000	500	372	872	57.3	325
2001	490	404	894	54.8	323
2002	392	290	682	57.5	263
2003	286	250	536	53.4	211
2004	425	354	779	54.6	277
Totaal <i>Total</i>	3773	3089	6862	55.0	2550

De meeste broedvogels zijn in volwassen kleeed. Onder 42 op leeftijd gebracht mannetjes was geen enkele in jeugdleeed; onder 144 vrouwtjes waren dat er echter 8 (5.6%). In gebieden waar de soort zich uitbreidt (voornamelijk West-Nederland, zie ook de Waddeneilanden), wordt de kolonisatie in eerste instantie door jonge vrouwtjes verzorgt (zie bijvoorbeeld het verhaal van Rinus van 't Hof in deze Takkeling, en de ervaringen op Ameland hierboven).

Onder de op naam gebrachte nestmislukkingen overwogen opzettelijke verstoringen door mensen: 23 van de 39 gevallen! Het aantal door mensen verstoorte nesten is zonder twiifel veel hoger (zie ook het verhaal over roofvogelvervolging elders in deze Takkeling). Als natuurlijke mislukkingsoorzaken werden genoemd: verlaten van de eieren (desertie: 13x), eipredatie (1x), slecht weer (1x) en overname van het nest door nijlganzen (1x). Dat laatste komt wel vaker voor, maar vindt gewoonlijk plaats in het vroege voorjaar (zie ook het stuk van Rik van Galen in deze Takkeling), en wordt dan niet altijd opgemerkt.

De prooilijst wordt gedomineerd door duiven, lijsters, kraaiachtigen en spreeuwen, met daarnaast een meer spaarzame selectie uit andere vogelsoorten (in totaal 62 soorten). Zoogdieren vormen nog slechts een fractie van het menu, zeker nu het konijn in grote delen van het land is weggevaagd door het VHD-virus (Bijlsma 2004a, Bijlage 9). De postduif blijft een belangrijke prooi van Haviken. Meer dan de helft van de onder haviksnesten aangetroffen postduifringen had betrekking op eerstejaars duiven

(56.6% op 72 ringen); de overige stamden uit 2003 (13), 2002 (8), 2001 (5), 2000 (3), 1999 (2) en een oude knakker uit 1988 (1). Op 82 ringen waren er 62 van Nederlandse origine, 16 van Belgische en 4 van Duitse.

Sperwer *Accipiter nisus*

De Sperwers kwamen in 2004 uit op een gemiddeld legbegin van 2 mei (Bijlage 2), met vrij duidelijke verschillen naar regio (Tabel 11). Het was ook wat later dan we de laatste jaren gewend waren (Bijlage 2).

Tabel 11. Legbegin (1/5=1 mei, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sperwers in Nederland in 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (1/5=1 May, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Sparrowhawks in The Netherlands in 2004 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Friesland	1/5	6.1	24	4.9	1.1	26	4.1	1.3	26
Groningen	29/4	10.8	4	4.3	1.1	6	3.0	1.3	5
Drenthe	2/5	6.6	20	4.9	0.8	15	4.2	0.8	13
Overijssel	28/4	5.7	26	5.0	0.9	20	4.0	1.2	29
Gelderland	1/5	6.9	14	5.0	0.9	7	4.3	0.8	18
Noordoostpolder	28/4	-	1	-	-	-	4.5	0.9	4
Oostelijk Flevoland	30/4	5.9	6	5.0	0.0	3	3.4	0.5	7
Zuidelijk Flevoland	30/4	3.7	5	6.0	0.8	6	4.6	1.0	5
Utrecht	3/5	7.4	6	4.2	0.8	4	4.0	1.5	7
Noord-Holland	6/5	8.4	26	5.2	0.6	25	3.7	1.4	27
Het Gooi	4/5	8.9	10	4.9	0.6	8	3.9	1.4	10
Rest NH	7/5	8.0	16	4.7	0.7	17	3.6	1.4	17
Zuid-Holland	4/5	7.4	6	-	-	-	3.9	1.8	8
Zeeland	4/5	5.0	13	4.3	1.2	14	3.8	1.2	12
Noord-Brabant	3/5	7.3	17	5.1	0.7	22	3.9	1.2	37
Limburg	1/5	5.1	21	4.8	0.4	5	4.0	1.0	24

De geslachtsverhouding onder nestjongen van 167 volledig gesekste nesten kwam op een mannenoverschot uit, maar over een reeks van jaren bekeken worden nagenoeg evenveel mannetjes als vrouwtjes geproduceerd (Tabel 12).

Uit alle delen van het land werd predatie als belangrijkste mislukkingsoorzaak van nesten opgegeven: 9x van eieren, 14x van jongen en 4x van één of beide ouders. In veel gevallen ging het om Haviken als dader, maar ook Buizerds en bosuilen kunnen hun slag slaan. Aan de hand van de nestkaarten laat zich niet goed bepalen in hoeverre de frequentie van predatie toeneemt (of niet). Desertie (3x) en slechte weer (4x) waren de overige natuurlijke oorzaken van mislukking.

Tabel 12. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Sperwers (alle jongen op nest gesekest ten tijde van ringen) in Nederland in 1996-2004. Secondary sex ratio of nestling Sparrowhawks (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2004.

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	357	350	707	50.5	174
1997	450	446	896	50.2	245
1998	640	637	1277	50.1	325
1999	445	432	877	50.7	310
2000	502	496	998	50.3	256
2001	477	465	942	50.6	242
2002	497	426	923	53.8	234
2003	334	356	690	48.4	180
2004	345	315	660	52.3	167
Totaal Total	4047	3923	7970	50.8	2133

Buizerd *Buteo buteo*

Vergeleken met 2003 verging het de Nederlandse Buizerds in 2004 ietsje beter; dat gold met name voor de gebieden buiten de duinen, Drenthe, Achterhoek en de Veluwe (Tabel 13). De aantrekkende stand van de veldmuis zal hier zeker een rol bij hebben gespeeld, plaatselijk misschien ook enig herstel van het konijn.

Gemiddeld viel de eileg landelijk op 6 april (Bijlage 2), wat aan de late kant is. In Zuid-Nederland begonnen de Buizerds gemiddeld enkele dagen eerder dan in Midden- en Noord-Nederland (Tabel 13), een trend die elk jaar wordt gesteld. De gemiddelde legselgrootte kwam uit op 2.50 eieren (Bijlage 3), waarbij 4.7% van de paren een 1-legsel produceerde. Er werden zestien 4-legsels gevonden, daarnaast opmerkelijk genoeg twee 5-legsels (slechts van één de gegevens gekregen). Op twee nesten werden vijf jongen geringd, op een derde nest zelfs zes (Friesland, volgens Gerrit Krottje zou het hier om twee vrouwen gaan). Van het vijf-broedsel in Groningen kregen we wèl een foto van het nest met vijf bijna vliegvlugge jongen erop).

Het laatste, ons bekende, succesvolle 5-broedsel stamt van 1996! In de tussenliggende periode werden wel af en toe 5-legsels geproduceerd, maar die resulteerden nimmer in vijf uitvliegende jongen. Dat er in 2004 twee van dergelijke succesvolle gevallen, is des te opmerkelijker omdat dit jaar niet als een uitgesproken muizenpiekjaar de boeken ingaat.

De gemiddelde broedselgrootte (ten tijde van het ringen, soms wat later) kwam landelijk uit op 2.02 jongen per succesvol paar (Bijlage 4), met vooral lage waarden in Drenthe, Achterhoek, Veluwe en de duinen (Tabel 13). De verliezen in de jongenfase liepen in 2004 plaatselijk behoorlijk op, vooral onder invloed van langdurige regenval en lokale voedselschaarste. Zulke verliezen werden echter niet altijd gemeten, omdat nacontroles na de ringdatum veelal ontbraken.

Tabel 13. Legbegin (2/4=2 april, etc), legselgrootte (voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds, Nederland 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (2/4=2 April, etc), clutch size (completed clutches) and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in The Netherlands in 2004 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

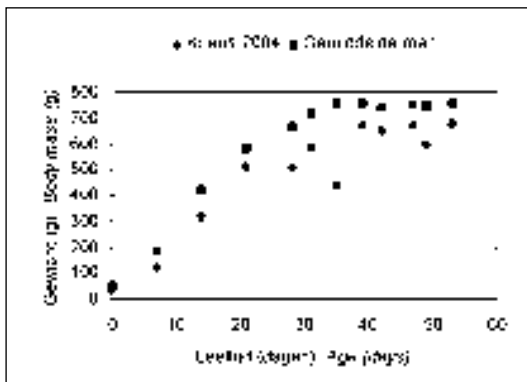
Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	2/4	1.0	2	-	-	-	2.0	0.0	2
Friesland	7/4	8.2	210	2.5	0.6	118	2.0	0.8	258
Drenthe	8/4	7.0	97	2.3	0.6	108	1.7	0.7	100
Overijssel	6/4	7.1	97	2.8	0.7	53	2.0	0.8	148
Veluwe	14/4	4.9	5	2.3	0.4	4	1.8	0.8	4
Achterhoek	5/4	8.6	21	2.6	0.5	7	1.8	0.5	41
Flevoland	8/4	6.0	64	2.8	0.4	18	2.2	0.8	130
Noordoostpolder	9/4	6.1	9	-	-	-	2.2	0.7	18
Oostelijk Flevoland	6/4	6.8	17	3.0	-	1	1.9	0.9	26
Zuidelijk Flevoland	8/4	7.3	38	2.8	0.4	17	2.2	0.8	86
Utrecht	8/4	12.5	11	2.2	0.9	6	2.1	0.8	13
Noord-Holland	6/4	6.6	42	2.6	0.6	31	2.1	0.8	64
Het Gooi	6/4	5.8	24	2.1	0.7	18	2.2	0.8	29
Wieringermeer	5/4	8.0	17	2.9	0.5	13	2.4	0.7	17
Duinen	6/4	4.8	3	-	-	-	1.7	0.5	12
Zuid-Holland	4/4	5.9	16	3.0	0.6	5	2.0	0.8	20
Zeeland	3/4	6.0	30	2.6	0.7	30	2.4	0.8	29
Noord-Brabant	5/4	7.4	38	2.4	0.6	42	2.0	0.7	90
Limburg	4/4	6.5	52	2.5	0.7	24	2.1	0.8	62

Nog afgezien van sterfte kunnen nestjongen bij langdurig slecht weer ook conditioneel snel achteruit kachelen. In 2004 maakte ik dat van nabij mee. Het betreffende nest controleerde ik regelmatig in ei- en jongenfase. Dit paar startte pas op 23 april met de eileg; de eieren kwamen op resp. 28 en 29 mei uit. Het eerstgeboren jong stierf tussen 12 en 19 juni en vond ik half opgevreten op het nest. Ook het tweede jong bleef al snel in groei achter bij het gemiddelde voor mannetjes (Figuur 5), maar wist - zij het met hangen en wurgen - in leven te blijven. Zijn vooruitzichten verslechterden verder toen hij tijdens langdurige en zware regenval op 23 en 24 juni half verzopen op het nest zat. Vliegen zagen kans eieren af te zetten op de naakte huid van zijn stuit; de maden hadden in een mum van tijd een rottend gat gemaakt. Gewicht en lichaams-temperatuur zakten begin juli opnieuw na twee dagen zware regenval en het daaruit voortvloeiende voedseltekort. Pas toen de zon op 5 en 6 juli volop ging schijnen, en de wond opdroogde en deels dichtgroeide, trad enige verbetering op. Uiteindelijk kalefaterde het jong op naar een gewicht van 600-680 gram (53 dagen oud). Tien dagen later hoorde ik het jong in de nabijheid van het nest bedelen; hij was dus uitgevlogen. Toch zullen de vooruitzichten van deze vogel niet florissant zijn: er ontbraken drie staartpennen (simpelweg eruit gerot) en de resterende staartpennen zaten op 7 juli, bij een leeftijd van 39

dagen, nog steeds in de bloedspeel (Foto 4). Bovendien zat zijn verenkleed vol met hongermaliën. Deze vogel wordt dus als uitgevlogen geboekst!



Foto 4. Jonge Buizerd van 39 dagen, gezien op de rug, nabij Diever, 7 juli 2004 (Rob Bijlsma). In plaats van 12 staartpennen heeft deze er negen; drie zijn er door een wond op zijn stuit uitge-rot. De resterende staartpennen zitten nog in de bloedspeel, vanwege slechte groei en zware regenval. *Buzzard nestling of 39 days old in trouble, Diever, 7 July 2004. Three rectrices disappeared as the result of a maggot-infected wound on its rump; the remaining 9 rectrices are still sheated and all feathers have many faultbars. This chick was still on the nest at 53 days of age, but eventually fledged despite retarded growth (see Fig. 4).*



Figuur 5. Gewichtsonwikkeling van buizerdjong (jong B, Kneus) bij Diever in 2004, vergeleken met het normale gewicht van een buizerdmannetje bij dezelfde leeftijden. De dip op dag 35 werd veroorzaakt door een woekerende, met maden gevulde wond op zijn stuit, in combinatie met heftige regenval op 2 en 3 juli (voedseltekort). *Retarded growth of a Common Buzzard chick (B, only survivor of 2 chicks) at Diever in 2004, compared with normal growth curve of male Buzzard chicks. The substantial dip in body mass at 35 days of age was caused by prolonged rainfall (hence food shortage) and a serious fly-caused wound with maggots on its rump.*

Op 206 nesten werden alle overlevende jongen op geslacht gebracht; dat leverde een percentage mannetjes van 46.2% op (Tabel 14). Niet eerder werd een zo laag aandeel mannetjes vastgesteld.

Tabel 14. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Buizerds (alle jongen op nest gesekst tijdens ringen), Nederland, 1996-2004. Secondary sex ratio of nestling Common Buzzards (ringing age in nests where all young were sexed) in The Netherlands in 1996-2004; high male proportion in 2003 is an artifact of sexing problems with under-weight females (not included in the sample).

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	64	55	119	53.8	52
1997	152	155	307	49.5	172
1998	298	270	568	52.5	285
1999	346	354	700	49.4	312
2000	251	224	475	52.8	270
2001	291	237	528	55.1	259
2002	210	142	352	59.6	198
2003	145	85	230	63.0	138
2004	188	219	407	46.2	206
Totaal Total	1945	1741	3686	52.8	1892

Bijna de helft van alle vastgestelde mislukkingen had betrekking op menselijke verstoring: 41 van de 86 nesten met bekende oorzaak. Hierbij zijn niet de deels vernielde legfels en broedsels inbegrepen. Net als in eerder jaren waren de problemen het grootst in Friesland (zie elders in deze Takkeling voor een nadere analyse van menselijke verstoring).

Natuurlijke mislukkingen behelsden onder meer desertie (verlaten van eieren, 6x), eipredatie (13x) en jongenpredatie (14x). Ook slecht weer eiste zijn tol (8x), daarnaast overname van het nest door nijlganzen (2x) en in de steek laten van de jongen (1x). In deze cijfers zijn de partiële verliezen niet verdisconteerd.

In Bijlage 10 staan de prooien per provincie vermeld voor zover op nesten aangetroffen en op nestkaart vermeld. Dit is geen representatieve uitsnede uit het menu van Buizerds, wèl een proeve van hun veelzijdigheid. Op 1273 prooien werden 52 vogel-, 17 zoogdier-, 5 reptielen-, 4 amfibieën- en 4 vissoorten vastgesteld. Daarmee is de Buizerd een geduchte voedselconcurrent van andere generalisten als Bruine Kiekendief, Blauwe Kiekendief en Grauwe Kiekendief. Een beperkt aantal prooisorten maakte echter het bulkvoedsel uit, in het bijzonder veldmuis, mol, konijn, haas, spreeuw, zwarte kraai, gaai, merel en zanglijster, hout- en postduif en fazant. Het lijkt geen twijfel dat veldmuizen verreweg het belangrijkste zijn; met onze manier van registreren van prooien blijft dat echter onderbelicht. De dynamiek in legbegin, legfels en broedselgrootte en broedsucces loopt echter geheel parallel aan de muizenritmiek, een teken aan de wand.

Visarend *Pandion haliaetus*

De Visarenden van de Oostvaardersplassen ontplooiden weinig activiteiten in 2004; het veronderstelde mannetje arriveerde op 17 april en droeg links een metalen ring. Het wijfje kwam later aan. Het kunstnest dat op 28 februari 2003 was gebouwd op de plek van het kapotte 2002-nest (de Roder 2003) werd in het voorjaar opgebouwd, maar de vogels hielden er halverwege mee op. Eén van beide zou in ieder geval nog een deel van de zomer aanwezig zijn gebleven; de informatie is echter vaag en onvolledig (en daarmee onbruikbaar).

Op andere plaatsen werden eveneens Visarenden in het broedseizoen waargenomen, al dan niet bezig met broedverdachte activiteiten. Gelukkig zijn er voldoende kritische waarnemers om alle woeste verhalen na te trekken. In de Noordelijke Randmeren (Drontermeer, IJsselmonding) werden van 27 mei tot zeker 28 juli 2004 1-3 adulte Visarenden waargenomen, onder meer met vistransport en kennelijke poging tot prooi-overdracht. Potentiële broedplaatsen werden uitgekamd maar leverden geen nest op (Deuzeman 2004).

In de wijde omgeving van Bergen op Zoom werden afgelopen zomer diverse keren Visarenden gezien. Intrigerend is de waarneming van een solitair vrouwtje dat takken brekend werd waargenomen op 31 juli, in een klein moerasgebied met veel dode bomen (Hans Potters).

Torenvalk *Falco tinnunculus*

Gemiddeld gingen de Torenvalken in 2004 veel vroeger van start met de eileg dan in 2003, namelijk op 18 april (tegen 28 april in 2003), maar zoals gebruikelijk was de spreiding enorm (26 maart - 5 juni; Bijlage 2). Er werden forse verschillen per regio geconstateerd, zelfs tussen naastliggende provincies. Groningen en Friesland waren er bijvoorbeeld vroeg bij (12-15 april gemiddeld), maar in Drenthe werd gemiddeld pas op 27 april gestart met de eileg (Tabel 15). Dat laatste correspondeert goed met de beroerde broedresultaten van de Buizerd aldaar. Kennelijk zijn er aanzienlijke regionale variaties in voedselaanbod (lees: muizenaanbod). Helaas weten we daar te weinig vanaf: systematische muizentellingen, op welke wijze dan ook, worden te weinig of te kort uitgevoerd. Ziedaar een mooie taak voor de zoogdierminnende vogelaar of de zoogdieraficionado sec (waar blijft de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming met een landelijk meetnet?).

De gemiddelde legselgrootte van 4.9 eieren lag maar ietsje boven dat van 2003 (Bijlage 3); daarentegen was de broedselgrootte met gemiddeld 4.7 een stuk beter (Bijlage 4). Het uitkomstsucces van de eieren was in 2004 goed te noemen, zo ook was de overleving van jongen op het nest veel beter dan in 2003. Het verschil in muizenaanbod lijkt hiervoor de meest voor de hand liggende verklaring, zoals zichtbaar in de prooijlijst (Tabel 16, al zijn de steekproeven per provincie vaak klein). Jonge spreuwen kunnen tijdelijk een belangrijke voedselbron vormen, vooral in de eerste week na het uitvliegen als de spreuwen nog onervaren in grote luidruchtige groepen rondzwerven (zoals ook geldt voor Havik en Buizerd; Bijlsma 1998).

Tabel 15. Legbegin (15/4=15 april, etc), legselgrootte (uitsluitend voltallige legsels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Torenvalken in Nederland in 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (15/4=15 April, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings/successful pair of Kestrels in The Netherlands in 2004 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
Groningen	15/4	5.3	16	5.0	1.0	16	4.5	1.3	19
Friesland	12/4	10.0	129	5.9	0.8	123	5.0	1.3	176
Drenthe	27/4	11.5	30	5.3	0.8	52	4.8	1.0	55
Overijssel	22/4	13.3	72	5.5	0.8	79	4.9	1.1	76
Gelderland	15/4	11.4	17	5.6	1.0	12	4.6	1.2	30
Flevoland	21/4	7.3	15	6.0	1.0	6	5.1	1.1	20
Utrecht	16/4	4.3	3	5.5	0.5	2	5.5	0.5	4
Noord-Holland	23/4	12.6	18	5.5	0.7	15	3.9	1.3	22
Zuid-Holland	21/4	14.7	6	5.1	1.0	11	4.2	1.4	16
Zeeeland	22/4	10.9	54	5.1	0.7	58	4.2	1.1	60
Noord-Brabant	17/4	12.4	16	5.4	0.5	21	4.5	1.2	43
Limburg	20/4	10.7	45	5.1	0.8	18	4.5	0.9	62

Tabel 16. Voedselresten aangetroffen in nestkasten van Torenvalken in Nederland in 2004 (15a = Zwolle en omgeving); de ongedetermineerde muizen zullen overwegend veldmuis zijn. *Prey remains recorded in nest boxes of Eurasian Kestrels in The Netherlands in 2004; unidentified mice/voles are probably mostly common voles.*

Provincie/regio <i>Region</i>	DR	FR	GE	NB	OV	OV	ZE
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	9	15	15a	18
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	-	-	1
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	-	-	1
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	-	-	-	2
Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	-	1	-
Merel <i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	-	-	1
Koolmees <i>Parus major</i>	-	-	-	-	-	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	2	1	3	12
Mus <i>Passer sp.</i>	-	-	-	-	1	-	-
Huismus <i>P. domesticus</i>	-	-	-	1	-	2	1
Sijs <i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	-	1	-	-
Mol <i>Talpa europaea</i>	-	-	-	-	-	-	2
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	-	-	-	-	-	-	1
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	1	1	1	1	-	39	14
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	-	-	-	-	-	-	5
Muis <i>Microtus sp.</i>	-	-	-	-	1	-	5
Rat <i>Rattus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	1

Op twee opzettelijke verstoringen door mensen na waren alle benoemde mislukkingen van natuurlijke oorsprong: 3x verlaten van legsel (desertie), 5x eipredatie, 14x jongenpredatie en 2x ouderpredatie. Onder de predatoren bevonden zich zwarte kraai (eieren) en Havik (jongen, veelal net uitgevlogen). Er kwamen geen gevallen binnen van nestkasten die door nijlganzen werden bezet.

Als gebruikelijk zat de meerderheid van de Torenvalken in een nestkast: 601 van de 641 gevallen met bekende nestplek. De overige zaten op oude nesten van zwarte kraai, roek of ekster (n=21) of in een gat in een muur of anderszins (n=19). Van de Torenvalken op open nesten van kraaiachtigen mislukte 14.3%, tegen 7.3% van de kastbewoners en 0% van de holenbroeders.

Andere vogelsoorten profiteren soms van de aanwezigheid van Torenvalken. Zo vond Janco Mulder op 11 juni bij een bezette torenvalkenkast bij Ravenswoud een broedende houtduif op slechts 2 m afstand van de kast (zie hieronder voor enkele identieke gevallen bij de Boomvalk).

Boomvalk *Falco subbuteo*

De meeste Boomvalken worden tegenwoordig gemeld uit Noord-Brabant (vooral oostelijk en centraal), Midden-Limburg, Friesland, het Gooi en omgeving (gerichter onderzoek in 2004) en de IJsselvallei. Dit zijn grotendeels open gebieden met kraaien- en bomenrijen en hoogspanningsmasten. Plaatselijk floreert de soort, zoals op de komende Landelijke Dag voor Noord-Brabant zal worden uitgelegd. Landelijk is de soort echter uit de grotere bossen (bijna) verdwenen (Bijlsma *et al.* 2001), al zijn er op de Veluwe aarzelende pogingen tot terugkeer zichtbaar.

Ook in 2004 was de Boomvalk verreweg de laatste starter onder de Nederlandse broedvogels, zelfs de enige die nagenoeg uitsluitend in juni met de eileg begint (slechts 3 van de 40 paren begonnen in mei; Bijlage 2). Een klimaatseffect op legbegin is bij Boomvalken ver te zoeken!

De gemiddelde start van de eileg viel op 8 juni, met een variatie van 25 mei tot 22 juni (Bijlage 2, Tabel 17). Gemiddeld bevatte een legsel 3.0 eieren, waaronder twee 4- legfels (Bijlage 3). Het gemiddelde jongental per succesvol paar was exact gelijk aan dat in 2003, namelijk 2.34 (Bijlage 4), waaronder drie met elk 4 jongen. Het bevestigt nogmaals dat er de afgelopen jaren geen wezenlijke verandering in reproductie is opgetreden. Op regionale schaal ligt dit beeld echter genuanceerder, en het is ook op die schaal dat er gekeken moet worden om te begrijpen wat er met deze soort in Nederland aan de hand is. Een mooi onderwerp voor nadere studie.

Op twee plaatsen werden - in de onmiddellijke nabijheid van een boomvalknest - broedende houtduiven aangetroffen. Zo vond Romke Kroes in de buurt van Appelscha op 25 mei een boomvalknest met 1 ei; in dezelfde boom zat een houtduif te broeden op 2 eieren. Op 13 juni had de Boomvalk 3 eieren, en zaten er twee jongen op het houtduivennest. Een ander geval fotografeerde Peter de Boer in augustus bij Midwolda; deze houtduif broedde op krap een meter van twee boomvalkkuikens. Over de afloop van dit nest is niets bekend.

Tabel 17. Legbegin (2/6=2 juni, etc), legselgrootte (voltallige legfels) en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Boomvalken in Nederland in 2004; resp. gemiddelde, standaardafwijking en aantal paren waarover berekend. *Onset of laying (2/6=2 June, etc), clutch size (completed clutches only) and number of fledglings per successful pair of Eurasian Hobbies in The Netherlands in 2004 (in each case mean, standard deviation and number of pairs used in the calculation).*

Provincie <i>Province</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>			Legselgrootte <i>Clutch size</i>			Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>		
	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N	Gem.	SD	N
	Friesland	2/6	4.2	7	3.3	0.4	4	2.3	0.5
Groningen	15/6	3.1	3	-	-	-	2.8	0.8	4
Drenthe	10/6	5.5	2	-	-	-	3.0	0.0	2
Overijssel	-	-	-	-	-	-	2.5	0.5	4
Gelderland	6/6	6.7	4	3.5	0.5	2	2.8	0.9	8
Utrecht	5/6	3.4	4	-	-	-	2.2	1.0	5
Noord-Holland	9/6	2.2	5	3.0	-	1	1.9	0.8	8
Zuid-Holland	15/6	-	1	-	-	-	2.7	0.5	3
Zeeland	2/6	-	1	3.0	-	1	3.0	0.0	2
Noord-Brabant	8/6	6.8	6	2.7	0.5	3	2.4	0.6	16
Limburg	14/6	6.3	6	2.0	-	1	1.9	0.8	8

Een klein aantal waarnemers kan inmiddels nestjonge Boomvalken seksen aan de hand van hun geluid; deze methode is betrouwbaar (mannen met hoger en sneller gekekker) mits met de nodige voorzichtigheid gehanteerd. Op basis van geluid, en aangevuld met de metingen aan vleugel en gewicht, werd in 2004 op 10 nesten van alle jongen het geslacht genoteerd (Tabel 18); de vrouwen waren in de meerderheid.

Tabel 18. Secundaire geslachtsverhouding onder nestjonge Boomvalken (ten tijde van ringen, alleen indien alle op dat moment aanwezige jongen konden worden gesekst op basis van maten, gewichten en/of geluid) in Nederland in 1996-2004. *Secondary sex ratio of nestling Hobbies (ringing age in nests where all young were sexed based on body mass, measurements and/or pitch of calls) in The Netherlands in 1996-2004.*

Jaar <i>Year</i>	Man <i>Male</i>	Vrouw <i>Female</i>	Totaal <i>Total</i>	% man <i>% male</i>	Aantal nesten <i>Number of nests</i>
1996	4	9	13	30.8	6
1997	16	14	30	53.3	12
1998	22	25	47	46.8	17
1999	15	10	25	60.0	11
2000	26	26	52	50.0	22
2001	21	25	46	45.6	18
2002	16	14	30	53.3	14
2003	16	23	39	41.0	17
2004	9	14	23	39.1	10
Totaal <i>Total</i>	145	160	305	47.5	127

De prooijlist laat ook de vangst van vleermuizen zien. In deze Takkeling vertelt Marcel Langevoort over het geval van predatie op laatvliegers. Vleermuizen worden weliswaar geregeld door Boomvalken gepakt (het zijn immers uitmuntende schemerjagers), maar hoe vaak het werkelijk voorkomt, is onbekend.

Tabel 19. Prooien van Boomvalken in diverse provincies en regio's in Nederland in zomer 2004. 14a=Het Gooi, 14b=duinen Noord-Holland, 18a=Kortgene, Noord-Beveland (Gerald Rozemeijer). *Prey items found at Hobby nests in several regions in The Netherlands in the summer of 2004.*

Provincie <i>Region</i>	DR	FR	GE	NH	NH	UT	ZH	ZE	ZE	NB	LI	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	04	05	06	14a	14b	16	19	18	18a	09	08	<i>Total</i>
Bonte Strandloper <i>Calidris alpina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Witgatje <i>Tringa chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Grote bonte specht <i>Dendroc. major</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Gierzwaluw <i>Apus apus</i>	1	3	2	2	-	5	1	7	42	1	1	65
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	1	1	4	1	1	9	-	4	17	-	1	39
Huiszwaluw <i>Delichon urbica</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	11	-	-	13
Oeverzwaluw <i>Riparia riparia</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Zwaluw sp. <i>Hirundo/Delichon</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	6
Boompieper <i>A. trivialis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Witte kwikstaart <i>M. alba</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	3
Heggenmus <i>Prunella modularis</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Tapuit <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Merel <i>Turdus merula</i>	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	4
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Grote lijster <i>T. viscivorus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Pimpelmees <i>Parus caeruleus</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Koolmees <i>P. major</i>	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3
Mees sp. <i>Parus sp.</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Grasmus <i>Sylvia communis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	1	3	1	2	-	-	-	-	1	-	1	8
Huismus <i>Passer domesticus</i>	-	-	-	1	1	5	-	3	1	-	1	12
Ringmus <i>P. montanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Groenling <i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	4
Kneu <i>C. cannabina</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Putter <i>C. carduelis</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3
Sijs <i>C. spinus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Geelgors <i>E. citrinella</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Grasparkiet <i>Melospittacus undulatus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Rosse vleermuis <i>Nyctalus noctua</i>	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Laatvlieger <i>Eptesicus serotina</i>	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Vleermuis sp. <i>Bat sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Muis sp. <i>Microtus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Totaal <i>Total</i>	5	11	27	20	2	32	1	23	81	2	5	209

De in gebruik genomen nesten waren in meerderheid gebouwd door zwarte kraai (77x), daarnaast door Buizerd (2x) en roek (1x). Kraaien zijn belangrijke nestleveranciers, één van de mogelijke redenen waarom Boomvalken het in bossen tegenwoordig slecht doen. De zwarte kraai is daar immers gekelderd in vergelijking met de jaren zeventig, plaatselijk zelfs compleet verdwenen.

Van 89 nesten werd de nestplaats vermeld: hoogspanningsmast (29x), populier (37x), grove den (7x), els (6x), eik (3x), douglas (3x), zomereik (2x) en wilg en abeel elk 1x. De gemiddelde hoogte van 80 nesten was 18.6 m (SD=6.96, spreiding 4.5-35 m), met de hoogste in populieren en masten. Nestmislukkingen waren jongenpredatie (3x, 2x Havik) en slecht weer (2x), naast één geval van menselijke verstoring.

Een klein aantal waarnemers vermeldde prooien op de nestkaart. De meest gemelde soorten komen overeen met een Veluwe steekproef uit de jaren zeventig (Bijlsma 1980), echter met twee opvallende verschillen. Bij de huidige steekproeven ontbreken veldleeuwerik en ringmus vrijwel geheel; indertijd waren dat belangrijke prooisoorten. Ook is de verhouding gierzwaluw:boerenzwaluw omgedraaid van 27:73 in 1972-79 naar 63:37 in 2004. Vermoedelijk zijn deze veranderingen een goede afspiegeling van hun beschikbaarheid in het Nederlandse landschap. Veldleeuwerik en ringmus zijn over enorme oppervlakten schaars geworden, plaatselijk zelfs verdwenen (Bijlsma *et al.* 2001, Hustings & Vergeer 2002); 30 jaar geleden behoorden ze tot de algemeenste broedvogelsoorten van Nederland behoorden (Teixeira 1979). Ook de boerenzwaluw moet welhaast zijn ingestort (Bijlsma *et al.* 2001). Het grotere aandeel gierzwaluwen hoeft overigens niet te betekenen dat deze soort is toegenomen; het kan ook komen doordat de andere soorten verhoudingsgewijs sterker zijn afgenomen.

Slechtvalk *Falco peregrinus*

De ontwikkeling van de Nederlandse Slechtvalken gaat nog steeds crescendo (Geneijgen 2004). Uitbreidingen vonden vooral plaats in regio's waar al Slechtvalken zaten, samenhangend met voedselrijke streken in de kuststrook en langs de rivieren. De Werkgroep Slechtvalk Nederland registreerde in 2004 maar liefst 26 territoria, 9 meer dan in 2003. De vestigingen lagen op hoge industriële bouwwerken en staketsels, zoals schoorstenen hoger dan 150 m (9x), hoogspanningsmasten (4x), koeltorens (3x), zendtorens (3x), silo's (2x), gashouder (1x), olieopslagtank (1x), chemische installatie (1x), liftschacht (1x) en brug (1x). Beschikbaarheid van nestplaatsen en prooiaanbod spelen een doorslaggevende rol bij de nestplaatskeuze. Hoogspanningsmasten vormen een 'second best' keuze; vaak is het geschikte bouwwerk in de nabijheid al in gebruik en wijken de vogels uit naar een kraaiennest in een mast. Twee paren in hoogspanningsmasten hadden die binding met een hoog gebouw echter niet. Dit roept de vraag op of de komende jaren meer paren in masten zullen gaan broeden. Zo ja, dan is de mogelijkheid tot uitbreiding schier oneindig. Nederland is immers volgeplempt met masten, en gezien de graagte waarmee ook Boomvalken er gebruik van maken, kunnen we dit kunstje in toenemende mate ook van Slechtvalken verwachten.

Bij zeven paren werd geen eileg geconstateerd, zij het dat vijf van deze paren wel copulerend zijn gezien (en eileg dus niet helemaal valt uit te sluiten). De gemiddelde start van de eileg viel op 18 maart, vijf dagen later dan in 2003 (Tabel 20). Mogelijk is de latere start een dichtheidsafhankelijk effect, omdat paren in lokale clusters (soms op 400-1700 m afstand van elkaar broedend) elkaar veelvuldig lastig vielen. Dit was bijvoorbeeld het geval bij Nijmegen, Geertruidenberg en Eemsmond. Een ander probleem doet zich voor bij de verschijning van hybride valken (ontsnapte valkeniersvogels), die zich ook graag vestigen op plekken waar al Slechtvalken zitten. Tegelijkertijd nam ook het uitkomstpercentage van de eieren af, en werden slechts twee jongen meer dan in 2003 grootgebracht (Tabel 20). De geslachtsverhouding in negen nesten bedroeg 15 mannetjes op 11 vrouwtjes.

De groei van de populatie lijkt vooralsnog geen plafond te hebben bereikt, dit in tegenstelling tot de jongenproductie; die laatste vertoont een zekere afvlakking vanaf 2000 (Tabel 21). Vermoedelijk heeft dat te maken met het feit dat nieuwe vestigingen veelal in de buurt van bestaande vestigingen plaatsvinden, waardoor de nadelige effecten van een hoge dichtheid zich snel openbaren in onderlinge strubbelingen (zie ook hierboven). Het wachten is nu op de Slechtvalken die zich buiten de clusters gaan vestigen, zoals afgelopen jaar aarzelend links en rechts al is geconstateerd.

Tabel 20. Legbegin (16/3 = 16 maart, etc.), legselgrootte, aantal uitgekomen eieren, aantal uitgevlogen jongen en sexratio van uitgevlogen Slechtvalken in Nederland in 2004 (van Geneijgen 2004). *Onset of laying, clutch size, number of hatchlings, number of fledglings and sex ratio of fledglings in Peregrine Falcon nests in The Netherlands in 2004.*

Plaats (Provincie) <i>Site (Province)</i>	Legbegin <i>Onset of laying</i>	Legselgrootte <i>Clutch size</i>	Broedselgrootte <i>Brood size</i>	Uitgevlogen <i>Fledglings</i>	Sexratio <i>Sex ratio</i>
Geertruidenberg (NB)	16/3	2	1	1	1♂
Geleen (L)	2/3	4	3	3	3♂
Eemsmond (GR)	(16/4)	(5)	0	0	-
Eemsmond mast (GR)	27-30/3	?	?	3	2♂, 1♀
Nijmegen (GE)	21/3	3	3	0	-
Hollands Diep I (NB)	(5/3)	?	?	3	2♂, 1♀
Hollands Diep II (NB)	?	4	0	0	-
Maasvlakte (ZH)	31/3	?	4	4	1♂, 3♀
Borssele (Z)	4-7/4	?	?	3	?
Amsterdam	13/3	4	4	4	1♂, 3♀
Veenkoloniën (GR)	8/3	4	4	4	2♂, 2♀
Terneuzen (Z)	20/3	2	2	2	1♂, 1♀
Velsen (NH)	4/4	?	2	2	2♂

Omdat het steeds moeilijker wordt alle vestigingen op te sporen en bij te houden, wordt iedereen warm aanbevolen broedverdachte vogels onmiddellijk door te geven aan de Werkgroep Slechtvalk Nederland (Peter van Geneijgen, 026-4421626, geneijgen@wish.net). Alle meldingen worden met discretie behandeld.

Tabel 21. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar (telkens gemiddelde, standaardafwijking, spreiding en aantal nesten) van Slechtvalken in Nederland in 1990- 2004; het totaal aantal geproduceerde jongen is met Σ aangegeven (van Geneijgen 2004). *Onset of laying, clutch size and mean number of fledglings/successful pair of Peregrine Falcons in The Netherlands in 1990-2004 (mean, standard deviation, range, number of nests). The total number of young produced per annum is given by Σ .*

Jaar Year	Legbegin <i>Onset of laying</i>				Legselgrootte <i>Clutch size</i>				Uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>				
	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Gem.	SD	Range	N	Σ
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-	1	2
1992	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	-	1	1
1993	5/3	-	-	1	-	-	-	-	3.0	-	-	1	3
1994	17/4	-	-	1	3.0	-	-	1	3.0	-	-	1	3
1995	-	-	-	-	2.5	0.5	2-3	2	-	-	-	-	0
1996	4/3	-	-	1	-	-	-	-	2.5	0.5	2-3	2	5
1997	16/3	20.7	26/2-14/4	3	-	-	-	-	3.0	0.8	2-4	3	9
1998	27/3	25.6	27/2-23/4	4	3.5	0.5	3-4	2	2.0	1.0	1-3	4	8
1999	9/3	8.0	2/3-21/3	5	3.3	0.8	2-4	4	2.8	1.2	1-4	5	14
2000	9/3	12.4	27/2- 2/4	6	3.5	0.5	3-4	4	3.7	0.5	3-4	6	22
2001	12/3	12.7	23/2- 5/4	7	3.9	0.6	3-5	8	2.9	0.6	2-4	7	20
2002	13/3	11.8	26/2- 4/4	7	3.8	0.6	3-5	7	3.3	0.7	2-4	9	27
2003	13/3	9.3	28/2- 1/4	7	3.0	1.2	1-4	6	3.0	0.8	2-4	9	27
2004	18/3	10.3	2/3- 4/4	8	3.3	0.9	2-4	7	2.9	0.9	1-4	10	29

Medewerkers

De vrijwilligers leverden opnieuw duizenden nestkaarten in (Bijlage 1), dit keer ook deels digitaal via SOVON. De hieronder vermelde namen zijn afkomstig van de nestkaarten en doorgegeven lijsten; compleet is dit overzicht vast niet (voor Limburg verzorgde Jo Erkens een lijst met vaste medewerkers, voor Zeeland deed Henk Castelijns dat). Dat er jaarlijks zoveel nestkaarten binnenkomen, tekent inzet en betrokkenheid van de veldmensen (zie hieronder). Dat ze daarbij de risico's voor lief nemen, bleek in 2004 bij de val van Pieter Wouters (zie elders in deze Takkeling) en de zelf-amputatie door Arjan Dekker (vingertop afgesneden bij prepareren van zitplaats in boomtop ten behoeve van onderzoek naar Wespendienven). Het is natuurlijk mooi dat roofvogelaars ver willen gaan bij het beoefenen van hun hobby, maar jongens, er zijn grenzen!

Groningen: Jos Blakenburg, Peter de Boer, Jan van Dijk, Jelle Dijkstra, Ben Koks, Jan Smit, Ewout Spielman, Tom Stienstra, André Straatsma, Chris Trierweiler, Dick Veenendaal, Erik Visser, Johan Vochteloo.

Friesland: Anneke Alberda, L. Ambrosius, Sjoerd Bakker, Anto Beets, Anne-Jan v.d. Berg, Erma v.d. Berg, Pieter v.d. Bij, Rob G. Bijlsma, Appie Bles, Cor de Boer, Harmen de Boer, Peter de Boer, Roel Boersma, J. Bootsma, Harry Bosma, Piet Bouma, S. Bouma, E.W.F. Brandenburg, Albert-Jan Brink, Minneke van der Burch, Peter Das, familie Deschesne, Lieuwe Dijkzen, Jauko Dijkstra, Wiebe Elzinga, Grietien Fortuin, H.P. van Galen, Thijs van Galen, A. v.d. Heide, Arnold Hendriks, Jan Hendriksma, Jolanda Hofstra, Tsjepke van der Honing, Thea Jager, Tom Jager, Gerrit Jellema, Freerk Jelsma, Jeugdvogelwacht Akkrum, Johan de Jong, Theo de Jong, Dicky Jonkers, Leon Kelder, Abel Kleefstra, Jan Kleefstra, Romke Kleefstra, Mascha Knol, Jochem Kooistra, Eelke Kooistra, Romke Kroes, A.C. Kuiper, C.F. Kuipers, H. Landstra, Th. Leenes, Ruurd-Jelle v.d. Leij, Henk Ligthart, Lies Lokhorst, Dirk Lolkama, Willem Louwsma, Willem van Manen, Harm van der Meer, S. v.d. Meer, Sietse v.d. Meulen, Janco Mulder, Jeltsje Mulder, Edwin van Nieuwenhoven, Herman Oldenhof, Henk

- Osinga, G. Otter, familie Overwijk, familie G. Peenstra, Harm Pool, Tim Popma, Geert Postma, Dicky Pruiksmas, René Riem Vis, Willem van der Reep, Imko Riemersma, Sido Rondaan, Alex Rozema, Jasper Rozema, Melanie Schanssema, Hannes Scherjon, Bauke Sienema, Hans Sloot, J.J. Sloot, Hendrik van der Sluis, Jan van der Sluis, Bauke Smid, Germ Spoelstra, J. Stelma, Barend Storm, Diederik Terlaak Poot, Oane Tol, Harm Tulner, Romke van der Veen, D. Venema, Jappie Visser, Vogelwach Grou, Vogelwach Haskerdijken/Nieuwebrug, C. de Vries, Cees van der Wal, Gjalst Walstra, H. Waterlander, Y. v.d. Werf-de Vries, Carl Zuhorn.
- Drenthe: Kees Bakker, Trudy v.d. Berg, Rob G. Bijlsma, J. Bisschop, L. Blaauw, G.J. Blauwgeers, Cor Boxem, Henk Brand, Dick Bresser, W. de Bruin, Arjan Dekker, J.A. Ettema, P.B. Gelderloos, G.S. Habers, Albert Hidding, Willem van Manen, A. Otten, Henk Jan Ottens, Maria Quist, Jannes Santing, Jan Smit, Ibo Sterken, Tom Sterken, Tom Stienstra, H. Veld, Sake de Vlas, Vogelwach Uffelte, Stef Waasdorp, Erik Wieringa.
- Overijssel: Peter van den Akker, G.L. Alferink, Seine Ardesch, Annemiek van Baren, Egbert van Beesten, Gerard van Beesten, Wim van den Bergh, L. Blaauw, E. Blanke, Ronald Boerkamp, Jan Borst, Han Bouman, Herman Bouman, G. Breukelman, Sjaak Bruggeman, J. van Buren, J.H.M. Delink, Symen Deuzeman, Arend Diepeveen, Jan van Diermen, Jan van Dijk, Henk Dinius, Henri Dunnewind, J. Dunningk, H. Flierman, H.H. Germers, H. de Graaf, Gerbrand Groen, Groep Nieuwleusen, D. Hakkers, K. Harink, J. Hoeve, J. Huls, Eef Jansen, A. Jókóvi, Harm Kat, Kees van Kleef, H.A. Kogelman, Wim Koldewee, Wiebo van der Kolk, Sip Kooistra, J. Koolhof, K. Koops, E. Krikkink, M. Krikkink, J. Krooshof, Henk Kuiper, Arnold Lasseche, Jan Leenhouts, Ron Leenhouts, Jan Leferink, H.F. Matthijsen, Henk Mellema, Harmen Meuleman, Jacob Mussche, Jan Nap, G. Niessink, M. van Niftrik, Ben G. Nijeboer, Tim van Nus, P. Olde Dubbelink, E. Pullen, Henk Rensink, Erik Renssen, Frank de Roder, Albert Roering, C.W.C. Rosendaal, Ton Schoorlemmer, Vereniging voor Natuur en Milieu "De Vechtstreek", VVG-IVN Hellenoord/Nijverdal, Bas Venneman, B. Vrijlink, Jan Vrijlink, WBE Holten, P. Wesselink, Martijn Wijenberg, B. Witte, Dick Woets, J. Woudman.
- Gelderland: Marinus Arentsen, Fred Balduk, Wim van den Bergh, Rob G. Bijlsma, Frans te Boght, Symen Deuzeman, Jan van Diermen, Peter van Geneijen, Gerda, Dick de Graaf, Anna Hermesen, I. Hille Ris Lambers, Peter van Horssen, Hans Jansen, Alfons Kelderman, G. Kempers, Egbert Klaassens, Wiljan Kok, Ab Kreunen, Otto Kwak, M.R. Langevoort, Wim de Leeuw, Dr. Leeuwen, Gerard Müskens, Gerritjan van Nie, Gertjan Nieuwoudorp, Tim van Nus, Oncko Rijnders, Aloys Sanders, Ria Sanders, Jan Schoppers, P. Schoppers, Herman Simmelink, Willie Smeenk, Willie Spieker, Frans Stam, Wim Tieben, Bert Verboog, G. Visscher, Geert Wamelink, Roland Wantia, Gejo Wassink, H. Wieland, Winfred, Ronald Zollinger.
- Flevoland: Renate Albers, Klaas Althuis, L. Ambrosius, A. van Beem, Sjoukje Benedictus, A. Berg, Andrea van den Berg, Harco Bergman, Kees Breek, Symen Deuzeman, J. Dielemans, A. Dijkstra, Luuk Draaijer, Ton Eggenhuizen, A. van Elp, G. Frankhuizen, H. Gitz, Sietze Haan, Sjoerd Haantjes, Evert Huisman, Wiesje Hijink, Ton Foppe, Joanne Foppen, P.P. Knappstein, H. Knol, Sylvia de Laet, Addy de Leeuw, W. Lugtenburg, Jan Nap, Gertjan Nieuwoudorp, W. Peters, Danique van der Ploeg, J. van der Ploeg, R. van der Ploeg, Hans Poelmans, Hans Potse, Frank de Roder, K. Schipper, S. v.d. Sijts, Leo Smits, P.J.C.T. Sniijders, Harry Stappers, Rick van der Starre, Rob van Swieten, Joke Timmes, Ineke Toubert, Henk Vels, John de Vries, Kevin de Vries, L. de Vries, Francien Vuijsters, M.B. v.d. Wal, E. Wallenburg, M. Wallenburg, E. v.d. Water, R. v.d. Weerd, André Wels, Egbert van Wijhe, P. van Zwol.
- Utrecht: Jaap van den Berg, Arwin den Boer, Rien Broekman, Joan v.d. Burght, Daan Buitenhuis, Lex van Canstein, Ton van den Dorpe, Mariëtte Doyer, Aline Flemming, Albert van Gulijk, G. van Haaff, Mark van Houten, Henriëtte Jansen, M. Jansen, Rinus Jansen, Hugh Jansman, Dick Jonkers, Hans de Koningh, J.K. de Koningh, Bertus v.d. Laan, Ed de Leeuw, Frans Leurs, A. Liosi, René Menges, Gerard Mijnhout, Jerry Mulderij, E. van Oort, Paul van de Poel, Jan Roodhart, Harry de Rooij, Hanneke Sevink, Chris Sjobbema, Gerrit Vischer, Jan de Vlieg.
- Noord-Holland: Jill Bakker, Harry Beentjes, Eelco v.d. Berg, Ronald Beskers, Gert Bieshaar, Ingrid Blaas, Jos Blakenburg, Kees Boer, J. Boersma, Bart Bos, Peter Bos, Virginia van den Brink, Joan van der Burgt, Wouter van Cappel, Jan Castricum, Gerald Corbett, C. Duin, Daan Buitenhuis, J. van der Burgt, René van Bussum, Lex van Canstein, Wouter van Cappel, F. Cottaar, André Dekker, Dick Dekker, Klaas Dekkers, Lieuwe Dijkens, Kees Duin, familie Freenstra, mevrouw Galesloot, André v.d. Galiën, Steve Geel, Helen Goote, Dick de Graaf, A. Grobbe, Erik Groen, Albert van Gulijk, Marco de Haas, Martin van Hierden, N. van den Hoed, Piet Huisman, Roel Huizenga, Rinus Jansen, Jacobs Jes, Paul de Jong, Harry Jonkers, Dick Jonkers, Comé Ziazasse, Kees Keijzer, Leon Kelder, Harry de Klein, Ruud Kok, Pieter Korstanje, Geert-Jan Kroon, Henk van der Leest, VRS van Lennep, Frans Leurs, Henk Levering, Paul v.d. Linden, Anja Meulmeester, Gerard Mijnhout, Juul Ohlrichs, E. van Oort, Hans van Oosterhout, Carina Oosterhuis, Gerald Oreel, Coen Pel, Giel v.d. Pluijck, Antoine de Reus, Harry de Rooij, Rolf Roos, Meindert Ruitenbergh, H. de Ruiter, W. de Ruiter, Jan Schaank, Sander Schagen, Splint Scheffer, Kees Schonebaum, Henk Schoonenberg, N. Schouten, H. Schutte, Hanneke Sevink, Chris Sjobbema, Ferika Sluijk, Thomas Stegenga, Jan Stok, Arie Tamis, Jelles Timmer, Annie IJsseldijk, A. v.d. Veer, Esther van der Veer, Jaap Visser, Dook Vlucht, C.J.J. Vogelzang, M. Vonk, Jos Vroeger, Jeroen Walta, Ben van Wees, H. v.d. Weijden, M. v.d. Weijden, E. Westerman, Frank v.d. Weyer, Bert Winter, Nirk Zijlman, Peter Zwitser.
- Zuid-Holland: Guido Aijkens, André de Baerdemaeker, Aria van Ballegoie, Peter de Barse, Han Bernard, Yda Bernard, Rob Burgmans, Evert Dolman, Ton Elzerman, Frank van Gessele, Anton Giljam, Agnes Gouw, Paul Groeneweg, Adrie van der Heijden, Mark Hoekstein, Rob ter Horst, Dick van Houwelingen, Gert Huijzers, Arno Izaaks, Arjan de Jong, Menno Korbijn, Henk van Leenen, Arjan Leeuwenburgh, Jan-Jaap Leeuwenburgh, Mieke Luitwieler, Els Marijns, Cees Mesker, Martin Mollet, Gerard Nelemans, Mirjan van den Ouden, Gerard

- Ouweneel, Martin van de Reep, Erwin Reinstra, Rob Strucker, Norman van Swelm, Dick Toes, Ronald in 't Veld, Janus Verkerk.
- Zeeland: Hans den Blijker, Luciën Boerjan, Kees van Bremen, Jurian Brasser, Marc Buise, Huub Bun, Pepijn Calle, Henk Castelijns, Jeroen Castelijns, Marlies Castelijns, Wannas Castelijns, Peter Heetesone, Enno Hekkert, Harm van Hoeve, Ko van Hoeve, Marinus van 't Hof, George D'Hont, Chris Franse, Jaap Geensen, Elco Jansse, Jan Janssens, Adri Jousse, Walter van Kerkhoven, Ab Klaassen, Wim Lansman, Leen van Liere, C. Luijsterburg, Jean Maebe, Eddy Matthijs, Joop Millenaer, Ruben Openneer, Marc Ploegaert, Sanne Ploegaert, A.A. Polderman, Jaap Poortvliet, Herman van Rees, Kees Rijk, Gerald Rozemeijer, Annet van de Sande, Niels de Schipper, Andries van der Sloot, Alex de Smet, Bert Smulders, Marc Snyders, Cor Sol, Franklin Tombeur, Fred Twisk, Frits van Velzen, Willy Vink, Linda Vink, Matthijs de Vries, Bram Vroegindewij, Luc de Wael, Amanda Weeda, Chris Weeda, Arnoud Wessel, Wim de Wilde, Jeanet Wisse.
- Noord-Brabant: Maria van Amstel, A. Bekkers, Duc van den Bergh, J. Bergsma, Jan Biemans, Marcel Boerenkamp, G. Bogers, J. van Bokhoven, Nico Bouwmans, Arie Brands, Cor van Bree, Raymond van Breemen, R. Broeksteeg, Henk den Brok, P. Buijttels, Sandra v.d. Burgt, Peer Busink, Johan Coertjens, J. Cremers, Fr. Damen, Jan van Diermen, L. van Duren, F.J.H. van Erve, J.G. Dolstra, W. Gremmen, Huub Hendriks, Cor Karsemakers, J. van Kessel, Kees Kraneveld, Otto Kwak, Jos van der Laak, Ard Lagrouw, G. van Lieshout, H.B.M. Manders, Wilma Meurs, Chris Mulder, M. van Niftrik, Paul Paulussen, Hans Potters, Paul Reijs, Marco Renes, J. Roijendijk, Berry Setton, Edward Sliwinski, Jaap v.d. Spek, Jan v.d. Tillaart, Annelies Timmerman, Henk van Tuijl, William v.d. Velden, Marc Verbeeten, W.F. Verbossen, John Vereijken, Thieu Visser, Pieter van der Voort, M. Vorstenbosch, Tiny van Vroenhoven, Rogier Vroon, Vogelwacht De Maasheggen, VWG De Kempen, Kees Wevers, Bart v.d. Wielen, Wiebe en Maria Witteveen, Pieter Wouters.
- Limburg: (medewerkers van de afgelopen jaren, samengesteld door Jo Erkens): Wiel Aelen, Paul Arends, Truus Augustinus, Henk Beckers, J. Beckers, Piet Beckers, J. van de Berg, J. Betlem, J. Beuken, Hans Beumers, Jan Biemans, M.W.J. Boerenkamp, G. Bons, Ger van de Bool, Hub Bos, J. Bos, Gerlach Boterhaus, T. Bouten, F. van de Brink, H. Brueren, Thijs Bruneberg, J. Bultjens, Jean Buskens, Cor Caris, Hub Corten, T. Cuipers, L. Cupers, E. Curfs, M. van Diepen, H. Dols, B. Driessen, Jan Duif, Hub Duizings, Louis Dullens, A. van de Eijnde, Jo Erkens, Paul Erkens, Philomène Erkens, Roger Erkens, John Ernst, G. Frencken, Jan Gabriels, Peter van Geneijgen, J. Gijsberts, Mevr. Gramberg, J. Hannen, Dhr. Hawinkels, J. Heijkers, Richard van Helden, F. Hendriks, Herman Hendricks, G. Hendrix, Thei Hermans, Anna Hermsen, P. v.d. Heul, Dhr. Hogeboom, G. van Hoof, Fred Hustings, IVN Hoensbroek, J. Jansen, S. Jansen, J. Jehae, J. de Jong, G. Jonkman, H. Jussen, Ger Kersten, Theo Kessels, Johan van de Kieboom, J. Kooistra, Leo Koster, Jos Kunnen, Dhr. Kurvers, Jos Kusters, Jos van der Laak, Rob van der Laak, Wilma van der Laak, Dhr. van der Laar, Marga Lambregtse, Dhr. Larschen, J. van Lierop, T. van Lierop, Lars Linkens, Frits Linsen, Dhr. Lucassen, Hans Maeghs, P. Maessen, G. van der Mast, M. Merken, H. Mertens, Bob Meuwissen, Dhr. Michiels, Jurgen Mingels, Paul Moonen, Gerard Müskens, A. Musters, F. Nillissen, Boena van Noorden, A. Ovaa, Henk Jan Ottens, R. Ouwerkerk, P. Palmen, Hans Pijl, H. de Pijper, Harry Pluymakers, R. Poschkens, P. Possen, Provincie Limburg, W. Quadakkers, Lei Reemers, J. Reijnders, H. Reumers, J. Reumkes, A. Roosen, W. Roosen, Tinus van Roy, Andrea Sanden-van Hommering, Nico Schaafstra, R. Schattorje, P. Scholten, Harrie Schonkelen, Hans Schutte, A. Senden, W. Slogstra, Piet Smeets, Wim Smeets, P. Spoel, Peter Stijnen, H. Suijen, Leo Swinkels, Jooft Teeuwen, H. Thissen, Anjo Tijdink, W. Titulaer, J. Ummels, Marc Verbeeten, Frans Verbong, W. v.d. Veen, Jo Op het Veld, John Vereijken, William Verpoort, Wim Verstappen, VWG Heerlen, Vogelwerkgroep Nederweert, David Vos, Paul Voskamp, H. Vossen, Jan Vossen, J. Vostermans, S. Vostermans, J. Walenberg, W. van de Weerd, A. Weites, Koos Wijands, Joost Wijandt, Theo van de Winkel, Wiebe Witteveen, J. Wouters, Piet Zegers, Ronald Zollinger, Ed v.d. Zwet.

Summary

Bijlsma R.G. 2005. Trends and breeding performance of raptors in The Netherlands in 2004. De Takkeling 13: 9-56.

Over 3600 nest cards of raptors were submitted in 2004 (Appendix 1), covering 10 species. The weather in 2004 was on average warm, but rather wet (especially in June-July), the summer index being 67.8 (a warm summer, based on temperatures in May-August). The frost index of the preceding winter was 7.8 (mild winter, based on temperatures in November-March 2003/2004).

Common voles *Microtus arvalis* on average were recovering from a low in 2003 (Fig. 1), but numbers were still poor in some regions; wood mouse *Apodemus sylvaticus* numbers were improving as well (Fig. 2). Rabbits *Oryctolagus cuniculus* were still well below numbers in the early 1990s (i.e. before the outbreak of Rabbit Viral

Haemorrhagic Disease; Bijlsma 2004a), with some encouraging signs of recovery. Bird numbers probably did not change much as compared with the past few years. Social hymenoptera had an average year (index 3 on a scale of 1-5), with a slow start in May (prospecting queens encountered adverse weather conditions) and an early demise of states during late July (*Vespula germanica*) and in the course of August (*V. vulgaris*). The slightly improved prey base, as compared with 2003, was reflected in higher numbers of nestling raptors ringed (Table 1).

European Honey-buzzard *Pernis apivorus*: clutch size was 2x 1 and 24x 2, brood size 14x 1 and 20x 2. Mean onset of laying was 29 May, however with a very large interval between first laying (12 May, never before clutch initiation in The Netherlands was found to be earlier than 15 May, Fig. 3) and last laying (19 June). Normally, pairs start breeding synchronously within a period of 10-20 days. In 2004, the last two starters may have been repeat layings as the interval between them and the rest amounted to 12 and 14 days. Interestingly, laying in the period 1997-2004 (n=193) was consistently earlier than during 1971-2004 (n=236, mostly before collected 1990). This was visible in start, peak and termination of laying (Fig. 3), presumably an effect of climate change. Of 36 nests checked, 24 were built by Honey-buzzards, 5 by Buzzards, 3 by Goshawks, 3 by Carrion Crows and 1 by Sparrowhawk. Failures were mostly due to predation of nestlings (3x) and/or parents (3x), mainly by Goshawks.

Eurasian Marsh Harrier *Circus aeruginosus*: mean onset of laying was 22 April (SD=9.70, n=93, range 5 April-18 May; Appendix 2, Table 3). Clutch size averaged 4.46 (n=99, SD=1.02; Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 3.04 (n=103, SD=1.20; Appendix 4). Presumably, local variations in breeding parameters were mainly caused by variations in food supply (notably common voles, an important prey species; Table 5). All surviving nestlings in 74 nests were sexed, showing an almost equal sex ratio with 49.8% males (Table 4). Over the years, a biased sex ratio has been prevalent (Table 4: 52.5% males in 771 nests with 2522 nestlings). Apart from common voles, also rabbits and pheasant chicks were particularly important as prey species (Table 5), but biased sampling (mostly late nestling stage) may have under- or overestimated the relative importance of these and other prey species.

Hen Harrier *Circus cyaneus*: the steady decline of the Dutch population resulted in the initiation of a special study into their breeding and feeding ecology on the Wadden Sea Island in 2004, the only region where the species is still surviving in some numbers (between 60 and 80 pairs). The data are summarised for the three most important islands, i.e. Texel, Terschelling and Ameland (Table 6). On average, laying started on 2 May (range 21 April-14 May, Appendix 2). Mean clutch size was 4.7 eggs (SD=1.0, n=31; Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 2.4 (SD=1.3, n=28; Appendix 4). On Texel and Terschelling, many eggs did not hatch. The sex ratio on 29 nests was 37 males and 30 females. On Ameland two males were polygynous: one male attended two females (resp. 3 and 2 chicks fledging), another three females (resp. 5, 5 and 1 chicks). Individual recognition of males was based on plumage characteristics (Fig. 4) in combination with behaviour and other typical features (carrying a ring or not, on which leg). On Texel, at least 4 out of 16 males were bigamous. Many

breeding birds on the Wadden Sea Islands carry a ring. Ten out of eleven recoveries of nestling-ringed Hen Harriers on Texel turned out to have returned to within 2 km of their natal site, indicating poor dispersive qualities. This may be one of the bottlenecks experienced by Hen Harriers breeding on the Wadden Sea Islands: a closed population (little exchange with other populations) with poor reproductive output. The latter is probably linked with declining food supply (rabbits and pheasants, both important prey species, have declined precipitously). The impact of local increases in the numbers of Marsh Harrier, Common Buzzard and Northern Goshawk on Hen Harriers is not yet known, but may be another factor negatively influencing Hen Harriers.

Montagu's Harrier *Circus pygargus*: 39 pairs were recorded for The Netherlands, of which the majority nested in the province of Groningen (29), raising 85 fledglings. Breeding is still clustered in few regions. A detailed account is given by Koks *et al.* elsewhere in this Takkeling. See also: www.grauwekiekendief.nl

Northern Goshawk *Accipiter gentilis*: with the colonisation of Ameland in 2004 (one pair, both immature birds, 1 fledgling), the colonisation of the Wadden Sea Islands - started in 1997 on Texel - is now completed (Table 7). A similar process is taking place in Zeeland (southwestern Netherlands), till recently without breeding Goshawks.

The average start of laying was 2 April (SD=7.84, n=277, range 13 March-28 April; Appendix 2), with clear regional variations (Table 9). On average, breeding started earlier in the southern provinces, and later in recently colonised regions and in the north. On average, mean clutch size was 3.30 (SD=0.75, n=242; Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 2.78 (SD=0.78, n=341; Appendix 4). Among 277 nests, sex ratio at ringing was in favour of males (54.6%; Table 10) Among 39 identified nest failures, 23 were deliberately caused by humans.

Local declines since at least the early 1990s stabilised at a lower density in recent years. In the well-studied population of western Drenthe (Table 8), 2004 showed by far the poorest breeding performance since 1990, with completed clutches as small as 1 (2x) and 2 eggs (5x), and a reproductive output of 6 fledglings by 10 egg-laying pairs. This trend is caused by a serious decline in food supply, and - among many other impacts - results in an increasing predation pressure on other raptor species. Elsewhere in The Netherlands, prey collection in the breeding season showed that in most areas few prey species are responsible for the majority of prey consumed (Appendix 9), i.e. pigeons, corvids and starlings, indicating better feeding conditions.

Sparrowhawk *Accipiter nisus*: mean onset of laying was 2 May (19 April-23 May, SD=6.98, n=183; Appendix 2), with distinct regional variations (Table 11). Mean clutch size was 4.47 (SD=4.86, n=152, Appendix 3), mean number of fledglings/successful pair 3.97 (SD=1.22, n=231, Appendix 4). The secondary sex ratio was male-biased (Table 12: 345 males, 315 females, 167 nests).

Common Buzzard *Buteo buteo*: on average, egg laying started on 6 April (SD=7.47, n=675; Appendix 2). Clutch size averaged 2.50 eggs (SD=0.66, n=447; Appendix 3), brood size 2.02 fledglings/successful pair (including 2 with 5 and 1 with 6 chicks, the latter presumably by two females; SD=0.78, n=840; Appendix 4). This was slightly better than during the vole-crash in 2003, and was recorded in most regions except a

few on sandy soil in the central and northern Netherlands (Table 13). Secondary sex ratio was female-biased: 188 males and 219 females on 266 nests (Table 14). Among prey remains found on nests, 52 species of bird, 17 species of mammals, 5 species of reptiles, 4 species of amphibians and 4 species of fish were recorded. Important prey species were voles (mainly common vole), moles, rabbits (locally only) and hares, starlings, corvids, thrushes, pigeons and pheasants (locally) (Appendix 10).

Stints of adverse weather in June and July caused high mortality among nestlings, and negatively impacted the condition of surviving chicks (example in Fig. 5).

Osprey *Pandion haliaetus*: summering Ospreys were recorded in the Oostvaardersplassen, Randmeren and in the southwestern Netherlands, sometimes accompanied with short bouts of nest-building. However, active nests were not recorded, despite specific searches in potential breeding areas.

Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus*: onset of laying averaged 18 April, with a wide variation from 25 March through 22 June (SD=12.16, n=407; Appendix 2) and between regions (Table 15). Mean clutch size was 4.91 (SD=5.50, n=491; Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 4.70 (SD=4.70, n=570, Appendix 4). Most Kestrels recorded were breeding in nest boxes (94%), of which 92.7% fledged at least one chick. Nesting success of 21 Kestrels breeding on open nests of corvids was slightly lower (i.e. 85.7%, n=21).

Eurasian Hobby *Falco subbuteo*: mean start of laying was 8 June (range 25 May–223 June, SD=6.27, n=40; Appendix 2). Mean clutch size was 3.00 (SD=0.58, n=12, only 3 started in May, Appendix 3), mean number of fledglings/successful nest 2.34 (SD=0.74, n=83; Appendix 4). Presently, most pairs are recorded in open farmland where many pairs nest on electricity pylons and in poplars (Table 17, see relatively high numbers in Friesland, Noord-Brabant and Limburg). Secondary sex ratio in 10 nests was in favour of females: 9 males and 14 females (sexes identified by body mass and vocalisations) (Table 18). Food remains found at nests show a preponderance of swifts, hirundines and house sparrows (Table 19). As compared with prey choice in 1970s, several aspects of the feeding ecology have changed drastically. First of all, skylarks and tree sparrows are rarely caught nowadays; both were common prey species in the 1970s. Secondly, the ratio swift versus barn swallow switched from 27:73 in the 1970s to 63:37 in 2004. Both changes reflect the serious declines of skylark, barn swallow and tree sparrow in Dutch farmland; densities are very low, and in many regions these species have virtually disappeared.

Peregrine Falcon *Falco peregrinus*: in 2004, the Dutch population increased again, from 17 territorial pairs in 2003 to 27 pairs in 2004 (of which 20 pairs laid eggs). Overall, 29 nestlings were raised to fledging (15 males and 11 females in 9 fully sexed nests; Table 20). Most nestlings were also colour-ringed. Mean onset of laying was 18 March, ranging from 2 March through 4 April. Mean clutch size was 3.3 (N=7; Table 20), mean number of fledglings/successful pair 2.9 (N=10; Table 20). Despite the ongoing increase in population size, fledgling production has been levelling off since about 2000 (Table 21), most likely a density-dependent effect. Newcomers mostly settle withing short distances of local pairs (400–1700 m), resulting in persistent territorial conflicts, delays in egg-laying and failed breeding attempts.

Literatuur

- Bijlsma R. 1980. De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam/Antwerpen.
- Bijlsma R.G. 1998. Hoe selectief bejagen Haviken *Accipiter gentilis* en Buizerds *Buteo buteo* de hongerige hordes? *Limosa* 71: 121-123.
- Bijlsma R.G. 1998. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1997. De Takkeling 6: 4-53.
- Bijlsma R.G. 1999. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1998. De Takkeling 7: 6-51.
- Bijlsma R.G. 2000. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1999. De Takkeling 8: 6-51.
- Bijlsma R.G. 2001. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2000. De Takkeling 9: 12-52.
- Bijlsma R.G. 2002. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2001. De Takkeling 10: 7-48.
- Bijlsma R.G. 2003. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2002. De Takkeling 11: 6-54.
- Bijlsma R.G. 2004. Vervolging van broedende roofvogels in Nederland in 2003. De Takkeling 12: 7- 55.
- Bijlsma R.G. 2004a. Long-term population trends of rabbits *Oryctolagus cuniculus* on Pleistocene sands in the central and northern Netherlands. *Lutra* 47: 3-20.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bijlsma R.G. & de Vries C. 1997. Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1996. De Takkeling 5(1): 7-42.
- Deuzeman S. 2004. Visarend-perikelen in de Noordelijke Randmeren in voorjaar 2004. SOVON- Nieuws 17(3): 13.
- Geneijgen P. van 2004. Broedresultaten van Slechtvalken in Nederland in 2004. Slechtvalk Nieuwsbrief 10: 2-6.
- Hustings F. & Vergeer J.-W. (red.), Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Koenig W.D. 1982. Ecological and social factors affecting hatchability of eggs. *Auk* 99: 526-536.
- Koks B., Visser E., Draaijer L., Dijkstra C. & Trierweiler C. 2005. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004. De Takkeling 13: .
- Roder F. de 2003. Kunstnesten voor Zearend *Haliaeetus albicilla* en Visarend *Pandion haliaetus* in de IJsselmonding en de Oostvaardersplassen. De Takkeling 12: 103-104.
- Rutz C., Bijlsma R.G., Marquiss M. & Kenward R.E. in prep. Population limitation in the Northern Goshawk in Europe: a review with case studies. *Studies in Avian Biology*: in prep.
- Schipper W.J.A. 1973. A comparison of prey selection in sympatric harriers (*Circus*) in western Europe. *Gerfaut* 63: 17-120.
- Simmons R.E. 2000. Harriers of the world: Their behaviour and ecology. Oxford University Press, Oxford.
- Teixeira R.M. (red.) 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

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

Bijlage 1. Aantal verwerkte nestkaarten per roofvogelsoort per provincie in 2004. *Number of nestcards submitted by province and species in 2004, with totals for 1996-2003.*

Provincie	Frie	Gron	Dren	Over	Geld	Flev	Utre	NH	ZHol	Zeel	NBra	Limb	Σ
Wespendief <i>Papi</i>	4	-	6	2	3	-	2	3	-	-	23	10	53
Bruine Kiek <i>Caer</i>	50	5	1	-	2	-	2	19	40	77	7	-	203
Blauwe Kiek <i>Ccya</i>	20	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	36
Grauwe Kiek <i>Cpyg</i>													
Havik <i>Agen</i>	77	5	82	45	32	41	11	63	11	-	142	51	560
Sperwer <i>Anis</i>	45	6	34	57	39	31	11	52	12	22	63	27	399
Buizerd <i>Bbut</i>	348	10	154	238	162	184	31	91	39	54	171	99	1581
Visarend <i>Phal</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torenvalk <i>Ftin</i>	184	28	64	96	38	20	6	29	17	69	46	70	667
Boomvalk <i>Fsub</i>	32	4	2	7	12	-	6	14	7	3	25	12	124
Slechtvalk <i>Fper</i>	-	4	1	-	2	-	-	2	2	3	7	5	26
Totaal 2004	760	62	344	445	290	276	69	289	128	228	484	274	3649
Totaal 2003	735	54	300	292	289	292	118	344	93	226	464	299	3506
Totaal 2002	854	86	441	326	353	283	97	322	37	311	610	372	4092
Totaal 2001	939	129	533	361	297	282	84	344	58	296	647	392	4362
Totaal 2000	1043	232	544	333	365	307	60	247	114	293	429	382	4349
Totaal 1999	1023	196	596	427	363	304	36	293	132	171	392	283	4216
Totaal 1998	714	232	571	286	473	246	27	157	94	126	396	246	3568
Totaal 1997	578	201	489	263	182	142	14	154	21	96	222	209	2571
Totaal 1996	655	209	518	155	195	212	11	76	27	73	117	138	2386



Foto 6. Volwassen vrouwtje Slechtvalk verwarmt haar jongen in Oost-Groningen, voorjaar 2004. Deze vogel is in 1998 geboren in een nest op de televisietoren van Bremen (nest met 4 jongen), en broedde in 2004 voor de tweede opeenvolgende keer in Oost-Groningen (Hans Hut). *Adult female Peregrine broods her chicks, spring 2004, eastern Groningen. She was born in Germany (Bremen, local television tower) in 1998 and has now bred for two years in a row in Groningen.*

Bijlage 2. Legbegin van roofvogels in Nederland in 2004, inclusief vervolg- en nalegsels, per 5-daagse periodes (zie ook Bijlsma & de Vries 1997, Bijlsma 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004). *Onset of laying (5-day periods) of raptors in The Netherlands in 2004, including repeat layings* (see also Bijlsma & de Vries 1997, Bijlsma 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004).

Dag <i>Day</i>	Maand <i>Month</i>	Slech <i>Fper</i>	Havi <i>Agen</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tova <i>Ftin</i>	BrKI <i>Caer</i>	Sper <i>Anis</i>	BlKi <i>Ccyn</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Wesp <i>Papi</i>	Boom <i>Fsub</i>
26-1	II/III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-6	II	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-11	III	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12-16	III	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17-21	III	2	13	5	-	-	-	-	-	-	-
22-26	III	-	33	39	1	-	-	-	-	-	-
27-31	III	1	77	104	12	-	-	-	-	-	-
1-5	IV	1	67	155	47	2	-	-	-	-	-
6-10	IV	-	40	208	53	6	-	-	-	-	-
11-15	IV	-	26	103	70	8	-	-	-	-	-
16-20	IV	-	13	41	65	27	5	-	-	-	-
21-25	IV	-	6	10	60	27	31	4	-	-	-
26-30	IV	-	2	6	34	9	55	2	-	-	-
1-5	V	-	-	1	23	3	40	4	-	-	-
6-10	V	-	-	1	16	3	30	4	-	-	-
11-15	V	-	-	2	15	5	14	2	-	1	-
16-20	V	-	-	-	8	3	6	-	-	1	-
21-25	V	-	-	-	1	-	2	-	-	7	-
26-30	V	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2
31-4	V/VI	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8
5-9	VI	-	-	-	1	-	-	-	-	3	13
10-14	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
15-19	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
20-24	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gemiddelde <i>Mean</i>		18.III	2.IV	6.IV	18.IV	22.IV	2.V	2.V	-	29.V	8.VI
Standaarddeviatie <i>SD</i>		10.3	7.8	7.5	12.2	9.7	7.0	7.2	-	7.6	6.3
Aantal paren <i>Pairs</i>		8	276	675	407	93	183	16	-	35	38
Eerste legsel <i>First</i>		2.III	13.III	19.III	26.III	5.IV	19.IV	21.IV	-	12.V	25.V
Laatste legsel <i>Last</i>		4.IV	28.IV	13.V	5.VI	18.V	23.V	14.V	-	19.VI	22.VI
Gem. 1996 <i>Mean 1996</i>		11.III	6.IV	4.IV	27.IV	22.IV	28.IV	12.V	27.V	29.V	11.VI
Gem. 1997 <i>Mean 1997</i>		21.III	3.IV	6.IV	29.IV	6.V	1.V	29.IV	24.V	27.V	12.VI
Gem. 1998 <i>Mean 1998</i>		2.IV	4.IV	6.IV	26.IV	27.IV	1.V	2.V	20.V	27.V	11.VI
Gem. 1999 <i>Mean 1999</i>		15.III	1.IV	4.IV	23.IV	25.IV	29.IV	4.V	20.V	24.V	9.VI
Gem. 2000 <i>Mean 2000</i>		10.III	2.IV	5.IV	23.IV	25.IV	30.IV	3.V	20.V	22.V	12.VI
Gem. 2001 <i>Mean 2001</i>		10.III	31.III	4.IV	22.IV	27.IV	1.V	1.V	22.V	28.V	10.VI
Gem. 2002 <i>Mean 2002</i>		13.III	1.IV	7.IV	23.IV	27.IV	2.V	30.IV	21.V	27.V	10.VI
Gem. 2003 <i>Mean 2003</i>		14.III	2.IV	8.IV	25.IV	28.IV	29.IV	1.V	25.V	31.V	9.VI

Bijlage 3. Legselgrootte (voltallige legfels) van roofvogels in Nederland in 2004. Clutch size (full clutches only) of raptors in The Netherlands in 2004.

Legselgrootte <i>Clutch size</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccyg</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
1	2	-	-	-	3	-	21	-	-	-
2	24	3	-	-	28	1	201	-	2	2
3	-	14	5	-	108	13	208	4	8	1
4	-	31	9	-	98	29	16	32	2	4
5	-	41	15	-	5	70	1	158	-	-
6	-	9	5	-	-	29	-	176	-	-
7	-	-	1	-	-	4	-	27	-	-
8	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Gemiddelde <i>Mean</i>	1.9	4.5	4.7	-	3.3	4.9	2.5	5.5	3.0	3.3
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.3	1.0	1.0	-	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.9
Aantal nesten <i>Nests</i>	26	99	31	-	242	146	447	401	12	7
Gem. 1996 <i>Mean 1996</i>	2.0	4.7	3.8	3.3	3.5	4.8	2.8	5.3	3.2	-
Gem. 1997 <i>Mean 1997</i>	1.9	4.8	3.3	3.6	3.1	4.5	2.2	4.8	2.8	4.0
Gem. 1998 <i>Mean 1998</i>	2.0	4.9	3.8	3.9	3.2	4.7	2.5	5.2	2.8	3.3
Gem. 1999 <i>Mean 1999</i>	2.0	4.8	4.4	3.7	3.5	4.8	2.7	5.1	2.8	3.2
Gem. 2000 <i>Mean 2000</i>	2.0	4.7	4.0	3.6	3.4	4.8	2.5	5.2	2.8	3.7
Gem. 2001 <i>Mean 2001</i>	1.9	4.8	4.9	3.5	3.6	4.7	2.6	4.8	2.9	3.7
Gem. 2002 <i>Mean 2002</i>	2.0	4.6	4.1	3.5	3.2	4.8	2.3	5.1	2.8	3.8
Gem. 2003 <i>Mean 2003</i>	1.8	4.4	3.9	3.6	3.3	4.8	2.3	4.8	2.9	3.8

Bijlage 4. Aantal uitgevlogen jongen (gewoonlijk synoniem met geringde aantal jongen) van roofvogels in Nederland in 2004. Number of fledglings per successful pair (often synonymous with number of ringed nestlings) of raptors in The Netherlands in 2004.

Aantal jongen <i>Number of fledglings</i>	Wesp <i>Papi</i>	BrKi <i>Caer</i>	BlKi <i>Ccyg</i>	GrKi <i>Cpyg</i>	Havi <i>Agen</i>	Sper <i>Anis</i>	Buiz <i>Bbut</i>	Tore <i>Ftin</i>	Boom <i>Fsub</i>	Slec <i>Fper</i>
1	15	6	8	-	29	9	251	10	10	1
2	20	21	10	-	92	17	442	16	36	2
3	-	21	4	-	146	34	227	62	28	4
4	-	36	5	-	73	74	18	123	3	3
5	-	18	-	-	1	66	1	211	-	-
6	-	1	1	-	-	14	1	127	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Gemiddelde <i>Mean</i>	1.6	3.0	2.4	-	2.8	4.0	2.0	4.7	2.3	2.9
Standaardafwijking <i>SD</i>	0.5	1.2	1.3	-	0.9	1.2	0.8	1.2	0.7	0.9
Aantal nesten <i>Nests</i>	35	103	28	-	341	214	940	570	77	10
Gem. 1996 <i>Mean 1996</i>	1.8	3.3	2.4	2.6	2.8	4.0	2.3	4.6	2.5	2.5
Gem. 1997 <i>Mean 1997</i>	1.4	3.4	3.2	2.2	2.6	3.6	1.9	4.0	2.4	3.0
Gem. 1998 <i>Mean 1998</i>	1.6	3.4	2.8	2.6	2.7	3.9	2.1	4.1	2.4	1.8
Gem. 1999 <i>Mean 1999</i>	1.9	3.3	2.4	3.0	2.9	4.0	2.3	4.3	2.4	2.8
Gem. 2000 <i>Mean 2000</i>	1.8	3.2	2.4	2.6	2.7	3.9	1.9	4.3	2.3	3.7
Gem. 2001 <i>Mean 2001</i>	1.5	3.5	3.4	2.6	2.8	3.9	2.2	4.3	2.4	3.7
Gem. 2002 <i>Mean 2002</i>	1.7	3.2	2.6	2.2	2.6	4.0	1.9	4.2	2.2	3.3
Gem. 2003 <i>Mean 2003</i>	1.7	3.1	2.5	2.6	2.5	3.8	1.7	4.0	2.3	3.0

Bijlage 5. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Haviken in Groningen (1991- 2002), Drenthe (1984-2002) en Flevoland (1989-2002). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Goshawks in Groningen (1991-2002), Drenthe (1984-2002) and Flevoland (1989-2002).*

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

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

Flevoland															
Jaar Year	x	Legbegin Onset of laying			N	x	Legselgrootte Clutch size			N	x	Uitgevlogen jongen Number of fledglings			N
		SD	Range				SD	Range				SD	Range		
1989	31/3	5.1	22/3-8/4	13	4.0	0.0	4-4	2	2.9	0.8	1-4	13			
1990	31/3	3.2	25/3-5/4	8	3.3	0.7	1-3	6	2.9	0.8	1-4	18			
1991	7/4	9.5	23/3-16/4	9	4.0	-	-	1	2.6	0.7	1-3	9			
1992	4/4	4.9	25/3-11/4	17	-	-	-	-	2.6	0.9	1-4	17			
1993	3/4	4.6	26/3-14/4	24	4.0	-	-	1	2.7	1.1	1-4	23			
1994	6/4	5.4	24.3-16/4	40	3.4	0.5	3-4	9	2.5	1.0	1-4	39			
1995	7/4	9.1	23/3-20/4	38	3.0	1.0	2-5	6	2.5	0.9	1-4	36			
1996	6/4	7.4	27/3-7/5	43	3.0	0.0	3-3	2	2.6	1.0	1-4	46			
1997	4/4	5.5	23/3-13/4	31	2.3	0.7	1-3	6	2.7	0.9	1-4	30			
1998	7/4	7.3	20/3-21/4	35	3.0	0.8	2-4	7	2.6	0.9	1-4	37			
1999	5/4	7.6	16/3-25/4	37	3.0	0.5	2-4	9	2.7	0.8	1-4	40			
2000	4/4	7.6	20/3-23/4	43	3.2	0.7	2-4	22	2.6	0.8	1-4	43			
2001	9/4	8.1	25/3-28/4	30	3.0	0.7	2-4	8	2.4	0.8	1-4	32			
2002	6/4	9.6	21/3-23/4	17	3.5	0.7	1-3	8	2.0	0.8	1-3	20			
2003	8/4	5.8	26/3-17/4	19	2.8	0.4	2-3	4	2.0	0.8	1-3	23			
2004	7/4	7.4	24/3-20/4	18	3.4	0.7	3-5	7	2.7	0.8	1-4	27			

Bijlage 6. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Sperwers in Groningen (1991- 2002), Drenthe (1984-2002) en Flevoland (1989-2002). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Sparrowhawks in Groningen (1991-2002), Drenthe (1984-2002) and Flevoland (1989- 2002).*

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

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

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

Bijlage 7. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Buizerds in Groningen (1990- 2002), Drenthe (1984-2002) en Flevoland (1989-2002). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Buzzards in Groningen (1990-2002), Drenthe (1984-2002) and Flevoland (1989-2002).*

Groningen

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

Drenthe

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

Flevoland

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

Bijlage 8. Legbegin, legselgrootte en aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar van Torenvalken in Groningen (1991-2002). *Mean onset of laying, clutch size and number of fledglings/successful pair of Common Kestrels in Groningen (1991-2002).*

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



Foto 7. Vrouwje Torenvalk valt Erik Visser aan die bezig is de jongen uit de nestkast te halen om ze te ringen, Lauwerspolder in Groningen, 11 juni 2004 (Hans Hut). Lang niet alle vrouwjes zijn zo fel. *Female Eurasian Kestrel attacks ringer who is taking the chicks from her nest box, Groningen, 11 June 2004.*

Bijlage 9. Prooien en prooiresten op/nabij nesten van Haviken in zomer 2004 verdeeld naar provincie (14a = Het Gooi, 14b = duinen). *Provincial distribution of prey items and prey remains found on and near nests of Northern Goshawks in summer of 2004 (14a = Het Gooi, 14b = dunes).*

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	VI	GE	GR	LI	NB	NH	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Σ
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	5a	6	7	8	9	14a	14b	15	16	17	18	19	Σ
Wilde Eend <i>A. platyrhynchos</i>	3	2	-	-	3	-	2	-	1	2	-	-	-	-	13
Krakeend <i>A. strepera</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wintertaling <i>A. crecca</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Eend sp. <i>Duck sp.</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
Wespendief <i>Pernis apivorus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sperwer <i>A. nisus</i>	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	4	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	8
Kip <i>Gallus gallus</i>	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	3	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	10
Goudplevier <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Zilverplevier <i>Pluvialis squatarola</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Watersnip <i>Gallinago gallinago</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5
Grutto <i>Limosa limosa</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	4
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	2	1	4	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	10
Meeuw sp. <i>Larus sp.</i>	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5
Holenduif <i>Columba oenas</i>	-	2	-	2	-	2	1	3	-	-	2	-	-	-	12
Postduif <i>C. livia</i>	34	8	3	7	-	35	78	33	1	2	7	5	-	3	216
Houtduif <i>C. palumbus</i>	15	12	1	2	1	17	22	18	1	4	7	5	-	1	106
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	2	-	-	-	-	3	4	2	-	1	-	-	-	-	12
Zomertortel <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Turkse Tortel <i>S. decaocto</i>	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Bosuil <i>Strix aluco</i>	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	4
Ransuil <i>Asio otus</i>	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	7
Steenuil <i>Athene noctua</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	6	3	-	4	-	3	3	1	-	-	3	-	-	1	24
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Merel <i>Turdus merula</i>	9	2	-	2	-	-	2	1	1	2	1	-	-	-	20
Kramsvogel <i>T. pilaris</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Koperwiek <i>T. iliacus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	8	2	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	15
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	4	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8
Koolmees <i>Parus major</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	NH	OV	UT	FL	Ze	ZH	Σ	
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14a	14b	15	16	17	18	19	Σ	
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	31	7	-	5	-	5	9	5	-	3	3	4	-	72	
Ekster <i>Pica pica</i>	2	3	-	1	-	3	9	8	1	-	3	-	2	32	
Kauw <i>Corvus monedula</i>	3	4	3	-	2	-	3	5	-	1	1	1	-	23	
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	9	7	8	-	3	8	19	2	-	1	1	1	-	59	
Bonte Kraai <i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	29	14	1	-	1	2	6	1	-	-	-	1	-	56	
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	
Keep <i>F. montifringilla</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Groenling <i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
Sijs <i>C. spinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
Kruisbek <i>Loxia curvirostra</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	
Appelvink <i>C. coccothraustes</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Mol <i>Talpa europaea</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
Haas <i>Lepus europaeus</i>	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	5	
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	3	2	-	3	5	1	-	1	-	-	-	15	
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	-	1	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	8	
Bruine rat <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Ree <i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
Totaal <i>Total</i>	184	88	33	35	11	86	184	85	8	33	33	24	0	10	814



Foto 8. Vers geplukt volwassen vrouwtje Wespendief onder haar nest in Boswachterij Appelscha, 17 juli 2004 (Rob Bijlsma). Deze vogel werd gepakt door een Havik. *Freshly killed adult female European Honey-buzzard underneath her nest, taken by a Northern Goshawk, Forestry of Appelscha, 17 July 2004.*

Bijlage 10. Prooien en prooiresten op nesten van Buizerds in de zomer van 2004, gerangschikt naar provincie. *Provincial distribution of prey items and prey remains found on nests of Common Buzzards in the summer of 2004.*

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18	19	Total
Wilde End <i>Anas platyrhynchos</i>	7	7	-	-	1	3	-	1	1	-	1	3	24
Slobeend <i>A. clypeata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eend spec. <i>Anas spec.</i>	-	8	2	1	-	-	-	1	-	1	5	-	18
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	8	-	1	1	1	3	-	4	-	-	19	6	43
Patrijs <i>Perdix perdix</i>	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	5
Kip <i>Gallus gallus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	5
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	2	4	-	-	2	4	-	2	-	1	2	-	17
Wulp <i>Numenius arquata</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Grutto <i>Limosa limosa</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6
Kokmeeuw <i>Larus ridibundus</i>	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	5
Stormmeeuw <i>L. canus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Postduif <i>Columba livia</i>	2	1	-	-	6	10	-	4	1	4	3	6	37
Duif spec. <i>Columba spec.</i>	-	1	1	1	3	-	1	2	2	-	6	-	17
Holenduif <i>C. oenas</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	5
Houtduif <i>C. palumbus</i>	5	1	1	6	1	12	-	10	1	-	3	1	41
Bosuil <i>Strix aluco</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Ransuil <i>Asio otus</i>	1	2	-	-	1	2	2	-	-	-	1	-	9
Groene Specht <i>Picus viridis</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Grote Bonte Specht <i>D. major</i>	2	-	1	1	-	2	3	2	2	1	1	-	15
Valkparkiet <i>Nymphicus hollandicus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Veldeleeuwrik <i>Alauda arvensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Boomleeuwrik <i>Lullula arborea</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Graspieper <i>A. pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Roodborst <i>Erithacus rubecula</i>	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Heggenmus <i>Prunella modularis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Gekr. Roodstaart <i>P. phoenicurus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Roodborsttapuit <i>Saxicola torquata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Merel <i>Turdus merula</i>	18	1	4	1	1	1	-	-	-	2	4	-	32
Kramsvogel <i>T. pilaris</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	11	4	-	-	-	2	-	1	-	3	2	-	23
Grote Lijster <i>T. viscivorus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lijster sp. <i>Turdus sp.</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sprinkhaanzanger <i>Locustella naevia</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zwartkop <i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Koolmees <i>Parus major</i>	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Pimpelmees <i>P. caeruleus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Zangvogel sp. <i>Passerine sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	13	2	3	-	3	2	2	4	3	-	1	1	34

Provincie <i>Province</i>	DR	FR	GE	GR	LI	NB	NH	OV	UT	FL	ZE	ZH	Totaal
Provinciecode <i>Provincial code</i>	4	5	6	7	8	9	14	15	16	17	18	19	Total
Ekster <i>Pica pica</i>	-	-	-	-	1	3	1	-	1	1	2	-	9
Kauw <i>Corvus monedula</i>	-	1	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	7
Roek C. <i>Fringilla frugilegus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zwarte Kraai <i>C. corone</i>	3	4	-	4	5	8	1	3	1	2	-	-	31
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	12	20	-	5	5	14	-	13	1	-	5	3	78
Huismus <i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	4	-	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-	9
Kneu <i>Carduelis cannabina</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Putter <i>C. carduelis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Goudvink <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Appelvink <i>C. coccothraustes</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Geelgors <i>E. citrinella</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mol <i>Talpa europaea</i>	26	22	-	2	8	4	1	49	-	2	2	3	119
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus/coronatus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	5	1	19	-	24	7	5	3	10	8	27	-	109
Haas <i>Lepus europaeus</i>	2	14	-	4	2	-	-	8	-	-	4	7	41
Woelmuis spec. <i>Microtus spec.</i>	15	34	-	-	-	-	-	1	-	1	4	-	55
Veldmuis <i>M. arvalis</i>	58	81	-	3	3	1	1	89	-	3	1	6	246
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5
Rosse Woelmuis <i>Clethr. glareolus</i>	4	2	3	-	-	-	2	-	1	-	1	-	13
Woelrat <i>Arvicola terrestris</i>	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
Muskusrat <i>Ondatra zibethicus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rat spec. <i>Rattus/Arvicola</i>	1	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
Muis spec. <i>Apodemus/Microtus</i>	1	1	1	9	-	2	-	19	-	10	-	1	44
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	10
Dwergmuis <i>Micromys minimus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Bruine Rat <i>Rattus norvegicus</i>	1	2	-	2	-	-	-	1	-	1	5	1	13
Wezel <i>Mustela nivalis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
Bunzing <i>Putorius putorius</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ree <i>Capreolus capreolus</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Adder <i>Vipera berus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ringslang <i>Natrix natrix</i>	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Hazelworm <i>Anguis fragilis</i>	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
Zandhagedis <i>Lacerta agilis</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Levendbarende Hagedis <i>L. vivipara</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pad <i>Bufo bufo</i>	10	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	12
Rugstreeppad <i>Bufo calamita</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bruine Kikker <i>Rana temporaria</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3
Groene Kikker <i>R. esculenta</i>	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Kikker spp. <i>Rana spp.</i>	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Snoek <i>Esox lucius</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Paling <i>Anguilla anguilla</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Brasem <i>Abramis brama</i>	-	1	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	7
Karper <i>Cyprinus carpio</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Vis spec. <i>Unidentified fish</i>	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	5
Totaal <i>Total</i>	277	246	41	45	75	87	20	242	29	44	121	46	1273

Vervolg van roofvogels in Nederland in 2004

Rob G. Bijlsma en Pedro Zoun

In dit overzicht zijn door mensen veroorzaakte sterfte en vervolging verwerkt, zoals vermeld op de nestkaarten (WRN en SOVON) en aangegeven bij Algemene Inspectie Dienst, Politie en CIDC-Lelystad. Het omvat tevens de analyses van het CIDC-Lelystad over 2003, omdat die nog niet in het overzicht van Bijlsma *et al.* (2004) waren opgenomen.

Werkwijze

Vergiftiging en afschot werden op gestandaardiseerde wijze door CIDC-Lelystad onderzocht. De eerste onderzoeksstap omvat sectie, in een aantal gevallen aangevuld met röntgenologisch en/of microbiologisch onderzoek. Macroscopisch onderzoek aan krop en maaginhoud is van belang bij het vaststellen van vergiftiging en het opsporen van de mogelijke bron en toedracht. Aanwezige hagelkorrels of kogels worden uit het kadaver verwijderd en verzameld als bewijsmateriaal en/of voor eventueel onderzoek op lood.

De tweede onderzoeksstap behelst chemisch-toxicologisch onderzoek. Op basis van de anamnese en de bevindingen van de eerste onderzoeksstap worden inzendingen aangemerkt voor vervolgonderzoek (Zoun 2000).

De verstoring van roofvogelnesten wordt bijgehouden door de nestcontroleurs. Er wordt gekeken naar loopsporen richting nest, klimsporen, afgebroken takken, hagel-sporen, schade aan eieren, en andere vreemde zaken. Dit wordt apart op de nestkaart vermeld. Ook worden meldingen en opmerkingen van omwonenden opgetekend; deze kunnen licht werpen op duistere praktijken, zoals verstoringen van nesten (wat wij zelden voor onze ogen zien gebeuren, maar waarvan we de sporen wel aantreffen).

Resultaten

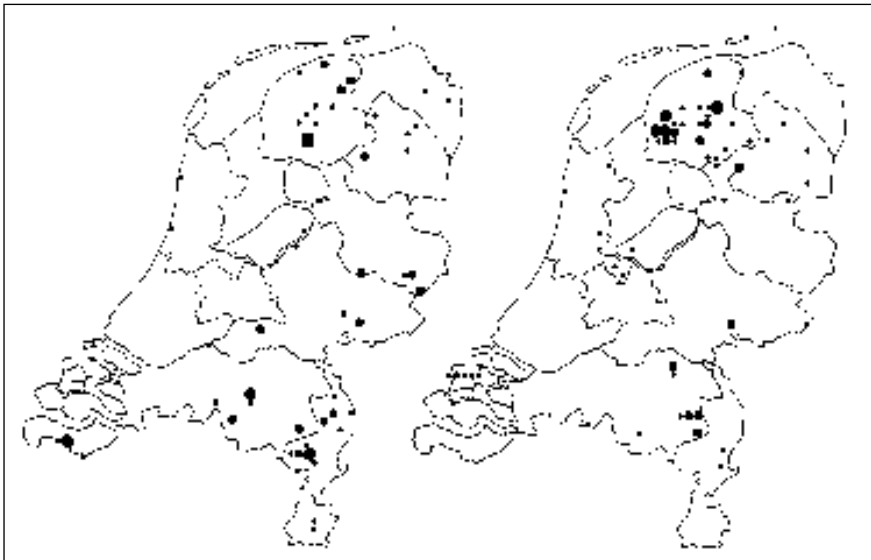
Vergiftiging

Vergiftiging werd voornamelijk geconstateerd in de (na)winter en het vroege voorjaar, met gesommeerd voor 2003 en 2004 16 gevallen in januari, 21 in februari, 34 in maart, 7 in april, 1 in mei, 3 in augustus, 1 in september, 3 in oktober, 3 in november en 3 in december. Dit beeld is karakteristiek; tot nu toe werd de voorjaarsgolf elk jaar vastgesteld (zie ook Bijlsma 1993).

De verspreiding van vergiftigingen binnen Nederland begint steeds ruimer te worden. Werd vergiftiging voorheen vooral geconstateerd in Noord-Nederland (Groningen, Friesland en Drenthe) en in Limburg en Noord-Brabant, inmiddels kunnen we spreken van landdekkend gifmisbruik. In 2003 en 2004 werden op de volgende locaties vergiftigde roofvogels gevonden (zie ook Figuur 1):

Drenthe: Anderen, Ansen (in beide jaren), Diever, Grolloo en Steenbergen;
Friesland: Akkrum, Buitenpost, Dokkum, Geau, Haulerwijk, Joure, Kollum, Oudebildtzijl,
 Roordahuizum, Twijzel, Wartena;
Groningen: Delfzijl, Schildwolde, Winschoten;
Overijssel: Bathmen, Delden, Goor, Haaksbergen;
Gelderland: Angerlo, Hulshorst, Maurik;
Utrecht: Amerongse Berg;
Flevoland: Spijk;
Noord-Holland: Groet, Velsen;
Zuid-Holland: Gorinchem;
Zeeland: Goedereede, Philippine, Zelzate, Zonnemaire;
Noord-Brabant: Best, Boxtel, Goirle, Heusden (in beide jaren), Lage Mierde, Oirschot;
Limburg: America, Arcen, Baexem, Colmont, Heythuisen, Horst, Kronenberg, Melderslo,
 Molenbeersel, Nederweert, Susteren, Tienray, Venlo, Weert, Well.

Een aantal van deze locaties hebben in eerdere overzichten gefigureerd (Bijlsma *et al.* 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004; van Lieshout *et al.* 1997) en kenden soms ook een fors aantal nestverstoringsen. Andere zijn daarentegen nieuw, waarbij opvallend is dat nu ook in West-Nederland geregeld vergiftiging wordt vastgesteld.



Figuur 1. Kwantitatieve verspreiding (per 5x5 km hok) van vergiftigde roofvogels (links: 2003 en 2004 bij elkaar opgeteld), en van opzettelijke nestverstoringsen (rechts, alleen 2004) in Nederland, Stipgrootte ooplopend, resp. 1, 2-3, 4-5 en 6-7 (vierkant) gevallen. *Quantitative distribution (5x5 km) of poisoned raptors (left, 2003 and 2004) and nests deliberately disturbed (in 2004) in The Netherlands; provinces are shown by boundaries. Dot size resp. 1, 2-3, 4-5 and 5-6 (square) cases.*

De op naam gebrachte gifsoorten in 2003 en 2004 hadden overwegend betrekking op aldicarb, carbofuran en parathion (zie hieronder). Deze middelen vinden (of vonden) voor een deel in sterk verdunde vorm legale toepassing in de land- en tuinbouw, maar zijn in niet-verdunde vorm erg giftig. Middelen als alfachloralose en parathion zijn overigens legaal niet meer toegestaan. In met gif bewerkt aas werden in grote lijnen dezelfde middelen aangetroffen, namelijk 11x aldicarb, 9x carbofuran en 2x parathion. Als aas werd het volgende gebruikt: 4x fazant, 2x kip, 2x kuiken, 2x eend, 2x houtduif, 4x duif, 1x mol, 2x konijn, 2x haas en 1x rat.

2003: 28 aldicarb, 6x alfachloralose, 5x carbofuran, 8x parathion en 7x granulaat;

2004: 16x aldicarb, 10x carbofuran, 1x granulaat, 9x parathion en 1x mevinfos.

Vergiftiging, veelal via opzettelijk uitgelegd aas, is al vanaf midden jaren negentig (samen met nestverstoring) de belangrijkste methode om roofvogels te vernietigen (Tabel 1). De variatie in aantal gevallen per jaar wordt deels bepaald door zoekintensiteit (denk bijvoorbeeld aan de afsluiting van gebieden ten tijde van de vogelpest in 2003).

Tabel 1. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 1975-2004 (bronnen: CIDC-Lelystad, WRN). *Causes of death of raptors in The Netherlands (sources: CIDC-Lelystad, WRN).*

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

Een breed scala van soorten werd getroffen door vergiftiging, waaronder een Rode Wouw (bij Diever, in Drenthe) en zelfs een Slechtvalk (met mevinfos). Verder waren

het overwegend Havik en Buizerd, de soorten die sowieso het vaakst moedwillig uit de weg worden geruimd. Beide eten met graagte aas, en zijn zodoende een makkelijk slachtoffer (Tabel 2).

Tabel 2. Doodsoorzaken van roofvogels in relatie tot menselijk handelen in Nederland in 2003 en 2004. *Causes of death of raptors, inflicted by humans in The Netherlands in 2003 and 2004.*

Soort <i>Species</i>	Gif		Klem/kooi		Afschot		Nestverstoring	
	<i>Poison</i>		<i>Trap</i>		<i>Shot</i>		<i>Nest disturbance</i>	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Rode Wouw <i>Milvus milvus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
Bruine Kiekendief <i>Circus aeruginosus</i>	0	1	0	0	0	0	16	16
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	6	5	0	0	1	0	23	23
Sperwer <i>A. nisus</i>	0	0	0	0	0	0	4	4
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	47	29	1	0	2	0	36	41
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	0	1	0	0	0	0	1	2
Boomvalk <i>F. subbuteo</i>	0	0	0	0	0	0	3	1
Slechtvalk <i>F. peregrinus</i>	0	1	0	0	0	0	1	0
Totaal <i>Total</i>	54	37	1	0	3	0	84	87

Afschot, vangkooi en andere middelen

Deze methoden van roofvogelvervolgning worden weinig meer geregistreerd. Daarmee is niet gezegd dat ze niet voorkomen. Gezien de ruime verspreiding van kraaienvangkooien (al dan niet legaal) weten we in ieder geval zeker dat er veel roofvogels worden gevangen. Soms worden deze, zoals het hoort, weer losgelaten. Plaatselijk zijn er goede contacten tussen jagers, boeren en vogelringers: bij vangsten van roofvogels en andere niet-bedoelde bijvangsten, krijgt de ringer een telefoontje en kan hij de gevangen vogels ringen alvorens ze los te laten. Maar op de meeste plaatsen worden bijvangsten überhaupt niet genoemd (of ontkend). Dat is niet zuiver op de graat. De kans is groot dat op die plekken gevangen roofvogels worden afgemaakt en weggemoffeld. Dat is ook het geval met afschot; weinig daders zullen zo dom zijn het *corpus delicti* in het veld achter te laten.

Nestverstoring

Naast vergiftiging is tegenwoordig nestverstoring de methode om roofvogels aan te pakken. Omgerekend naar het aantal per soort ingeleverde nestkaarten (zie Bijlage 1 in het overzichtsartikel in deze Takkeling) werd in 2004 0.2% van de Torenvalken verstoord, 0.8% van de Boomvalken, 1.0% van de Sperwers, 2.6% van de Buizerds, 4.1% van de Haviken en 7.9% van de Bruine Kiekendieven.

De ruimtelijke spreiding van nestverstoringen vertoont concentraties in Friesland (zuidwesthoek, midden), oostelijk Noord-Brabant en Goeree-Overflakkee (Figuur 1). Leegtes op deze kaart hoeven niet noodzakelijkerwijs op het ontbreken van verstoring te duiden.

De meest voorkomende verstoringen hadden betrekking op het weghalen of vernielen/doden van eieren of jongen. Dat ging soms heel lomp, door vanuit een naaststaande boom zware takken op het nest te gooien, of een steen in een nestkast. Schudden van eieren komt geregeld voor, zo ook het aanprikken van eieren (Wieringermeer, Bruine Kiekendief; net als in 2003, dezelfde locatie).

Discussie

De gegevens van de afgelopen decennia wijzen niet op een terugloop in de vervolging. Zekerheid hierover is echter moeilijk te verkrijgen, om velerlei redenen. De frequentie waarmee vergiftiging wordt vastgesteld hangt van toevalligheden aan elkaar: zitten er in een bepaald gebied (roof)vogelaars, geven die verdachte zaken door, hoe zijn de lokale contacten met AID en politie, hoe is de toegankelijkheid van een gebied (eigengrenzen, al dan niet verboden). Bovendien komen lang niet alle dode roofvogels uiteindelijk bij het CIDC-Lelystad terecht omdat de kosten van onderzoek hoog zijn en een drempel is opgeworpen om de toestroom van roofvogels in te dammen (Foto 1).



Foto 1. Dode Rode Wouw, eind mei 2004 gevonden bij Kostverloren in Groningen, sterk riekend naar parathion maar (nog) niet ter analyse aangeboden aan CIDC-Lelystad (Hans Hut). *Red Kite, found dead in the province of Groningen early June 2004, with a strong smell of parathion but not yet presented to CIDC-Lelystad for autopsy and further analysis.*

Voor de nestverstoringen ligt het verhaal iets gecompliceerder. Door de ruime spreiding van nestvondsten over het land, de grote steekproef (jaarlijks 2500-4400 nesten) en de gestandaardiseerde manier van werken in tal van gebieden door dezelfde personen en groepen, zou nestverstoring redelijk gemonitord moeten kunnen worden. Toch is dat maar beperkt het geval. Waarschijnlijk onderschatten we met deze vorm van registratie het werkelijke probleem, omdat niet alle verstoringen ook daadwerkelijk als zodanig (kunnen) worden geregistreerd. Sommige verstoringen zijn flagrant, andere echter gecamoufleerd en niet vast te stellen. Bovendien, overal waar roofvogelaars regelmatig hun gezicht laten zien, is de kans groot dat de daders zich gedeist houden, elkaar waarschuwen of handiger te werk gaan. Hierdoor wordt vaststelling van verstoring steeds moeilijker, wat niet hetzelfde is als dat er geen vervolging plaatsvindt. Dit valt goed af te lezen aan Friesland, waar de daders zich kennelijk dusdanig gedragen voelen door hun omgeving dat ze tamelijk onverbloemd voor hun praktijken uitkomen (uiteraard alleen onder vier ogen); niet voor niets wordt hier redelijk massaal verstoring geconstateerd.

Met onze manier van registreren kunnen we wél een aardige schatting maken van wat er jaarlijks **minimaal** aan roofvogelnesten wordt verstoord. Nemen we de meest recente populatieschattingen van de betreffende soorten (Bijlsma *et al.* 2001, Hustings & Vergeer 2002) als uitgangspunt, gaan we ervan uit dat dit een representatieve steekproef behelst, en slaan we het aandeel verstoringen (aantal verstoorde nesten op het totale aantal binnengekomen nestkaarten) per soort om naar de landelijke populatie, dan zouden er in 2004 naar schatting minimaal 518 roofvogelnesten om zeep zijn geholpen (6 Boomvalken, 18 Torenavalken, 45 Sperwers, 78 Haviken, 111 Bruine Kiekendieven, 260 Buizerds). Deze rekensom komt dicht in de buurt van de cijfers uit 2003 (Bijlsma 2004), niet zo verwonderlijk omdat de meeste roofvogelaars vaste gebieden onderzoeken en dus keer op keer te maken krijgen met dezelfde misdadigers. Bovendien was de steekproefgrootte nagenoeg identiek; dit wijst erop dat roofvogels nog steeds structureel, grootschalig en moedwillig in hun voortplanting worden gefnuikt. Opmerkelijk bolwerken van dergelijke activiteiten zijn gelegen in Friesland, Noord-Brabant, Limburg en Zeeland. Mogelijk kunnen we daar ook Overijssel bij rekenen, maar de meer landgoed-achtige opzet van Twente verhoedt dat we daar zekerheid over verkrijgen (veelal wordt toestemming geweigerd om onderzoek naar roofvogels te doen, een teken aan de wand).

Friesland blijft een apart geval vanwege de weidevogelbescherming en de daarmee samenhangende problemen. In het centrale en zuidwestelijke deel van Friesland lijkt in de praktijk te worden gebracht wat de secretaris van de nazorgcommissie Anne Venema (2004) in verhullende taal lijkt te bepleiten: "Het is nu eenmaal zo, 'alles willen' (én weidevogels én onbelemmerd en overal ook andere diergroepen) in onze provincie kán niet, daarom lijkt een gebiedsdifferentiatie redelijk. Dus op de ene plek gaat het om 'die andere natuur' en misschien op een heel andere plek nog om weidevogels. Daar zullen vervolgens ingrijpende flankerende inrichtings- en beheersmaatregelen nodig zijn." Als Venema hiermee bedoeld dat sommige gebieden strikt voor weidevogels moeten worden beheerd, en dat in die gebieden al het roofgespuis moet worden opgeruimd (inclusief roofvogels), dan hoeft hij niet ver te zoeken. Deze situatie

bestaat de facto al in de centrale en zuidwestelijke delen van Friesland, en ingrijpen op deze manier wordt in die gebieden (zie hierboven) als normaal en wenselijk beschouwd. De opgetekende uitspraken uit monden van lokale boeren en weidevogel-beschermers laten daar geen twijfel over bestaan (zie ook de eerdere overzichten van roofvogelvervolging in De Takkeling). En wie wel mocht twijfelen: de meer dan belabberde broedresultaten van roofvogels en zwarte kraaien in de betreffende gebieden, en de wijze waarop die nesten worden verstoord, bewijzen dat de beschermers er geen gras over laten groeien. Om Kieviten en grutto's te helpen is kennelijk alles geoorloofd (mits gericht tegen predatoren). Gelukkig denkt niet iedereen er zo over, zelfs niet binnen Friesland (Hettema 2004). Deze moedwillige vernieling van alles wat als een bedreiging van weidevogels wordt gezien is niet zo makkelijk aan te pakken. De zelfgekozen uitzonderingspositie die Friezen met graagte verdedigen en propageren biedt weinig ruimte voor andere denkbeelden. Helaas gaat dit ook gepaard met intimidatie: dat de opgetekende uitspraken over illegale vervolging niet tot een proces verbaal leiden, heeft te maken met het feit dat niemand aangifte durft te doen.

Summary

Bijlsma R.G. & Zoun P. 2005. Raptor persecution in The Netherlands in 2003 and 2004. De Takkeling 13: 57-64.

Poisoning incidents (n=54 in 2003, n=37 in 2004) and deliberate disturbance of nests (respectively n=81 and n=87) were recorded throughout The Netherlands, not only in regions renowned for such incidents (provinces of Friesland, Noord-Brabant and Limburg; Fig. 1) but increasingly also elsewhere in the wake of an expanding raptor population.

Among the victims of poisoning, Common Buzzards and Northern Goshawks figured prominently (Table 2), but other species as Red Kite, Eurasian Marsh Harrier, Eurasian Kestrel and Peregrine (by mevinphos) were also affected. Poisoning was mostly realised by providing poisoned baits, using common pesticides like aldicarb (44x), parathion (17x), carbofuran (15x) and mevinphos (1x). The banned narcotic alpha-chloralose was also used (6x).

Disturbing nests by keeping parents away from the nest or by destroying eggs or killing nestlings is widespread, especially in regions where meadow birds are (or have been) nesting in high densities. Regionally, and especially in the province of Friesland with a tradition of egg collecting, protection of species like *Vanellus vanellus* and *Limosa limosa* includes the illegal removal, destruction or killing of as many predators as possible, including protected species like raptors. This attitude is supported by the local populace, and therefore difficult to counteract.

Based on the recorded intensity of persecution (Table 2), the large sample of nest cards (>4600 in 2004), the wide distribution of nest cards over the country and recent population estimates of raptor species, it is calculated that a minimum of 518 raptor nest were destroyed in 2004, mostly Buzzard (260), Marsh Harrier (111) and Goshawk (78). Although difficult to quantify (reliably monitoring illegal activities), the data from the last decade seem to indicate that raptor persecution is still widespre-

ad, possibly even wider spread than a decade ago. This latter situation is most likely caused by an expansion of several raptor species into the western and northern Netherlands, where till recently raptors had been scarce or absent.

Literatuur

- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Schaarse en algemene vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij, Haarlem/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 1998. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1997. *De Takkeling* 6: 54-61.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 1999. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1998. *De Takkeling* 7: 52-58.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 2000. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1999. *De Takkeling* 8: 52-59.
- Bijlsma R.G., van Kuik H., Schipperijn J. & Zoun P. 2001. Roofvogelvervolgning in Nederland in 2000. *De Takkeling* 8: 53-60.
- Hettema H. 2004. Grondrecht voor de grutto. It Fryske Gea/Uitgeverij Noordboek, Leeuwarden.
- Hustings F. & Vergeer J.-W. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. (Nederlandse Fauna 5). Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- van Lieshout H., Schipperijn J., Zoun P. & Bijlsma R.G. 1997. Roofvogelvervolgning in Nederland in 1996. *De Takkeling* 5(1): 43-51.
- Venema A. 2004. Commissie Nazorg. In: Jaarverslag 2003: 25-42. Bond van Friese Vogelbeschermingswachten.
- Zoun P.E.F. 2000. Onderzoek naar de doodsoorzaken van wilde fauna ten behoeve van het opsporen van wetsovertredingen. Verslag over 1998. ID-Lelystad Rapport no. H99-2511. ID-Lelystad, Lelystad.

Adressen:

RGB: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse.

PZ (CIDC-Lelystad): Postbus 65, 8200 AB Lelystad.

Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004

Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer, Cor Dijkstra en Christiane Trierweiler

2004 was in velerlei opzicht een goed jaar voor de Nederlandse populatie Grauwe Kiekendieven. Het aantal broedparen was goed, de reproductie ondanks matig weer uitstekend, grensoverschrijdende beschermingswerk begint zijn vruchten af te werpen, de gegevens zijn divers en spannend. De vele nieuwe gezichten die we in 2004 zijn tegengekomen maken het tot een waardevol jaar.

In 2004 waren we voor het 16de seizoen bezig met onze kiekken. Onze voorgenomen uitstapjes naar gebieden in Nedersachsen werden met wisselend succes afgelegd; rond Emden vonden we meer vogels dan waar we op hadden gerekend, in de immense Landkreis Emsland zagen we interessante zaken maar bleef de teller op slechts één paar staan. Vermeldenswaard is het door boerenhanden poten gezette project net over de grens bij Nieuweschans. Het eerste jaar dat de boeren van de agrarische natuurvereniging rond akkerbouwer Rolf Peter Löblein actief met randenbeheer bezig waren mag rustig een succes worden genoemd.

Wat betreft onderzoek kan worden gemeld dat de inspanningen met gezenderde mannetjes (telemetrie) zijn geïntensiveerd en dat RuG-student Arjen Pilon samen met een harde kern van vrijwilligers hun tijd goed hebben benut. Mede dankzij stagiaire Rik van der Starre hebben we het voedselonderzoek in Groningen kunnen verbeteren.

2004 was in velerlei opzicht dus een goed jaar. Zo werden wij aangenaam verrast door Vogelbescherming Nederland die speciaal voor de Grauwe Kiekendieven een publiek-sactie hebben opgezet (zie pagina 6 in deze Takkeling). Met de opbrengsten van deze actie kunnen we komend voorjaar een brochure uitgeven en komt mogelijk in de winter van 2005/2006 een trip naar West-Afrika (het overwinteringsgebied van onze kiekendieven) binnen bereik. Verder bracht de KNNV-uitgeverij een prachtig geïllustreerd boek uit van Koos Dijksterhuis en Erik van Ommen, een ode aan het werk dat rond de Grauwe Kiekendief is verzet.

Een uitgebreider en kleurrijk verslag van onze activiteiten in 2004 is te downloaden van onze internet-site: www.grauwekiekendief.nl.

Methode en verantwoording

Hoewel Grauwe Kiekendieven uitgesproken liefhebbers zijn van open landschappen valt het beslist niet mee een betrouwbaar overzicht te geven van het aantal in Nederland aanwezige broedparen. Binnen de drie vaste kerngebieden (Oldambt, Lauwersmeer en Flevoland) weten we inmiddels wel hoe we de laatste paartjes boven water moeten krijgen, maar daarbuiten sluiten we niet uit dat in sommige jaren broedvogels aan onze aandacht zijn ontsnapt. Er is aardig wat tijd besteed aan delen van de Drents-Groningse veenkoloniën, de akkers rond de Eemshaven en in delen van

Westerwolde; toch is de soort te onvoorspelbaar en tegelijkertijd onzichtbaar om glashard te gaan beweren dat we geen paren hebben gemist.

In het voorbije seizoen hebben we voor het eerst op onze internet-site de rubriek “waarnemingen” geactiveerd. Het idee achter dit digitale doorgeefluik is het vroegtijdig binnenkrijgen van losse waarnemingen zodat we snel kunnen reageren indien wij potentiële broedvogels niet zelf tijdig op het spoor komen. Veel mensen hebben via dit “Early warning” systeem boeiende meldingen aan ons doorgeven!

Ons veldwerk in Niedersachsen heeft zich uitgebreid naar forse lappen akkerland in Emsland (omgeving Tinnen Döse nabij Lathen/Meppen en het grensgebied van het Bargerveen) en een gebied tussen Emden en de Leybucht (Krummhörn). We zijn deze gebieden pas intensief gaan bezoeken toen we het gevoel hadden in Nederland alles onder controle te hebben (vanaf half juni). Dit impliceert dat de door ons gevonden aantallen in deze gebieden te laag liggen (vroegtijdig mislukte paren verlaten immers snel de broedgebieden). De inspanning in Rheiderland (4500 ha, net over de grens) was echter identiek aan de intensiteit van veldwerk in Nederland.

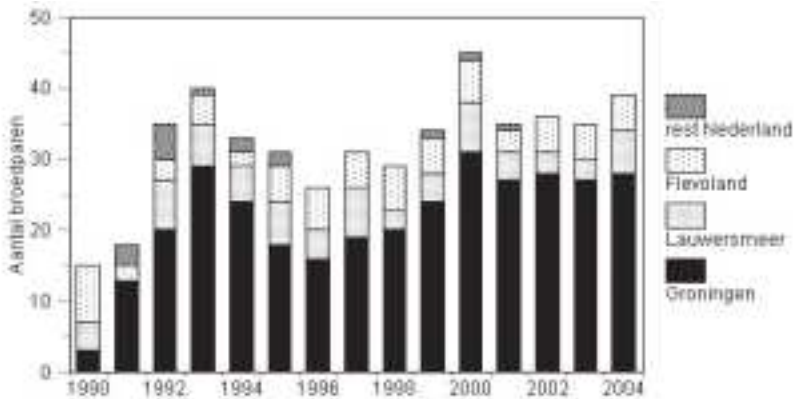
In 2004 hebben we extra proefvakken op alle broedvogelsoorten volgens de BMP-methode van SOVON gekarteerd, en wel in het Oldambt (2), in een bekend foerageergebied van de Grauwe Kiekendief nabij Veendam (1), in het Duitse Rheiderland (6 in totaal, ongeveer een kwart van het gebied) en in Oostelijk Flevoland (tussen Dronten en Swifterbant). Daarnaast liepen in deze gebieden ook de provinciale meetnetten van de provincies Groningen en Flevoland; de kans dat hier Grauwe Kiekendieven zijn gemist, is verwaarloosbaar.

In alle door ons onderzochte gebieden is intensief naar prooien gezocht. Het aantal controles bij prooipalen, langs schouwpaden en andere plekken waar braakballen en plukresten (Bijlsma 1997) kunnen worden gevonden is in het Oldambt geïntensiveerd. Hierdoor hebben we in Groningen een recordaantal prooires ten aan onze database kunnen toevoegen. CT organiseerde begin augustus de twaalfde muizencensus. Het gaat er ons vooral om een idee te krijgen van het aanbod van de belangrijkste prooi van de NW-Europese Grauwe Kiekendieven, namelijk de veldmuis *Microtus arvalis*. Het weer was over het algemeen goed, hoewel het broedseizoen aan de natte kant kan worden gekarakteriseerd. Ten tijde van het uitkomen van de jongen was het echter noodweer; Grauwe Kiekendieven kunnen hier - als notoire grondbroeders - doorgaans slecht tegen (Zijlstra en Hustings 1992).

Resultaten

In Nederland zijn in 2004 39 paar Grauwe Kiekendieven geregistreerd (Figuur 1, 2). In respectievelijk Oost-Groningen, Flevoland en het Lauwersmeer bedroeg het aantal paren 28, 5 en 6. Hiermee schaaft 2004 zich in de reeks 1990-2004 tot de betere jaren (Figuur 1). Alleen 1993 en 2000 waren met resp. 40 en 45 paren beter. Bijzonder was een broedpoging nabij Stadskanaal (Ter Maarsch) in een perceel rogge. Het broedsucces was met 2.9 jong/succesvol paar goed te noemen, maar had beduidend beter kunnen zijn indien het noodweer in de periode 23-24 juni niet de gewassen had geteisterd op het moment dat de jongen werden geboren. Mislukkingsoorzaken (9 in totaal, 2 in

de Lauwersmeer en 7 in Groningen) waren slecht weer (1, daarnaast veel partiële verliezen binnen nesten), oogstwerkzaamheden (3) en onbekend (6). De seksratio in Groningen was 30 mannen op 23 vrouwen, in de Duitse gebieden was dat 16 op 16. In het Duitse Rheiderland werden - evenals in 2002 - drie paar vastgesteld. Bij Riepsterhamrich en Krummhörn en omgeving (rond Emden) werden resp. 8 en 9 zekere paren geregistreerd. Na drie vruchtbare jaren in Niedersachsen weten we inmiddels dat de schatting in deze deelstaat niet 30-40 paar bedraagt, maar minimaal rond de 100 paar moet liggen. Hiermee is Niedersachsen samen met Beieren (Belting & Krüger 2002) het belangrijkste broedgebied in Duitsland. In tegenstelling tot de situatie in Beieren is de verspreiding van paren in NW-Duitsland echter diffuus; dit maakt het niet alleen lastig een nauwkeurige aantalschatting te maken, tevens is het moeilijk een adequate bescherming in landbouwgewassen op te zetten. Op het gebied van monitoring, onderzoek én bescherming is er derhalve het nodige werk te verrichten.



Figuur 1. Aantalsverloop van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 1990-2004. *Population trend of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 1990-2004.*

Lauwersmeer

De kiekken in het Lauwersmeer deed het dit jaar relatief goed. Er was zelfs een succesvol paar in het Groninger deel van het Lauwersmeer, de Schildhoek. De rest van de nesten/paren werden traditiegetrouw op de zuidelijke platen vastgesteld door medewerkers van SOVON in samenwerking met CD (RuG). Vier van de zes paar waren succesvol en brachten uiteindelijk 4, 4, 3 en 2 jongen groot (2.2 jong/paar).

Een opmerkelijk geval betrof een wijfje dat tijdens een nestcontrole moeite had weg te vliegen. Haar vleugels leken gehavend en CD gaf haar geen knip voor de neus. Desalniettemin wist dit wijfje twee jongen groot te brengen en in de jongenperiode is ze jagend waargenomen in hét favoriete foerageergebied van de Lauwersmeervogel, de Marnervaard. (c. 5-6 km vanaf haar nestplek op de Zoutkamperplaat). Grauwe Kiekken broeden in het Lauwersmeer samen met hun bruine neef en nimmer zijn pogingen van de veel grotere Bruine Kiekken waargenomen om nesten van Grauwe te prederen.



Figuur 2. Kwantitatieve verspreiding (per 5x5 km-blok) van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 2004. *Quantitative distribution (5x5 km) of Montagu's Harriers in The Netherlands in 2004.*

Groningen

De broedpoging in rogge nabij Ter Maarsch, Stadskanaal bewijst eens te meer dat Grauwe Kieken ook buiten de zware kleigronden van het Oldambt als broedvogel kunnen opduiken. In vroeger tijden (denk aan de Drentse streeknaam roggevalk) en in Duitsland werd geregeld in rogge gebroed. Voor ons was dit het eerste geval.

Bij alle negen nesten (waarvan 5 succesvol) in het groenvoedergewas luzerne was nestbescherming noodzakelijk. Door de natte zomer werden wintertarwe (9), baardtarwe (5) en wintergerst (2) later geoogst dan in 2003; de anders noodzakelijke bescherming van nesten in deze gewassen kon derhalve achterwege blijven.

Op twee plaatsen werden drie paren/nesten gevonden in één en hetzelfde perceel. Dit is in Nederland - gezien de lage aantallen die we hebben - zeldzaam. Bijzonder was het succesvol uitvliegen van vijf jongen in een nest bij Meeden. Zoals vanouds bleek de driehoek Blijham-Bellingwolde-Oudeschans weer een bolwerk binnen het Oldambt te vormen; de laatste jaren neemt het belang van het gebied tussen Finsterwolde, Drieborg en de Oostelijke Reiderwolderpolder echter toe. Andere concentraties van betekenis zijn te vinden tussen Meeden-Westerlee en Scheemda en een gebied tussen Noordbroek en Wagenborgen. Opvallend genoeg bleef het Noordelijke Oldambt leeg. Incidenteel werden in het gebied tussen Nieuwolda, Woldendorp en Delfzijl jagende vogels gezien, maar om onbekende redenen mijden Grauwe Kieken sinds 2000 dit opgeschijnlijk aantrekkelijke gebied.

Evenals 2003 bracht het paar Slechtvalken in Oost-Groningen in 2004 vier jongen groot. Iedere keer als één van de ouders zich boven de nestplek van de kiekendieven begaf, reageerde het mannetje met loopings en geluid die aan balts doen denken; dat deed hij ook in 2003 (Koks *et al.* 2004). De afstand tussen de nesten van de valken en de kieken bedroeg hemelsbreed 290 meter. Desondanks vlogen de kieken vlekkeloos uit. Tijdens een speurtocht naar Grauwe Kieken op 15 juni vond Hilbrand Schoonveld elders in Oost-Groningen nog een paar Slechtvalken (van Geneijgen 2004).

In het vorige jaarverslag werd vermeld dat bigamie bij Grauwe Kieken weinig voorkomt; Simmons (2002) noemt in zijn boek een percentage van 1.8%. Het is daarom opvallend dat we in 2004 in alle door ons bezochte gebieden waarschijnlijke en zekere gevallen van bigamie vonden. Zo bleken de beide mannetje die we in het voorbije seizoen telemetrisch volgden bigaam te zijn. Het “Reiderwolderpolder- mannetje” onderhield twee wijfjes op 4.8 km van elkaar, terwijl het “Blijham- mannetje” meer zicht had op zijn beide vrouwen (1.4 km). Elk van deze wijfjes bracht drie jongen groot. Nu we dankzij de zendertjes meer weten hoe bigamie te herkennen bij Grauwe Kieken, blijkt dit gedrag bij ons vaker voor te komen dan de literatuur ons wil doen geloven (Simmons 2000, Leroux 2004). Dit aspect zal meer aandacht binnen ons onderzoek krijgen omdat het repercussies heeft voor onze populatiemodellen. Modellen overigens die een belangrijk middel zijn om de lange-termijn-effecten van beschermingswerk te kunnen inschatten (Arroyo *et al.* 2002, Koks *et al.* 2001). Uitzonderlijk was het succesvolle broedgeval bij Westerlee van een tweede kalenderjaars mannetje (dus geboren in 2003). Zij bracht samen met haar derde kalenderjaars mannetje twee jongen groot en is tevens op het nest gevangen (Foto 1). Dit betreft het eerste zekere geval van een tweede kalenderjaars broedvogel die met succes jongen wist groot te brengen.

Foto 1. Tweede kalenderjaars vrouwtje Grauwe Kiekendief, gevangen op het nest bij Westerlee in Groningen in 2004 (Erik Visser). *Second calendar-year female Montagu's Harrier, captured on her nest in Groningen in 2004; she was paired to a third-calendar-year male and raised two chicks.*



Flevoland

Het was vrij lastig om een beeld te krijgen van de Flevolandse deelpopulatie. Zo leek zich een paar in een groot luzerneveld tussen Tureluur- en Goudplevierenweg nabij Almere te hebben gevestigd. Balts, slepen met nestmateriaal, wegjagen van Buizerds en zwarte kraaien en frequent gebruik van onze prooipalen wezen op een vestigingspoging. Tegen de tijd dat BV. Erf de luzerne ging oogsten, was het paar echter verdwenen. Reconstruerend concluderen wij dat het wijfje van dit “paar” uiteindelijk richting Wulpweg is verhuisd, c. 2.9 km verderop. Dergelijke verplaatsingen komen vaker voor en zijn doorgaans het gevolg van aanvaringen met potentiële predatoren. Zo weten we dat een havikmanneling frequent de bosvakken van de Groene Kathedraal overstak, pal over de beoogde nestplek! Voorts was er een groep van 60 niet-broedende kraaien aanwezig en hingen er permanent Buizerds in de lucht.

Een tweede geval, waar we helaas geen zekerheid over hebben, betreft de locatie Lage Vaart nabij de Knardijk. In de laatste weken van het broedseizoen bereikten ons diverse waarnemingen van een jagend mannetje en zelfs éénmaal van een mannetje dat met prooi de A6 overvloog richting Lage Vaart (km-blok 26-14-45, Klaas Stapensea, Flevolandschap). Hoewel de tarwevelden ten noordoosten van dit km-blok langdurig zijn bekeken door BK werd hier niets gevonden. Toen LD samen met Rik van der Starre echter begin augustus op de Praambult stond, vloog er een mannetje over met achter zijn staart een sleep van drie jonge Grauwe Kieken. Gezien de afstand tussen de Praambult en het dichtstbijgelegen nest aan de Duikersweg (7.5 km) is de conclusie gerechtvaardigd dat er in de buurt van de Lage Vaart waarschijnlijk een paar minimaal drie jongen heeft grootgebracht. Mogelijk was dit het mannetje dat we in juli éénmaal met prooi vanaf de Dodaarsweg richting oost zagen vliegen maar dat we niet goed konden volgen. Broeden in bosaanplant lijkt in dit geval de waarschijnlijke optie.



Foto 2. Volwassen man Grauwe Kiekendief bij nest; let op verdikking aan linkerpoot ('bumble-foot'), Flevoland, 21 juli 2004 (Reint Jacob Schut). Bij latere bezoeken bleek de verdikking spontaan te zijn verdwenen. *Adult male Montagu's Harrier with active nest in Flevoland, showing bumblefoot (left leg), 21 July 2004. This affliction spontaneously disappeared later on.*

De nesten aan de Kluutweg, Duikersweg en Wulpweg brachten alle vier jongen groot (wintertarwe 2, baardtarwe 2) en van één mannetje weten dat hij bigaam was (wijfjes aan de Kluut- en Wulpweg, onderlinge afstand 3.1 km). Deze man was dus medeverantwoordelijk voor het uitvliegen van maar liefst acht nakomelingen; nergens in de literatuur is over een dergelijk prestatie wat terug te vinden (Simmons 2000, Leroux 2004).

Het Duitse grensgebied

In 2004 is voor het derde achtereenvolgende jaar in Rheiderland naar kiekendieven gezocht. In een gebied van 4500 ha vonden we 9 paar Bruine Kiekendieven, 3 paar Grauwe en 1 paar Blauwe. De Blauwe Kiekendieven in een perceel koolzaad in de Landschapspolder waren een regelrechte verrassing. Helaas mislukte het legsel doordat het koolzaad ging legeren (platliggen); de ouders waren zodoende niet staat de jongen van voedsel te voorzien. De drie paar Grauwe Kiekendieven deden het matig; een 5-legsel in luzerne werd door kraaien gepredeerd, een legsel in wintertarwe verdween voordat een nestcontrole plaatsvond en een 4-legsel in wintertarwe bracht één jong groot. Dit hadden er meer kunnen zijn ware het niet dat hevige regenval tijdens het uitkomen van de eieren nadelig uitpakte.

Het mannetje van het luzernenest in de Heinitzpolder bediende ook het tarwenest in het westelijke deel van de Landschapspolder (afstand 2.8 km); wederom een geval van bigamie.

Samen met Rolf Baum is het open akkerland ten zuidoosten van Emden bekeken. In Riepsterhamrich vonden we zes zekere paren, waarvan drie in een perceel koolzaad. Dit koolzaad bleek bij inspectie op 28 juni een valkuilgewas te zijn. Net als bij de Blauwe Kiekendief in Rheiderland was het koolzaad gaan legeren. Alle wijfjes werden die dag keurig door de mannetjes gevoerd, maar het gedrag was paniekerig en vreemd. Bij één wijfje stelden we vast dat ze uiteindelijk haar prooi kon afgeven, bij de andere twee lukte dat niet. Op aanwijzigingen van EV is BK zes keer het *c.* 8 ha grootte perceel ingelopen (minstens 10 paar blauwborst, tevens een prooi van kiekendieven daar): vier keer tevergeefs, tweemaal met succes. Het eerste nest (waar het wijfje haar prooi kon afgeven) werd vrij snel gevonden. Het koolzaad (hoogte 1.8 m) was zodanig over het nest gaan hangen dat het wijfje uitsluitend via een soort smalle tunnel naar de vier jongen kon lopen. Deze zaten verspreid rond het nest en zagen er niet goed uit; één jong was er zelfs zo slecht aan toe dat deze niet is geringd. Het tweede nest werd na twee pogingen gevonden; het nest was niet te zien van bovenaf. Een grote hoeveelheid schijfsporen in combinatie met een wegkruipende grijswit kuiken waren de enige handvatten. Kruipend werden vervolgens vier verspreid zittende jongen gevonden, ongeveer twee meter vanaf de originele nestplek; het koolzaad boven deze jongen was volmaakt ondoordringbaar. Door honger gedwongen hadden de jongen het nest veel te vroeg verlaten. Het is een raadsel hoe de kleinste jongen uiteindelijk het door het wijfje gedrapeerde voedsel hebben kunnen opnemen. De jongen zagen er beroerd uit. Bij beide nesten is het koolzaad rond de nestplek in een cirkel van anderhalve meter weggebogen en met een stevige bamboestok gestut. Het was uitermate bevredigend te zien dat beide wijfjes snel na onze activiteiten overgingen tot de

orde van de dag, namelijk voederen, voederen, en nog eens voederen (de mannetjes sleepten de ene na de andere buit aan). Op 14 juli zijn beide nesten opnieuw gecontroleerd. Bij elk nest vlogen drie jongen weg die luid kekkerend boven BK bleven hangen; in beide nesten kon het vierde jong in goede conditie (hoewel met de nodige hongermaliën) alsnog worden geringd.

Minder succesvol verliep het bij het derde wijfje. Na drie pogingen, en gelet op haar gedrag, moesten we concluderen dat dit nest het simpelweg niet heeft gered. Deze gevallen geven aan dat koolzaad - als het eenmaal gaat legeren - verandert in een dodelijke valkuil. In Ost-Friesland/Niedersachsen broeden waarschijnlijk veel Grauwe Kieken in koolzaad, iets om de komende jaren nadrukkelijker in de gaten te houden.

Naar het zich laat aanzien zijn twee natuurgebieden ten noorden en ten zuiden van Riepsterhamrich belangrijk voor foeragerende mannetjes: het Großes Meer en het Fentjer Tief. Beide gebieden zijn in Ost-Friesland van betekenis voor weidevogels; het is bekend dat er in sommige jaren Grauwe Kiekendieven broeden. In 2004 vonden we in het zuidelijke deel van het Großes Meer een succesvol broedpaar. Hier is tevens met succes door een paar Blauwe Kiekendieven gebroed; de geschatte afstand tussen beide nesten bedroef 200-300 meter. In hetzelfde gebied zat ook een paar Bruine Kiekendieven. Het broeden van drie soorten kiekendieven zo dichtbij elkaar is in NW- Europa zeldzaam.

In 2004 is voor het eerst een redelijke goed overzicht gemaakt van de gebieden Rysumer Nacken, Wybelsumpolder en Krummhörn (tussen Emden en de Leybucht). Dit gebied stond niet bekend als belangrijk voor *Wiesenweihen* in Niedersachsen. We vonden hier in 2004 negen zekere paren. Omdat we pas in juli serieuze excursies hebben gemaakt, is het zeker dat we hier paren hebben gemist. Bijzonder waren de drie paren rond een windturbine-park nabij het dorp Manslagt (op slechts 10 km van het Nederlandse vasteland). Deze paren in de wintertarwe van boerin Amei Heeren werden op 9 juli zwaar verstoord vanwege afbraak van windturbines ten behoeve van een groter park. Eén wijfje was dermate in paniek dat ze met prooi in haar klauw boven het tarwe bleef vliegen; ze durfde door de aanwezigheid van een metershoge drillboor niet in te vallen. Ingrijpen was nodig, en samen met Rolf en Sabine Baum en twee mensen van de NABU is het nest via 'koud' zoeken gevonden. Drie magere jongen keken ons verschrikt aan terwijl grote vrachtwagens zand stortten op slechts 13 meter afstand van dit nest. Ter plekke werd besloten het nest 150 m te verplaatsen; nog geen vijf minuten na deze verplaatsing viel het wijfje met prooi in op haar nieuwe nestplek. Alle drie de jongen wogen 297 gram, niet bepaald een normaal gewicht bij jongen van ongeveer 20 dagen oud. Op 14 juli waren de gewichten van de twee kleinste jongen aangetrokken tot resp. 310 en 334 gram, het oudste jong vloog weg van het nest. Het tweede nest lag gunstiger ten opzichte van de sloop-activiteiten; deze jongen vlogen in goede gezondheid uit. Van een derde wijfje weten we dat ze een paar keer inviel. Omdat wij het nest niet konden vinden, gaan we er vanuit dat dit al eerder mislukte. Een dag na onze aanwezigheid zijn de werkzaamheden aan het windmolenpark door interventie van de NABU in gesprek met de verschillende overheden voor tien dagen stilgelegd zodat de Grauwe Kieken ongestoord hun jongen konden grootbrengen. Dit

alles heeft in Niedersachsen het nodige stof doen opwaaien. Dit geval bij Manslagt zal waarschijnlijk leiden tot aangescherpte richtlijnen ten aanzien van windturbine-parken en aanwezigheid van kwetsbare broedvogels in deze deelstaat. Zo zie je maar weer wat veldwerk allemaal teweeg kan brengen.



Foto 3. Reddingsactie bij Manslagt in Duitsland op 9 juli 2004, waar de afbraak van een windturbinepark pal naast het nest van een Grauwe Kiekendief plaatsvond. Dit nest werd succesvol verplaatst (Sabine Baum). *Saving the nest of a Montagu's Harrier in Germany, threatened by dismantling activities of wind turbines, 9 July 2004.*

In 2005 willen we de gebieden tussen Emden en Greetsiel extra aandacht te geven. Zo zijn we van plan om ergens in de derde week van mei een kampeerweekend te organiseren om met enthousiaste en gemotiveerde mensen de enorme lappen akkers aan de westzijde van de Eems onder handen te nemen (zie onze website).

Ons werk was minder succesvol in een grootschalig akkerbouwgebied ten oosten van de Ems, namelijk het militaire oefenterrein de Tinne Döse ter hoogte van Meppen en Lathen. Een enorm heideveld en extensieve akkers domineren het landschap. Een lastig gebied ook, waar heuvelende akkers, relatief veel braak en boscomplexen elkaar afwisselen. We vonden hier één paar in een perceel winterarwe; drie jongen vlogen uit voorzien van een rode kleuring. Op 31 juli zagen we op net gehooide percelen in de Tinne Döse twee adulte wijfjes en een tweede kalenderjaars mannetje foerageren. Als kiekendief-vogelaar weet je dan dat je het één en ander aan paren over het hoofd moet hebben gezien.

Ringonderzoek

In 2004 vlogen in Nederland in totaal 85 nestjongen uit, voorzien van een stalen ring van de Nederlandse ringcentrale en een gele projectring. In Duitsland hebben we 40 nestjongen een rode (34) of groene projectring (6) gegeven. Daarnaast ving we in Groningen voor ons telemetrische onderzoek twee (ongeringde) mannetjes en acht (sub)adulte wijfjes. Passief wachten op een terugmelding heeft bij Grauwe Kieken, gezien de lage terugmeldkans, weinig zin, Daarom proberen we via terugvangen van adulten en aflezen van (kleur)ringen het aantal meldingen omhoog te krikken (Tabel 1).

Tabel 1. Terugmeldingen uit 2004 van in Nederland geringde Grauwe Kiekendieven; leeftijd in kalenderjaren. *Recoveries in 2004 (readings from rings and coded coloured rings, captures and photographs) of Montagu's Harriers ringed in The Netherlands. Age in calendar-years.*

Ringnummer <i>Ring</i>	Code <i>Code</i>	Sekse <i>Sex</i>	KJ <i>cy</i>	Ringplaats <i>Ringing site</i>	Vang/vindplaats <i>Recovery</i>	Afstand <i>Distance</i>	Status <i>Status</i>
3.553.664	geel P1	vrouw	3	Meeden	Saerbeck (D)	114 km	afgelezen
3.553.682	geel K2	vrouw	5	Bellingwolde	Blijham	2 km	afgelezen
3.541.045	geel P4	man	5	Blijham	Kostverloren	11.5 km	afgelezen
3.543.878		vrouw	7	Almere	Finsterwolde	152 km	afgelezen
3.589.501	geel Z0	man	ad	Bellingwolde	Ulsda	4.6 km	afgelezen
3.588.873	geel 06	man	3	Scheemda	Oudeschans	14.5 km	afgelezen
3.588.853	geel 26	vrouw	ad	Blijham	Ganzedijk	10.4 km	afgelezen
3.589.512	geel 24	vrouw	ad	Blijham	Blijham	0.9 km	gevangen
3.541.089	geel X9	vrouw	7	Nieuwolda	Finsterwolde	9.8 km	gefotografeerd
3.553.679	geel K7	man	5	Woldendorp	Witmund (D)	65 km	afgelezen
4271405	groen T4	vrouw	2	Riepsterhamrich	Bunde	19 km	afgelezen

Een aantal terugmeldingen springen in het oog. Een mannetje dat we in 2000 nabij Woldendorp in een nest van drie ringden werd als broedvogel afgelezen door Wulf von Greave nabij Witmund, Ost-Friesland. Deze vogel (geel K7) onderschrijft onze stelling dat grensoverschrijdend beschermingswerk noodzakelijk is. In lijn met deze terugmelding ligt het wijfje dat door EV in de Reiderwolderpolder nabij Finsterwolde werd afgelezen (Foto 4). Een geringd wijfje uit een nest van vier uitgevlogen jongen bracht in de baardtarwe van Cors Onnes drie jongen groot; zij was in 1998 bij Almere uit het ei gekropen. Dit is de eerste keer dat een in Flevoland geboren nestjong in het Oldambt tot broeden komt.

Een voorbeeld van lokale dispersie van een jeugdig exemplaar betreft een derde kalenderjaars mannetje dat in 2002 uit het ei kroop bij Scheemda en nu tussen Oudeschans en Bellingwolde drie jongen grootbracht in een perceel luzerne. Samen met een ongeringd derde kalenderjaars mannetje bij Westerlee betrof dit het enige mannetje in deze leeftijdscategorie dat we als broedvogel hebben vastgesteld. Succesvol broeden van derde kalenderjaars mannetjes blijft in NW-Europa zeldzaam.

Bijzonder was de aflezing door EV van een wijfje dat op een hoekpaal zat van een mislukt luzernenest. Dit wijfje was een andere dan die het had moeten afleggen tegen

een groep zwarte kraaien nabij Finsterwolderhamrik. Gelukkig liet ze zich op 27 juni aflezen. Ze bleek in 2003 bij Blijham te zijn gevangen; het is een raadsel wat ze deed langs de Hamer en Sikkellaan. We hebben haar in 2004 nergens anders binnen onze gebieden waargenomen en we weten dat alle broedparen rond Blijham succesvol zijn geweest.



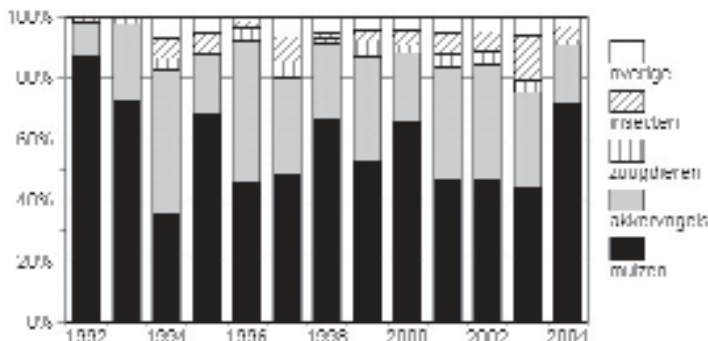
Foto 4. Adult vrouwtje Grauwe Kiekendief, in 1998 aan de Ibisweg in Zuidelijk Flevoland als nestjong geringd en in 2004 broedend in de Reiderwolderpolder in Groningen, 6 juni 2004 (Reint Jacob Schut). *Adult female Montagu's Harrier, ringed as nestling in Zuidelijk Flevoland in 1998, and breeding in Groningen in 1994, 6 June 2004.*

De eerste waarneming van een in Niedersachsen geringde vogel werd gedaan door Rik van der Starre in de Landschapspolder. Groen T4 werd vervolgens afgelezen door BK en is om diverse redenen interessant. In de eerste plaats past dit wijfje mooi in het beeld dat er in 2004 bij ons een influx is opgetreden van tweede kalenderjaars vogels. Vooral mannetjes, maar dus ook een paar wijfjes. In de tweede plaats weten we dat dit wijfje minimaal drie weken in het gebied is gebleven en dat ze er nooit had kunnen rondvliegen zonder de bescherming in het perceel wintergerst van boer Meyer te Riepsterhamrich, Emden (*cf.* van Ommen & Dijksterhuis 2004).

Voedselkeuze

In totaal voegden we 1744 prooien aan onze database toe, afkomstig uit Groningen (1519), Flevoland (99) en verschillende Duitse gebieden (142). Dat 2004 in onze gebieden een goed jaar was voor de veldmuis is terug te zien in Figuur 3. Het percentage (veld)muizen in de Groninger akkers was met 71.5 % hoog te noemen, het hoogste percentage sinds 1992 zelfs. Een levendbarende lagedis in Flevoland is opmerkelijk; deze soort is tevens nieuw voor de prooijist. Voorts viel het aantal grote keizerlij-

bellen op, gevonden bij twee nesten in de Reiderwolderpolder. Deze libel lijkt landelijk toe te nemen en is kennelijk ook al een gewone prooi in de open akkers nabij de Dollard geworden (mededeling Michiel van der Weide).



Figuur 3. Aandeel van diverse prooigroepen in het voedsel van de Grauwe Kiekendief in Groningen in 1990-2004. *Proportion of prey groups in the diet of Montagu's Harriers in Groningen in 1990- 2004; from bottom to top voles, passerines, other mammals, insects and miscellaneous.*

Naast veldmuis valt in de figuur wederom de betekenis van het bekende trio akkervogels op (veldleeuwerik, graspieper en gele kwikstaart). Hoewel anekdotisch is de volgende waarneming een interessante. Op 12 mei zag EV hoe een maaimachine van het Waterschap een schouwpad en een sloottalud in één werkgang kaal scheerde. Het wijfje van een ons bekend nest bij Beerta landde nadat de machine voorbij was gereden en begon direct te eten. Bij nadere inspectie bleek het te gaan om een nest veldleeuweriken dat door het maaien open-en-bloot was komen te liggen en vrijwel direct door het wijfje werd ontdekt. Wij vermoeden al jaren dat Grauwe Kieken (en andere rovers) in staat zijn onmiddellijk hun slag te slaan bij een gunstige gelegenheid.

Discussie

De muizencensus bevestigde ons beeld dat 2004 een goed kiekendievenjaar ging worden. Het beste jaar zelfs sinds 1992. Als we in juni geen noodweer hadden gehad, was het aantal succesvolle paren/uitgevlogen jongen beslist hoger uitgepakt. Nu bleef de teller landelijk op 85 uitgevlogen jongen staan, niet gek voor 39 paren.

De reproductie in Flevoland leverde verhoudingsgewijs een forse bijdrage aan het landelijk totaal. Er vlogen hier 19 jongen uit, waaronder vier paren met ieder vier jongen. Dat laatste lijkt gangbaar te zijn voor de Flevolandse akkers. De vraag dringt zich dan op waarom er niet meer paren in de akkers tussen Almere, Lelystad en Zeewolde broeden. Met de huidige kennis valt deze vraag nog niet te beantwoorden.

Een jaar intensief veldwerk in de Duitse akkers heeft een aantal zaken bevestigd. In de eerste plaats is de (deel)populatie groter dan de officiële cijfers aangaven. Hoewel wij

ervan overtuigd zijn dat het landschap bij onze oosterburen door het extensievere landgebruik en ruimere voedselaanbod gunstig broedgebied is, blijft nestbescherming in gewassen als luzerne, koolzaad en wintergerst een voorwaarde om broedsucces te garanderen (in 2004 was bij 59% van de nesten bescherming nodig). De kunst is om zowel in termen van voedselaanbod (door middel van agrarisch natuurbeheer) als reproductie (via nestbescherming) van de Nedersaksische put een bron te maken. Indien deze opzet slaagt, dan voorstellen wij dat de Nederlandse populatie haar graantje zal meepikken (Koks *et al.* 2001).

In dit licht bezien is het hoopvol dat de eerste agrarisch natuurvereniging in Duitsland onder voorzitterschap van Rolf-Peter Löblein stevig aan de weg timmert. In Rheiderland ligt momenteel 84 ha aan faunaranden. Hoewel nog te vroeg om conclusies te trekken, is het hoopvol dat naast het broeden van drie paar Grauwe Kiekendieven er in 2004 eveneens een paar Blauwe Kiekendieven én een succesvol paar velduilen werden vastgesteld.

In Groningen is dankzij het telemetrierwerk opnieuw bevestigd dat naast gemaaide landbouwgewassen, meerjarige braak en faunaranden een substantiële bijdrage leveren aan het dagelijks dieet van de door ons bekeken kieken. Zowel de “Reiderwolderpolder-man” als de “Blijham-man” hadden er dagelijks behoorlijke stukken vliegen voor over om in de Blauwe Stad (nabij Winschoten, *c.* 70% braak, veel muizen) hun prooiën op te halen. Braaklegging blijft dan ook een belangrijk middel om de Grauwe Kiekendieven in NW-Europa verder te helpen.

Een woord van dank

In 2004 hebben een veel mensen meegewerkt aan het grauwe kieken-project. Met name het telemetrische onderzoek had zonder hun inzet nimmer zo goed kunnen draaien. Natuurlijk zijn we de agrariërs weer dankbaar dat we keer op keer op hun landerijen mochten komen. Het personeel van de Drogerij BV Oldambt heeft op haar manier weer een riante bijdrage geleverd aan het welslagen van het beschermen van de luzerne. Met name opzichter Luit Heikens wordt bedankt omdat hij keer op keer tijd gebelde als er een perceel gemaaid ging worden. Vanuit de RuG werd het wetenschappelijke werk ondersteund door Cor Dijkstra en Jan Komdeur. Student Arjen Pilon gaf naast zijn onmisbare bijdrage aan het onderzoek tijdens zijn fietstochten met zijn roestige fiets de nodige waarnemingen door. Dankzij Rik van der Starre konden we in Rheiderland het veldwerk naar behoren uitvoeren, is een recordaantal prooiersten in Groningen verzameld en we hebben op velerlei manieren genoten van zijn fascinaties. Door Rolf Baum, Jelle en Anneke Dijkstra, Hans Hut, Romke Kleefstra, Bauke Koole, Rolf-Peter Löblein, Jeroen Minderman, Gert Noordhof, Jan Ploeger, Hans Rademakers, René Oosterhuis, Jaap Tonkens en anderen is veel veldwerk verzet. Het onderkomen van René en Clara van Rijn in Kostverloren bleek weer eens een gouden plek te zijn om vanuit te kunnen opereren. Rob Bijlsma en Michiel van der Weide waren weer zo vriendelijk lastig te determineren prooiersten op naam brengen. Tenslotte willen we het Prins Bernard Cultuurfonds bedanken voor de subsidie die het mogelijk maakte ons werk richting Duitsland te intensiveren. Van het Bettie Wiegmanfonds werd een subsidie verkregen voor de aanschaf van zenders en ontvangers.

Summary

Koks B., Visser E., Draaijer L., Dijkstra C. & Trierweiler C. 2005. Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2004. *De Takkeling* 13: 65-79.

In 2004, 39 pairs of Montagu's Harriers were located in The Netherlands, i.e. 29 in Groningen (mainly East), 5 in the Frisian part of Lauwersmeer and 5 in Flevoland (distribution similar to previous years, numbers slightly higher; Figs. 1, 2). On average, 2.9 young/successful nest were produced. Adverse weather in June and July (mainly rainfall) resulted in partial losses among nestlings; overall breeding success and nestling output was better than average following high vole numbers (prey list in Appendix 1).

Both radio-tagged adult males in Groningen turned out to be bigamous, with nests 4.8 and 1.4 km apart; the 4 females raised 3 fledglings each. Other case of bigamy were recorded in Flevoland (females 3.1 km apart, each with 4 chicks), and in Heinitzpolder (Germany) with females 2.8 km apart. Without radio-telemetry it would have been difficult to note (or prove) bigamy, casting some doubt on the alleged low frequency of occurrence. Breeding of a 2nd calendar-year female with a 3rd cy-male was proven (ringed bird captured, 2 chicks). Reading (colour)rings and capturing ringed birds revealed natal fidelity and dispersal up to 152 km from the natal site (Table 1), including exchange with Germany (where much fieldwork was initiated in 2004).

Literatuur

- Arroyo B., García J.T. & Bretagnolle V. 2002. Conservation of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in agricultural areas. *Orn. Anz.* 41: 119-134.
- Belting C. & Krüger R.M. 2002. Populationsentwicklung und Schutzstrategien für Wiesenweihe *Circus pygargus* in Bayern. *Orn. Anz.* 41: 87-92.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Geneijgen P. van 2004. Broedresultaten van Slechtvalken in Nederland in 2004. *Slechtvlak Nieuwsbrief* 10: 2-6.
- Koks B.J., van Scharenburg C.W.M. & Visser E.G. 2001. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland: balanceren tussen hoop en vrees. *Limosa* 74: 121-136.
- Koks B., Visser E., Draaijer L. & Dijkstra C.. 2004. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2003. *De Takkeling* 12: 66-75.
- Leroux A. 2004. Le Busard cendré. BELIN Éveil nature, Parijs.
- Leroux A. & Bretagnolle V. 1996. Sex ratio variations in broods of Montagu's Harriers *Circus pygargus*. *J. Avian Biol.* 27: 63-69.
- Ommen E. van & Dijksterhuis K. 2004. De kiekendieven van het Oldambt. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Simmons R.E. 2000. Harriers of the world. Their behavior and ecology. Oxford University Press, Oxford.
- Zijlstra M. & Hustings F. 1992. Teloorgang van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* in Nederland. *Limosa* 65: 7-18.

Adres: Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Hylkemaheerd 22, 9736 JB Groningen. Voor meer informatie bezoek onze website: www.grauwekiekendief.nl

Bijlage 1. Prooiresten van Grauwe Kiekendieven in Nederland en Duitsland (Nedersaksen), gevonden in het broedseizoen van 2004. *Prey remains found at/near nests of Montagu's Harriers in The Netherlands and in Germany (Niedersachsen) in 2004.*

Prooisoot <i>Prey species</i>	Groningen <i>Groningen</i>	Flevoland <i>Flevoland</i>	Duitsland <i>Germany</i>	Totaal <i>Total</i>
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	5	-	-	5
Steltloper sp. <i>Wader sp.</i>	1	-	-	1
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	37	1	4	42
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	1	2	-	3
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	44	-	-	44
Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	70	-	9	79
Witte kwikstaart <i>M. alba</i>	1	-	1	2
Blauwborst <i>Luscinia svecica</i>	1	-	2	3
Roodborsttapuit <i>Saxicola rubicola</i>	-	-	1	1
Bosrietzanger <i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	3	3
Bosrietzanger/Kleine Karekiet sp. <i>Acrocephalus sp.</i>	1	-	-	1
Grasmus <i>Sylvia communis</i>	1	-	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	5	-	-	5
Huisemus <i>Passer domesticus</i>	-	-	1	1
Ringmus <i>P. montanus</i>	1	-	-	1
Groenling <i>Carduelis chloris</i>	2	-	1	3
Kneu <i>C. cannabina</i>	6	-	4	10
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	-	1	3
Zangvogel sp. <i>Passiformes sp.</i>	108	1	10	119
Vogel sp. <i>Aves sp.</i>	8	-	-	8
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i>	-	-	1	1
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	-	1	-	1
Spitsmuis sp. <i>Sorex sp.</i>	1	-	-	1
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	612	55	35	702
Woelmuis sp. <i>Microtidae sp.</i>	67	6	2	75
Dwergmuis <i>Micromys minutus</i>	5	-	1	6
Huisemus <i>Mus musculus</i>	1	-	-	1
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	3	-	-	3
Muis sp. <i>Vole/mice</i>	396	27	42	465
Mol <i>Talpa europaea</i>	2	-	-	2
Haas <i>Lepus europaeus</i>	23	3	1	27
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	-	-	1
Rat sp. <i>Rattus sp.</i>	1	-	-	1
Grote keizerlibel <i>Anax imperator</i>	4	-	-	4
Viervlek <i>Libellula quadrimaculata</i>	1	-	-	1
Heidelibel sp. <i>Sympetrum sp.</i>	1	-	-	1
Libelle sp. <i>Odanata sp.</i>	1	-	-	1
Krekel sp. <i>Orthoptera sp.</i>	5	1	-	6
Loopkever sp. <i>Carabidae sp.</i>	25	-	-	25
Gewone doodgraver <i>Nicrophorus vespilloides</i>	3	-	1	4
Geelgerande waterkever <i>Dystiscus marginalis</i>	-	-	1	1
Kever sp. <i>Coleoptera sp.</i>	14	-	-	14
Insect sp. <i>Insecta sp.</i>	13	-	-	13
Eieren <i>Eggs</i>	45	1	5	51
Regenworm <i>Lumbricus terrestris</i>	1	-	-	1
Levendbarende hagedis <i>Lacerta vivipara</i>	-	1	-	1
Totaal <i>Total</i>	1519	99	126	1744

Spectaculaire actie van een Zearend *Haliaeetus albicilla* in de IJsselmonding

Frank E. de Roder

Met de aanleg van “nieuwe natuur” in het Ketel- en Vossemeer is de IJsseldelta voor veel vogelsoorten een stuk aantrekkelijker geworden. Wat vroeger een ondiepe plas was, is omgetoverd tot een gebied vol eilanden, slenken, zandplaten en spontaan wilgenbos. Sinds 1999 wordt hier de ontwikkeling van broedvogels gevolgd. Naast deze inventarisaties zijn we ook begonnen met watervogeltellingen in de herfst en winter. Het gebied heeft een grote aantrekkingskracht op roofvogels. Naast de reguliere broedvogels als Bruine Kiekendief, Buizerd en Havik, en overzomerende Visarenden, worden er, met name in herfst en winter, Slechtvalken (maximaal 3 exemplaren) en Zearenden (met een maximum van 3 exemplaren in 2003; Jan Nap) gezien.

Op 10 november 2004 telden we het gebied opnieuw. Het zou een sombere grijze dag met regen worden volgens de voorspelling van het KNMI. Dat klopte. Om 12.20 uur ontdekten Symen Deuzeman en Jan Nap, terwijl ze eenden en ganzen telden, een Slechtvalk rustend op een dijklichaam. Terwijl ze de vogel op geslacht en leeftijd probeerde te brengen, vloog er een onvolwassen Zearend hun kijkerbeeld binnen. Symen treuzelde niet en belde met Egbert van Wijhe en ondergetekende die een eind verder met het tellen van vogels bezig waren. Nog voor de telefoon kon worden beantwoord, hadden ze de vogel al in beeld. De Zearend vloog prachtig over op een afstand van minder dan 100 meter. Door de tekening op de onderkant van de vleugel (geen lichte okselstreep), de snavelkleur (blauwachtig met zwarte basis) en de vrij lichte bovenvleugeldekveren kon de vogel worden gedetermineerd als een Zearend in zijn tweede of derde kalenderjaar. De vogel vertrok in noordelijke richting waarbij hij nog lang gevolgd kon worden aan de hand van de opvliegende eenden en ganzen.

Om 13.45 werd het pas echt leuk. Er scheerde een onvolwassen man Havik, met wat later bleek een prooi in de klauwen, laag over het Ketelmeer met tot onze grote verbazing dezelfde onvolwassen Zearend op zijn hielen. Een drie- tot viertal minuten achtervolgde de Zearend de Havik waarbij hij opvallend snel, wendbaar en behendig op de Havik stootte. Het kostte de Zearend geen enkele moeite de Havik in te halen, hoogte te winnen en opnieuw te stoten. De Havik raakte volledig in paniek en liet zijn prooi vallen. Met een soepele beweging werd de prooi uit het water gevestigd. De Zearend vertrok naar een paal op het dichtstbijzijnde eiland. Wij er achter aan. Met een 60x vergroting kon hij door de telescoop prachtig bekeken worden, ook al was de afstand fors (c. 700 meter). De Zearend was zijn prooi aan het plukken. De prooi was zwart en zou heel goed een Meerkoet kunnen zijn geweest, hoewel dat een forse prooi is voor een mannetje Havik. Zekerheid daarover hebben we niet. Wat we wel zagen was dat de Zearend aan zijn rechter loopbeen een rode kleurring droeg. Het was onmogelijk om te zien of er op die ring nog een code was aangebracht, de afstand was

simpelweg te groot. De Zeearend hield het om 14.03 uur voor gezien in het Ketelmeer. Hij vloog in eerste instantie naar de nabij gelegen boswachterij Roggebotzand en uiteindelijk naar het Vossemeer waar hij uit beeld verdween.

Van Zeearenden is bekend dat ze in staat zijn prooien van andere vogels af te pakken, maar dat ze dat ook bij Haviken kunnen, was geheel nieuw voor ons. Toch wel leuk soms, “zo’n grijze dag”.

Summary

de Roder F.E. 2005. Immature White-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* snatches prey from Northern Goshawk *Accipiter gentilis*. De Takkeling 13: 80-81.

During a waterbird count in one of the lakes bordering Flevoland (Ketelmeer) on 10 November 2004, an immature White-tailed Eagle (2nd or 3rd calendar-year) was seen in full pursuit of a juvenile male Northern Goshawk; the latter carrying a prey (possibly a Coot *Fulica atra*). The flight of the eagle was dexterous and fast; the bird easily outmaneuvered the Goshawk for 3-4 minutes, even being able of gaining height and momentum to dive-bomb. Eventually, the Goshawk dropped its prey, which was retrieved by the eagle from the water with a single swoop. During plucking, it was noticed that the eagle carried a red ring on its right leg, but it was impossible to see whether it was coded or not.

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



Juvenile Zeearend, gefotografeerd door Martijn de Jonge. *Juvenile White-tailed Eagle*.

Een verrassing: broedt Havik *Accipiter gentilis* ei van Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* uit?

Rik van Galen

Afgelopen jaar organiseerde de Werkgroep Roofvogels Weststellingwerf een cursus voor belangstellenden. De cursisten kregen theorie in de winter; in het voorjaar gingen ze in kleine groepjes (onder begeleiding) op pad. Zo kwam het dat ik de cursisten op zaterdag 8 mei 2004 meenam voor het “echte” veldwerk.

In het eerste bosje vonden we iets bijzonders. Iets wat je normaal in je eentje meemaakt, maar wat dan niemand gelooft! Aan de rand van het bos zat een nest met iets erop. We konden niet zien wat het was. Dus klom ik erbij om te kijken... Met veel geweld vloog er een nijlgans vanaf; er lagen 13 eieren in het nest. De cursisten waren blij dat we wat gevonden hadden, alleen jammer dat het geen roofvogel was.

Verderop in hetzelfde bosje zit al jaren een havik, maar het nest was nu verlaten. Helaas! Toch vonden we veel plukplekken en een enkele ruiveer. Dus misschien zat hij in een andere boom. Aangezien het bosje niet groot was, vonden we het nieuwe haviksnest vrij snel. We konden zien dat de havik erop zat; ze vloog af tijdens de klim. Hoe dichterbij ik bij het nest kwam (op ongeveer 12 meter), hoe meer gepiep ik hoorde. Ik vond dit wel vreemd, want ik dacht dat de havik nog op eieren zou zitten in plaats van op jongen. Maar goed, ik klom toch door. Toen ik bij het nest aankwam en over de nestrand loerde, staarde een kleine nijlgans mij vol verwondering aan! Hij rende over de havikseieren naar mij toe! Toen ik naar beneden riep dat ik een bijzondere vondst had gedaan en het jong liet zien, was iedereen stomverbaasd! Ik had het zelf ook nog nooit meegemaakt! Terwijl ik naar beneden klom, sprong het jong (zoals het een goede nijlgans betaamt) vanaf de nestrand naar beneden. We hebben het jong op de grond bekeken; hij liep de hele tijd achter mij aan en ik kon hem zo oppakken.

Samen bedachten wij de volgende oplossing voor deze bijzondere gebeurtenis. Wij denken dat de nijlgans als eerste in het haviksnest een ei heeft gelegd en toen is verjaagd door de havik. De nijlgans is toen verderop gaan broeden en heeft in dat nest 13 eieren gelegd. De havik heeft bij het ei van de nijlgans haar eigen eieren gelegd en is gaan broeden, waarbij het ei van de nijlgans als eerste uitkwam. Maar of dit waar is weten we natuurlijk niet, maar het blijft een gebeurtenis om nooit te vergeten!

Toen ik op zaterdag 5 juni weer kwam om samen met mijn vader de haviksjongen te ringen, wilde ik toch nog even kijken bij het nest van de nijlgans. Deze was natuurlijk leeg. Op het haviksnest stonden nu twee grote jongen die we hebben geringd. Van het nijlgansje heb ik niks meer vernomen.

Summary

Galen R. van 2005. A surprise: Northern Goshawk *Accipiter gentilis* presumably hatches chick of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus*. De Takkeling 13: 82-83.

During nest visits in the province of Friesland in 2004, a Goshawk nest was found to be occupied by an Egyptian Goose (clutch of 13 eggs). The Goshawk had built a new nest in the vicinity. When this latter nest was checked on 8 May, the brooding female left during the climb. The nest cup held a full Goshawk clutch and a recently hatched Egyptian Goose gosling. The latter jumped after the climber had started his descent. It is surmised that the Egyptian Goose had been chased away by the Northern Goshawk after having laid one egg; the Goshawk then produced its own clutch and incubated both its own and the goose's egg. The final outcome of the gosling is not known.

Adres: Hobbemastraat 28, 8471 VW Wolvega.



Neergestreken onder de nestboom (zie volgende verhaal van Helen Goote) geeft Hanneke Sevink (roofvogelwerkgroep Het Gooi en omstreken) uitleg over het hoe en waarom van het wegen, meten en ringen van dit haviksjong, Huizen, voorjaar 2004. *Explaining the hows and whys of raptor ringing by members of the Dutch Raptor Group to the public.*

Het haviknest en de beginneling

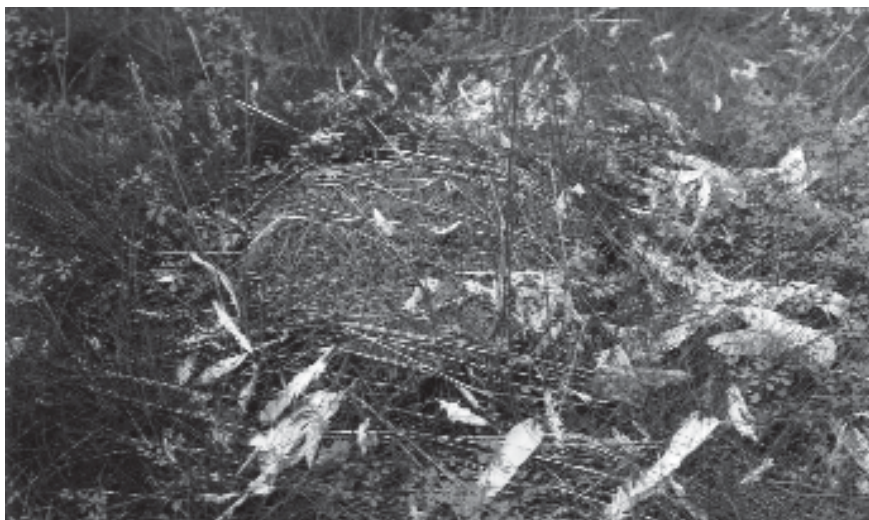
Helen Goote

Na jaren “meelopend” lid te zijn geweest van de roofvogelwerkgroep van het Gooi en omstreken, had ik me afgelopen voorjaar vast voorgenomen dit seizoen zelf een roofvogelnest te ontdekken en dat de gehele broedperiode te volgen. Maar helaas, wegens ziekte, gevolgd door een sterfgeval in mijn familie, bevond ik mij vanaf februari voornamelijk binnenshuis of in het ziekenhuis. Terwijl de buizerds boven de Limietische hei in Huizen, waaraan ik woon, zichtbaar hun baltsvluchten uitoefenden en hun roep van verre klonk, had ik geen tijd ze te volgen. Het was niet eerder dan tegen het einde van april eer ik weer wat ruimte kreeg voor andere dingen en ik mijn dagelijkse, normale ritme terughad. Maar ik ging ervan uit dat tegen die tijd zowel buizerd als havik natuurlijk allang stilletjes op de eieren in hun nest zaten waardoor het voor mij een haast onmogelijke klus zou worden hun broedplek nog te ontdekken. Alle kennis die ik in de loop der tijd had opgedaan door talloze boeken over roofvogels (en uilen) te lezen ten spijt, om in deze tijd nog in mijn uppie een nest te ontdekken kon ik wel vergeten omdat het mij ontbrak aan pure veldervaring. Dan maar weer, net als de voorgaande jaren, mee op pad met de ringers van onze roofvogelwerkgroep wanneer er jonge sperwers, buizerds, haviken en boomvalkjes geringd moeten worden, besloot ik tot troost. Toch nog iets, want het met eigen ogen waarnemen van de omgeving en de boom waarin de roofvogel het nest bouwt en de jongen grootbrengt is vele malen leerzamer dan deze wetenschap uit een boekwerk te halen.

Maar toen, 2 mei, kreeg ik volkomen onverwacht een telefoontje over een haviknest op “Het Luchtkasteel”, een bosperceel in Huizen van ruim 2000 m² dat enerzijds begrensd wordt door een open akker en aan de andere kant middels een hek gescheiden wordt van privé-grond waarop een villa staat. De bewoners van die villa hadden mij vorig jaar augustus, toen ik daar een wespdenief vermoedde, verteld dat er op Het Luchtkasteel naast hen al jaren achtereen haviken broedden. Ze hadden me toegezegd dat zodra ze in het nieuwe voorjaar een haviknest in het vizier zouden krijgen, ze mij zouden waarschuwen. Het toeval wilde dat ik die dag zelf ook weer aan die belofte teruggacht en van plan was die mensen eens te bellen of ze inmiddels een broedende havik als buur hadden. Die dag werd ik erover gebeld, alleen niet door de villabewoners maar door een zeer actief lid (Dick de Graaf) van onze roofvogelwerkgroep die me enthousiast meedeelde: “een knoepert van een haviknest ontdekt te hebben op Het Luchtkasteel!” Hij had ook al geklommen, vertelde hij, en er lagen 4 eieren in. Of ik tijd had dat nest gedurende de broedperiode te volgen, omdat hij al genoeg andere nesten had. Tijd had ik weer genoeg en ik wilde het maar wat graag. ‘Mijn’ eerste havikennest was een feit!

In de eerste week van mei ging ik voor het eerst samen met Dick naar de broedplaats, zodat hij mij de boom met het nest kon aanwijzen. Het bevond zich in een donker-groene naaldboom (Douglas), zo’n twintig meter van de grond. Inderdaad een knots

van een nest. Met mijn kijker kon ik het haarscherp zien, de donsveertjes die wuifden in de wind, de ongelofelijk kunstige manier waarop de haviken deze horst hadden gebouwd... Prachtig. Niet ver van ons vandaan hoorden we in de stilte van het bos plotseling gekekker en omdat wij moeder havik niet hadden zien opvliegen tijdens het benaderen van de boom, vermoedden we dat zij boven stilletjes op haar eieren zat en dat het vader havik was die ons zag staan en alarm sloeg. We gingen het terrein verkennen. Het Luchtkasteel is een bos met voornamelijk naaldbomen en lariksen. Omdat de bodem op veel plaatsen begroeid is met dichte en hoge bramenstruiken was het onmogelijk er kriskras doorheen te lopen. Bovendien was het oppassen geblazen, omdat er tussen of onder die bramen ruiveren, prooiresten of andere sporen konden liggen. Een belangrijke les van Dick die avond was, dat ik niet uitsluitend onder en vlak rond de nestboom naar ruiveren moest zoeken. Als ik wist uit welke hoek de wind waaide, dan moest ik van de boom af in die richting veren zoeken. Een veer kan al bij geringe windkracht een flink eindje weggeblazen worden en meters van het nest neerdwarrelen. Die avond volgden wij de richting van een matig windje en vonden onderweg een handenvol ruiveren. Soms stonden we meters ver van het nest kniehoog tussen de bramenstruiken een ruiveer te plukken. Met de buit in de zak gingen we later op huis aan; vanaf dat moment was het Luchtkasteel met het havikennest mijn zorg.



Pluksel van witte duif, op favoriete plukplaats van Havik, Huizen, voorjaar 2004 (Helen Goote), *White pigeon on favourite plucking post of Goshawk, Huizen, spring 2004.*

Een heerlijke tijd brak aan. Elke keer weer als ik erheen fietste vroeg ik me af wat ik zou vinden, wat ik zou zien. En, zodra ik me tussen de vogelkiersbegroeiing had gewerkt en het broedgebied betrad, inhaleerde ik die speciale naaldboslucht en die verrukkelijke stilte waarin enkel een merel, mees of grote bonte specht te horen was.

Met al mijn zintuigen op scherp ging ik stevast eerst op weg naar de boom met het nest. Daar inspecteerde ik door mijn kijker de horst aan alle kanten en ontdekte zo hoe de ouders keer op keer met nieuwe takjes hun broedplek verfraaiden en verstevigden. Vervolgens ging ik op speurtocht naar prooiresten, plukplaatsen, ruiveren, naar elke aanwijzing die me meer kon vertellen over het leefgedrag van deze haviken in hun broedtijd. Ik ontdekte onnoemelijk veel. Zo merkte ik dat wanneer ik ergens verse, witte kalkstrepen zag daar vlakbij ook altijd prooiresten lagen, of braakballen. Zowel onder de boom waarin de horst zich bevond, als verspreid over het hele gebied, vond ik plukveren en vaak verse botten en/of poten van voornamelijk hout- en sierduiven en kraaiachtigen. Ontelbare braakballen heb ik van de grond en tussen de struiken uit geplukt. In de meeste vond ik, behalve veertjes en botjes, ook ringetjes van postduiven, soms liefst twee ringetjes in een braakbal. Binnen een paar weken lag Het Luchtkasteel bezaaid met botten en poten, 't was duidelijk dat het echtpaar zich dagelijks rijkelijk voedde. In de broedtijd zag ik ze echter zelden. Moeder was een stille broedster, maar ze was wel enorm in de rui. Na die avond met Dick kon ik elke keer dat ik ging (en dat was in het begin minimaal twee keer per week) verschillende ruiveren van de grond rapen. Bovendien werd het nest aan de buitenkant door een steeds dikker worden kraag van witte donsveertjes bedekt.

Ongeveer vier weken na mijn eerste bezoek kon ik de eerste kalkspatten op de begroeiing onder de boom vaststellen. Hoera, de jongen waren uit het ei! Als ik door mijn kijker omhoog naar het enorme nest tuurde, zag ik niet veel meer dan de horst, maar ik verbeeldde mij dat daarboven moeder havik haar vier jongen veilig warm onder haar vleugels hield. Dat beeld klopte alleen niet met de werkelijkheid, want toen de klimmer van onze werkgroep zo'n veertien dagen later bij het nest was aangekomen om de jongen voor het ringen eruit te halen, bleek dat twee van de vier eieren niet uitgebroed waren. In de boodschappentas kwamen de twee overige, wit-donzen jongen omlaag: een vrouwtje en een mannetje. Die avond bleek eens te meer hoe stil moeder was, want zelfs toen we met de hele klim- en ringploeg onder haar boom neerstreken, vloog ze van het nest zonder ook maar een kik. Evenmin sloeg ze alarm terwijl ze van een afstandje kon zien dat haar jongen uit het nest gepakt werden. Bovenin een lariks hield ze zwijgzaam toezicht op het gebeuren. Haar man was volkomen onzichtbaar.

De tijd die daarna kwam vond ik zo mogelijk nog spannender. Ik bleef het gebied om de paar dagen bezoeken om het nest te observeren, en om het op sporen uit te kammen, maar ik keek nog het meeste uit naar het moment dat de jongen takkeling zouden zijn. Dat was op 5 juli. en dat adembenemende ogenblik dat ik oog in oog stond met het juveniele vrouwtje, zal ik nooit meer vergeten. Ze zat op een tak pal onder de horst, ik zag haar van opzij. Onbeweeglijk stond ik door mijn kijker naar haar te kijken toen ze haar kop draaide, omlaag keek en mij met haar schitterende ogen recht aanzag. Dat diepe geel van haar irissen, die twee grote, zwarte pupillen, die fantastische kop, de zacht beige-kleurige borstveren met de lange, druppelvormige zwart-bruine streepjes, ik wilde er zo lang mogelijk van genieten. Straks, als ze eenmaal kon vliegen, zou ik

haar waarschijnlijk niet meer van zo dichtbij te zien krijgen. Ik was zo diep onder de indruk van haar, dat ik er op dat moment helemaal niet aan dacht dat er nog een takkeling moest zijn. Nadat ik me dat realiseerde en met mijn kijker de omgeving van het nest had afgespeurd, bleek dat het tweede jong, het mannetje, nergens te bekennen was. Enigszins ongerust hierover begon ik onder de boom en verderop te zoeken, maar vond, behalve de gebruikelijke braakballen en prooiresten, geen jonge havik. Hij kon nog op het nest liggen, suste ik mezelf, al begreep ik niet waarom, want ze waren zo goed als even oud. Bij mijn vertrek had ik een naar voorgevoel. Daarna ging ik elke dag naar de broedplek; door deze frequentie maakte ik de grootste kans getuige te zijn van het uitvliegen van het jonge vrouwtje en hoopte ik het andere jong te ontdekken als gezonde takkeling. Maar dat bleef uit, het jonge mannetje heb ik nooit naast of bij de horst zien zitten, evenmin heb ik hem dood op de grond gevonden. Wat er mee gebeurd is, blijft een vraagteken.

Maar van het juveniele vrouwtje, van haar genoot ik nog elke dag en op 10 juli, vijf dagen nadat ik haar als takkeling voor het eerst had gadegeslagen, kreeg ik waarop ik zo hoopte. Bij mijn aankomst die dag zat ze op haar gebruikelijke plekje op de tak en zag ze me aankomen. Turend door mijn kijker zag ik hoe ze me als gebruikelijk onbeweeglijk en streng van bovenaf zat aan te kijken, maar opeens wendde ze haar blik af en richtte ze zich op. Even schudde haar brede schouders los en spreidde haar machtige vleugels. In twee, drie krachtige slagen vloog ze over naar een lariks verderop waarin ze wat onzeker landde. Ik wist zeker dat dit haar eerste vlucht was! Meteen het volgende moment begon ze luid te kekken, alsof ze haar ouders wilde laten weten dat ze het voedsel op een ander adres moesten brengen. Vanaf die dag zat ze ook geen enkele keer meer op de tak naast het nest, hoewel dat nog altijd gebruikt werd, gezien de prooiresten en de verse kalkspatten eronder.

Nu ze takkeling af was, bleef ik zo goed als dagelijks naar de broedplek gaan, omdat ik vreselijk nieuwsgierig was hoe lang het jonge vrouwtje daar zou blijven rondhangen, hoe lang ze door de ouders gevoerd zou worden. Die dagen hebben me prachtige momenten opgeleverd. Als ik het broedgebied binnenkwam en ik het jong niet hoorde, kon ik aan de scherpe, metalige ‘tchik-tchik’ van de grote bonte specht altijd de richting bepalen waar het jong zich schuil moest houden. In sluipgang vond ik haar dan, en hoewel ik me verdekt opstelde om haar door de kijker te kunnen bewonderen, ik hoefde maar het geringste geluidje te maken of ze kreeg me in de gaten en vloog kekkend naar een andere plek, maar wel altijd binnen het broedgebied. Op een dag ging ik vrij vroeg in de morgen, en hoorde ik al van verre een luid gekek van meer dan één havik. Zo snel ik kon wurmde ik me tussen de bomen door in de richting van het geluid en zag nog net beide ouders wegvliegen, het jong met een flinke prooi in de klauwen op een tak achterlatend. Terwijl ik onder de boom naar haar opkeek, begon ze gewoon aan haar maaltijd te plukken!

Al met al duurde het nog de hele maand juli en de halve maand augustus dat dit jong trouw bleef aan het broedgebied (hoewel het natuurlijk altijd mogelijk is dat ze zo nu

en dan uitvloog naar naastgelegen gebieden als ik haar niet observeerde). Gedurende die hele periode werd het nest steeds gebruikt, zij het wel minder; de kalkspatten en prooiresten waren aan het einde van juli duidelijk minder aanwezig dan een paar weken ervoor. Het was pas op 11 augustus dat ik het jonge vrouwtje voor het eerst aan de rand van het bosperceel, uitkijkend over de akker, hoog in een boom zag zitten. De volgende dag was ik haar kwijt. Horen deed ik haar nog wel, tot 15 augustus in de buurt van het broedgebied. Maar aan alle goede dingen des levens komt een eind, want na die dag bleef het plotseling ook in en om het Luchtkasteel stil. Het jong had haar vleugels uitgeslagen om definitief de wijde wereld in te gaan. Wat weemoedig stond ik daar in dat verlaten en ineens zo leeg lijkende bos, waar ik in korte tijd zoveel mois had meegemaakt en onnoemelijk veel geleerd had. De horst was door zware regenval van de dagen ervoor ernstig uit model geraakt en ingezakt, alleen de roep van de grote bonte specht, merels en meesjes waren onveranderlijk aanwezig. Op de terugweg op de fiets naar huis zag ik hoog in de lucht een havik zweven, meteen dacht ik aan het jong of haar ouders. 't Zou nog wel even duren eer ze uit mijn gedachten waren, besefte ik...

Inmiddels is het volop herfst en bezoek ik het Luchtkasteel nog altijd twee of drie maal per maand. Omdat ik bij nadering al tweemaal een havik door de bomen heb zien wegvliegen, ben ik van mening dat het nog altijd een territorium van een havik is. Alleen heb ik nog niet kunnen vaststellen of deze havik het broedende vrouwtje was van het afgelopen voorjaar. Hopelijk is het haar, of een ander...In elk geval zit ik volgend voorjaar op de eerste rang als dit vrouwtje haar nest gaat bouwen.

Adres: Driftweg 235, 1272 AD Huizen.



Helen met nestjonge Havik tijdens het ringen. *The author holding a Goshawk chick during ringing.*

Nieuwe broedgast op Schouwen-Duiveland in 2004: de Havik *Accipiter gentilis*

Rinus van 't Hof

Al vele jaren worden in herfst en winter solitaire Haviken op Schouwen-Duiveland vastgesteld. De eerste doken half augustus 1989 in jonge bospercelen in de polders op. Het ging telkens om jonge vrouwtjes. In de jonge bossen leefden 's winters ruim 500 houtduiven, waar de Haviken goed van aten. Maar zodra het voorjaar naderde, verdwenen de Haviken. Een broedgeval bleef dus uit op Schouwen-Duiveland.

In de provincie Zeeland werden geregeld Haviken tijdens trektellingen gezien. Deze dispersie zorgde voor Haviken in de zoute delta. Ze konden kiezen uit een ruim prooi-aanbod in half-open natuurrezervaten en particuliere bossen. Het eerste broedgeval in Zeeland vond in 2001 plaats (G. Rozemeijer & N. de Schipper). In zomer 2002 werden meerdere paren gezien, zo ook een broedpaar op Hompelvoet. Dit nest met eieren ging tijdens stevige wind op 4 mei verloren. In zomer 2003 telde Zeeland al 8-10 broedparen, maar geen enkel op Schouwen-Duiveland (H. Castelijns).

Het vroege voorjaar van 2004 begon goed toen een mannetje Havik opdook langs de duinrand van Schouwen, even later zelfs twee. Later werden de vogels vliegend met nestmateriaal en prooi gezien. Het nest werd door Ted Sluijter en valkenier Theo de Kuiper gevonden in een wilg; het bevatte drie jongen.

Hiermee broedt de Havik nu in alle delen van Zeeland, een mooi resultaat. Daarnaast werden in de zomer van 2004 nog twee solitaire Haviken op Schouwen-Duiveland gezien en valt niet uit te sluiten dat er een paartje heeft gebroed in het bosgebied bij Ouwerkerk (waar boswachter René van Loo in mei-juni een Havik met prooi zag vliegen). In 2005 hopen we nieuwe gegevens over deze bosvogels te verzamelen.

Summary

Hof R. van 't. 2005. Northern Goshawk *Accipiter gentilis*: new breeding bird for Schouwen-Duiveland. De Takkeling 13: 89.

The colonisation of The Netherlands by the Goshawk is nearing its final stage: the province of Zeeland saw its first breeding pair in 2001, increasing to 8-10 pairs in 2003. This settlement was preceded by solitary Goshawks roaming the area from August 1989 onwards, mostly juvenile females. The island of Schouwen-Duiveland became occupied in 2004, when three chicks fledged from a nest in the coastal region. Another breeding pair was suspected to have bred elsewhere on the island.

Adres: Esdoornstraat 15, 4306 AG Nieuwerkerk.

Jaagt een Sperwer *Accipiter nisus* op waterwild?

Dirk Huitzing

De Benschopper Boezem is een verlande boezem, die lang geleden diende om overtollig hemelwater op de Hollandse IJssel te lozen. Inmiddels is het terrein, dat ten oosten van Haastrecht in de polder Groot Keulevaart ligt, bij Staatsbosbeheer in beheer.

's Morgens vroeg op 26 september 2004 trof ik er een sperwervrouw aan op een hek. Deze liet zich mooi bekijken, maar ging er na een minuut of wat vandoor. De vogel had een grote witte nekvlek. Ook waren de staartveren links iets korter dan rechts. Kort daarna zag ik de Sperwer terug, op een hek wat verderop. Vanaf dit tweede hek leek de Sperwer op waterwild te jagen. Zeer geconcentreerd, want toen een fietser passeerde bleef de Sperwer gewoon zitten. Twee keer maakte de Sperwer een jachtvlucht laag over de grond. Beide keren zag ik water hoog opspatten. Een bad van de Sperwer zelf is het niet geweest, want ik zag op meerdere punten langs een lijn water opspatten. Door de halfhoge begroeiing met vooral pitrus kon ik jammer genoeg niet zien welke vogels onder water doken om aan de Sperwer te ontsnappen. Op een nabij stukje open water waren flink wat Smienten, Wintertalingen en Meerkoeten aanwezig, plus enkele Krakeenden en een Dodaars. Mogelijk had de Sperwer het op Watersnippen voorzien. In de Benschopper Boezem schuilen die vaak in de vegetatie. Van tijd tot tijd zag ik ook wat Watersnippen wegvliegen. Ook de Smienten en de Wintertalingen namen het zekere voor het onzekere en gingen er van door. De pogingen van de Sperwer bleven zonder succes. Na de tweede jachtvlucht streek deze langs de kant van een sloot neer op een hoop uit de sloot gehaalde waterplanten. Even later was ook de Sperwer verdwenen. Het geheel duurde ongeveer een half uur.

Summary

Huitzing D. 2005. Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus* hunting waterbirds? De Takkeling 13: 90.

On 26 September 2004, a female Eurasian Sparrowhawk was seen hunting along the border zone of open water (with Coot *Fulica atra*, several duck species and Snipe *Gallinago gallinago*), repeatedly splashing into the water. The hunt took about half an hour, but was not successful.

Adres: Anna van Hensbeeksingel 144, 2803 LK Gouda.

Boomvalk *Falco subbuteo* predeert Laatvlieger *Eptesicus serotinus*

Marcel R. Langevoort

Afgelopen zomer (2004) vond ik op het nest van een Boomvalk prooiresten van vleermuizen. In de periode van 6 juli tot en met 6 augustus trof ik één kop en vier linker- en rechtervleugels van een vleermuis aan. Bij determinatie bleek de kop onmiskenbaar van een laatvlieger. De vleugels waren wat moeilijker op naam te brengen, maar leken toch eveneens alle van een laatvlieger te zijn.

Genoemd paartje Boomvalk had een nest met vier jongen in een vliegden op 12 m hoogte op de Rollekootse Heide (Amersfoortcoördinaten: 191.05-478.55). De Rollekootse Heide is een heideveldje van ongeveer 14 ha, gelegen aan de noordoostkant van de Koninklijke Houtvesterij Het Loo. Het heideveld wordt omringd door een gevarieerd bos met grove den, eik, beuk, douglas, lariks en berk. Ongeveer 1 km ten zuidwesten van het heideveld ligt het buurtschap Niersen, waar zo'n 20 huizen in een kleinschalig, zeer afwisselend cultuurlandschap zijn gelegen. Graslandjes, houtwallen, kaalkap, akkers en bos liggen rondom het bosreservaat "de Motketel" (120 ha). De Motketel is gedeeltelijk een oude bosgroeiplaats, een klein deel van de bomen (voornamelijk beuk) is c. 120 jaar oud.

Laatvliegers zijn grote vleermuizen (gewicht 14.4-33.5 gram) en hebben een spanwijdte van 31-38 cm. Ze hebben een grillige vlucht met trage vleugelslag. Laatvliegers pakken hun prooi in het openluchtruim. Ze foerageren in open en half-open gebieden, altijd op enige meters afstand van obstakels en begroeiing. Dorpen en in mindere mate stadsranden vormen de kern van waaruit laatvliegeres zich verspreiden over het omringende landschap. Vanaf 30 tot 40 minuten na zonsondergang verlaten de dieren hun verblijfplaats. De duur van een foerageervlucht hangt af van de temperatuur. Meestal duurt een vlucht één tot enkele uren, maar als het kouder is dan 8-10°C keren ze als snel terug naar hun onderkomen. Voedselvluchten in het vroege voorjaar en de late zomer duren dus korter dan in de kraamtijd (half juni- half juli). In warme nachten keren ze pas in de vroege ochtend terug en vertonen dan soms massaal zwermgedrag. De laatvlieger in Nederland is een uitgesproken bewoner van gebouwen. Kraamkolonies bevinden zich op veelplaatsen in woonhuizen en kerken, soms ook in boerderijen. De soort maakt vooral gebruik van nauwe ruimten. Plekken onder dakpannen, vooral bij schoorstenen, zijn favoriet. Veder bevinden zich veel kolonies in spouwmuren.

Over de prooikeus van Boomvalken is redelijk wat bekend (overzicht in Sergio *et al.* 2001). Het is een echte vogeljager, die zijn prooien voornamelijk in open terrein en in de open lucht bemachtigd. Zoogdieren worden weinig gepakt, en dan vaak in de vorm van vleermuizen (Bijlsma 1980, Haensel & Sömmer 2002, Sergio *et al.* 2001). Onder de gepakte vleermuissoorten overweegt de Rosse Vleermuis *Nyctalus noctula*, daaren-

tegen weinig Laadvliegers (de Bethune 1990, Bekker & Mostert 1991, Haensel & Sömmer 2002). Gezien het terreingebruik van Laadvliegers en de jachtwijze van Boomvalken is het niet verbazingwekkend dat de eerste door de laatste wordt gevangen, ondanks het verschil in het tijdstip van voedselzoeken door beide soorten. Ik ben benieuwd of er mensen zijn die soortgelijke waarnemingen hebben gedaan.

Dank

Graag wil ik Frans Bosch bedanken voor zijn hulp bij het determineren van de prooi-resten.

Summary

Langevoort M.R. 2005. Eurasian Hobby *Falco subbuteo* catches Serotine *Eptesicus serotinus*. De Takkeling 13: 91-92.

During visits to a nest of a Eurasian Hobby in the central Netherlands (heathland, surrounded by woodland and small villages) between 6 July and 6 August 2004, the head, four left wings and three right wings of bats were recorded. The head unmistakably belonged to a Serotine, the wings probably too. The nest site with 4 chicks was located on a heath of 14 ha, about 1 km southwest of the small village of Niersen, part of small-scale farmland with fields, hedgerows, clear-fellings and woodland.

Literatuur

- Bekker J.P. & Mostert K. 1991. Predatie op vleermuizen in Nederland. *Lutra* 34: 1-26.
- De Bethune G. 1990. Boomvalk *Falco subbuteo* vangt Laadvlieger in volle vlucht. *Oriolus* 56: 142-143.
- Bijlsma R. 1980. De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam/Antwerpen.
- Haensel J. & Sömmer P. 2002. Taggreifvögel erbeuten Fledermäuse und Flughunde - Versuch einer Gesamtübersicht - und neueste Erkenntnisse zur Fledermausjagd der schnellsten Falken in Deutschland. *Orn. Jber. Mus. Heineanum* 20: 99-142.
- Sergio F., Bijlsma R.G., Bogliani G. & Wyllie I. 2001. *Falco subbuteo* Hobby. *BWP Update* 3(3): 133-156.

Adres: Hommelbrinkstede 48, 8171 JB Vaassen.

Oproepen en mededelingen

Oude jaargangen De Takkeling

Robert Kuipers is op zoek naar Jaargang 1 (slechts 1 nummer uitgebracht) en Jaargang 2 van De Takkeling. Wie heeft deze nog in zijn bezit en is eventueel bereid er afstand van te doen? Telefoon: 06-54342161 (tussen 14.00 en 20.00 uur) (zie ook hieronder).

Landelijke Dag te Meppel, 5 maart 2005

Iedereen is welkom, toegang gratis. Lunchbonnen zijn ter plekke aan te schaffen. Het programma staat op pagina 5 van deze Takkeling, en op onze website.

Nieuwe penningmeester

Sake de Vlas heeft de geldzaken onder zijn beheer genomen, nadat hij afgelopen jaar al orde op zaken had gesteld ten aanzien van de ledenadministratie (zie binnenzijde omslag voor adres). Afzeggingen en aanmeldingen kunnen aan hem worden gericht. Kijk ook even na of u het lidmaatschap voor 2005 al heeft betaald; de meeste wel, maar sommige niet. Dat laatste is erg lastig in verband met aanmaningen en bepaling van het aantal Takkelingen dat we moeten laten drukken.

Nieuw roofvogelboek

Afgelopen winter hebben Ulco Glimmerveen (illustraties) en Rob Bijlsma (tekst) een nieuw boekje over roofvogels gemaakt. Ditmaal staat de herkenning centraal, naast veel informatie over leefwijze en voorkomen. Toegespitst op soorten die in Nederland zijn te zien (17 in getal), en speciaal bedoeld voor mensen die een eenvoudige gids willen hebben zonder jargon of ver doorgevoerde specialisatie. Het zal op de Landelijke Dag in Meppel voor een luttel bedrag te koop zijn. Dankzij financiële ondersteuning van het Bettie Wiegmanfonds en Unicum Expo Strategy & Support kon Ulco speciaal voor deze uitgave nieuwe kleurenplaten maken, en kunnen we prijs laag houden.

De Takkeling als pdf

Sake de Vlas heeft alle nummers van De Takkeling ingescand, en wel op zo'n manier dat iedereen dubbelzijdig afdrukkend zelf zijn ontbrekende nummer in elkaar kan flansen, inclusief voorplaat. Neem contact op met Sake (sakedevlas@wanadoo.nl)

Certificering van de ringers

In verband met het behoud van de ringvergunning moeten de ringers meedoen aan certificeringsbijeentkomsten. Dat geldt ook voor de ringers die zich alleen bezig houden met het ringen van roofvogelpullen. Lees Op Het Vinkentouw over het hoe en wat, of neem contact op met het Vogeltrekstation.

Recente roofvogelliteratuur

Rob G. Bijlsma

Agostini N., Coleiro C. & Panuccio M. 2004. Analysis of the autumn migration of juvenile Honey-buzzards (*Pernis apivorus*) across the Central Mediterranean. *J. Raptor Res.* 38: 283-286.

In het najaar verlaten Wespendienven het Italiaanse schiereiland op diverse plekken, met mogelijke routes via Corsica/Sardinië, via de kleine eilandjes Circeo en Ponza richting Tunesië, en via de laars en Sicilië (hetzij via Malta dan wel via Marettimo) naar Libië of Tunesië. Dit brede front laat zien dat jonge Wespendienven nog geen ervaring hebben met de “beste” route, en oversteken waar de omstandigheden hen brengt. Volwassen Wespendienven volgen de kust en steken over op plekken met landengtes (Gibraltar, Bosporus) (nicolantonioa@tiscalinet.it).

Akker P. van den & Nahuis B. 2004. Voorkomen van gemeenschappelijke slaapplekken van Blauwe Kiekendienven in Overijssel. *Vogels in Overijssel* 3: 25-31.

De belangrijke slaapplekken in Overijssel liggen in hoogveen- en heidegebieden (Engbertsdijkswenen max. 32, Wierdense Veld max. 3, Haaksbergerveen max. 15 en Aamsveen max. 4) en in moerassen (Weerribben max. 20, Zwarte Meer max. 5 en Vloevelden De Krim max. 2). Het aandeel adulte mannetjes lag op 45-50% per slaapplek. Over de jaren heen lijkt het aandeel mannetjes licht te zijn gestegen. Op 216 prooien (in braakballen) in 1989-2004 waren muizen met 86% het belangrijkste (eigenlijk alleen veldmuis). Er worden aanwijzingen gegeven hoe te tellen.

Anonymous 2004. Raport z dzialalnoœci Komietetu Ochrony Orlow w Polsce w latach 2002- 2003. *Biuletyn Komiet Ochrony Orlow* 13: 2-20.

n Zee-, Vis-, Schreeuw-, Bastaard- en Steenarend, Rode en Zwarte Wouw en Oehoe worden het aantal gecontroleerde en bezette nestplaatsen uiteengezet, inclusief nestsucces en jongenproductie. Gezien de veel lagere aantallen in 2003, en de late verschijning van dit bulletin, lijkt het erop alsof de Polen moeite hebben hun werk aan arenden rond te krijgen (bijvoorbeeld Schreeuwarend: 529 nesten in 2002, 254 in 2003, met nestsucces van resp. 70 en 65%).

Bos J., Buchheit M. & Klein R. 2004. Zur Population und Brutbiologie des Rotmilans (*Milvus milvus*) und Schwarzmilans (*Milvus migrans*) im Bliesgau in der Brutsaison 2004. *OBS-Info* 31: 4-8.

In een gebied van 250 km² werden 10 territoria van Rode Wouw (6 van 7 gevolgde paren waren succesvol: 1x 1, 1x 2 en 3x 3 jongen, gemiddeld legbegin 3 april voor 4 paren, variatie 2-4 april) en 7 territoria van Zwarte Wouw (4 van de 6 gevolgde paren waren succesvol: 1x 1, 2x 2 en 1x 3 jongen, gemiddeld legbegin 15 april voor 4 paren, variatie 8-26 april) gevonden. In 1996 telde dit gebied nog 14 territoria van de Rode Wouw, in 1997 11 en in 1998, 2000 en 2003 9. De Zwarte Wouw steeg van 1 paar in 1986 naar 2 in 1988, 3 in 1989, 4 in 1991, 5-6 in 1995-98, 6 in 2000 en 7 in 2003-04.

Brandes D. & Ombalski D.W. 2004. Modelling raptor migration pathways using a fluid-flow analogy. *J. Raptor Res.* 38: 195-207.

Op basis van modellen waarbij opwaartse luchtstromingen worden gekwantificeerd (conductiviteit, gebruikmakend van windrichting, hellinghoek en andere aspecten van de lokale omgeving), en rekening houdend met voorkeurstrekbaan van de roofvogels, wordt de trek van Steenarenden door centraal Pennsylvania gesimuleerd. De trekbaan bleek op vaste punten te ver nauwen, overeenkomstig de werkelijkheid. De modelresultaten lieten zien dat winden uit de Z/ZO- en N/NW- hoek de beste condities voor snelle passage garandeerden, precies wat veldwaarnemingen al hadden aangetoond (brandes@lafayette.edu).

Dijk J. van 2004. Camera's leggen slechtvalkgeheimen bloot. *Slechtvalk Nieuwsbrief* 10: 7-12. Gedragingen vastgelegd met mini-camera's in nestkasten van Slechtvalken op de Eemscentrale

2003 (gezinsleven), Centrale Harculo (nijlganzen), Centrale Nijmegen (vechtpartijen twee vrouwen), en Eemscentrale 2004 (verstoring hybride valk). Deze methode bleek zeer vruchtbaar, en helderde diverse tot dan toe onduidelijke zaken op (onder meer oorzaken van mislukking).

Ellis D.H., Ellis C.H., Sabo B.A., Rea A.M., Dawson J., Fackler J.K., Larue C.T., Grubb T.G., Schmitt J., Smith D.G. & Kéry M. 2004. Summer diet of the Peregrine Falcon in faunistically rich and poor zones of Arizona analyzed with capture-recapture modelling. *Condor* 106: 873-886.

Verzamelingen bij 25 nesten van Slechtvalken (1977-88) leverden 793 vogels (107 soorten), zeven zoogdieren en negen insecten op. Witkeelgierzwaluw was belangrijke prooi-soort; idem vogels op trek. De geringste prooidiversiteit werd aangetroffen in het vogelrijkere zuiden van Arizona; duidt op ideale foerageeromstandigheden, in tegenstelling tot het noorden waar geen enkele prooi-soort domineerde en Slechtvalken deels afhankelijk waren van trekvogels (dcel-lis@theriver.com).

Geneijgen P. van 2004. Eerste Slechtvalken van het West-Europese vasteland, teruggevonden in Engeland. *Slechtvalk Nieuwsbrief* 10: 13-16.

Een in 2000 geringd jong van de Moerdijk werd in 2003 in Zuid-Yorkshire dood teruggevonden (al enkele maanden dood). In 2002 was deze voorgegaan door een in België geringd jong (in 2002); deze strandde langs de Zuid-Engelse kust in Walland Marsh. Dit zijn de eerste vogels van het Europese vasteland die Engeland bereikten (voor zover bekend).

Hof M. van 't 2004. Broedverslag 2004. Rapport, eigen uitgave, Nieuwerkerk.

Overzicht van het roefvogelwerk op Schouwen-Duiveland, met 10 territoria van Bruine Kiekendief, een broedgeval van de Havik op Schouwen (3 jongen), 14 territoria van Sperwers, 16 territoria van Buizerds (5 verstoord door mensen; toegenomen van 1 paar in 1985-88), 5 territoria van Boomvalk en 9 van Torenavalk. Tevens een lijst met terugmeldingen, voedselgegevens (Buizerd, zomer en winter 1979-96) (Esdoornstraat 15, 4306 AG Nieuwerkerk).

Kjellén N. 2004. Sträckfågelräkningar vid Falsterbo hösten 2003. *Anser suppl.* 48: 9-44.

Over 1973-2003 namen Bruine Kiekendief, Visarend, Zeearend, Sperwer en Slechtvalk significant toe als passant tijdens de najaarstrek over Falsterbo, Zuid-Zweden; Wespendif, Blauwe Kiekendief en Buizerd namen significant af. Aandeel juvenielen bij Wespendif lag in 1986-2003 lag in 13 van 18 jaar beneden de 10% (1986 en 2003 met verhoudingsgewijs veel juvenielen; rond de 30-40%).

Mueller H.C., Berger D.D., Mueller N.S., Robichaud W. & Kaspar J.L. 2004. Temporal changes in size of Sharp-shinned Hawks during fall migration at Cedar Grove, Wisconsin. *J. Field Ornithol.* 75: 386-393.

Vleugel- en staartlengte en gewicht van Noord-Amerikaanse Sperwers, gevangen op trek in Wisconsin, vertoonden een abrupte toename vanaf ongeveer 10 oktober, zowel in adulte als juveniele vogels en in mannen en vrouwen. Dit ondanks het feit dat volwassen Sperwers gemiddeld 20 dagen later dan juvenielen passeerden, en mannen later dan vrouwen. Laat in het seizoen gevangen vogels verschilden niet van die gevangen in Oost-Nevada. Dit wijst erop dat na 10 oktober relatief meer vogels met westelijke herkomst worden gevangen (overheersende westenwinden in oktober, in tegenstelling tot september). Het zwaardere gewicht van vogels bij Cedar Grove (in vergelijking met die in Nevada) kan liggen aan groter prooiaanbod in Wisconsin, of aan facultatieve aanpassing van Nevada-vogels om het meer aride westen makkelijker te kunnen passeren (hmueller@email.enc.edu).

Negro J.J., Grande J.M. & Sarasola J.H. 2004. Do Eurasian Hobbies (*Falco subbuteo*) have "false eyes" on the nape? *J. Raptor Res.* 38: 287-288.

Op basis van balgen, vogels in dierentuinen en enkele in het wild komen de auteurs tot de slotsom dat Boomvalken altijd twee nekvlekken hebben. Hun functie is onduidelijk. Zijn het "namaakogen" die potentiële predatoren in verwarring moeten brengen bij een aanval in de rug? Of predatoren het idee geven dat ze worden bekeken? Of vervult het een rol bij de balts? (negro@ebd.csic.es).

Nielsen J.T. 2004. Spurvehøgens *Accipiter nisus* bestandsutvikling, ynglehabitat, alderssammensætning og ungeproduktion i Vendsyssel, 1977-97. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 98: 147-162.

Twee gebieden in Noord-Jutland werden op Sperwers uitgekamd, nesten beklommen (jongenfase) en ruiveren verzameld. In het ene gebied daalde de stand in 1977-87 (bijna halvering, vermoedelijk door havikpredatie). In het andere gebied trad bijna een verdubbeling op. Beide gebieden samen leverden een toename op, positief gecorreleerd met jongenproductie in voorafgaande seizoenen. Gemiddelde nestafstanden waren 1.4 en 2.0 km per gebied. Het % eerstejaars vrouwtjes onder broedvogels varieerde van 6-30% per jaar (gemiddeld 19%). De gemiddelde leeftijd van de vrouwtjes was 3 jaar (oudste 9 jaar; oudste terugmelding 12 jaar). Gemiddelde jaarlijkse (lokale) overleving geschat op 56% voor tweedejaars, 61% voor derdejaars, 66% voor vierdejaars, 67% voor vijfdejaars en 53% voor nog oudere vrouwtjes. Gemiddelde jaarlijkse overleving van broedende vrouwtjes kwam voor 1980-97 uit op 59% (variatie van 44-73% per jaar). Er werden meer mannetjes dan vrouwtjes grootgebracht (2093 op een totaal van 3939 jongen, 53.3%), vermoedelijk doordat predatiedruk op jonge vrouwen groter was (mannen verlieten nest 2-4 dagen eerder). Van 163 grote nestjongen die werden gepreedeerd, waren er 105 een vrouwtje. In totaal 644 van 1709 broedpogingen mislukten. In 200 van de 392 bekende oorzaken ging het om predatie (meestal Havik) (yepes@mail.tele.dk).

Nielsen J.T. 2004. Spurvehøgens *Accipiter nisus* byttdedit i Vendsyssel, 1978-97. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 98: 163-173.

Prooiersten van Sperwers verzameld in 2417 km² groot gebied in Noord-Jutland (n=34.923 in april- augustus, n=1442 in september-maart). In zomer ging het om 99 prooi-soorten (inclusief 4 kooivogels) en 8 zoogdiersoorten (1% van totale aantal prooien). Prooien wogen 5-400 gram, meest minder dan 20 g (24%), 20-50 g (53%) en 50-120 g (20%). Belangrijke soorten waren veldleeuwerik, boerenzwaluw, merel, zanglijster, koolmees, spreeuw, huis- en ringmus, vink en geelgors (samen 72% in aantal, 71% in gewicht). Prooikeus varieerde naar habitat. Nestjongen en vliegvlugge jongen maakten een hoog aandeel uit in voorjaar en zomer, maar dit percentage varieerde sterk naar soort (laag bij veldleeuwerik en roodborst, hoog bij spreeuw). In de herfst en winter werden 59 vogelsoorten gevonden. Zes soorten maakten meer dan 5% van het totale menu uit, namelijk merel, kramsvogel, zanglijster, koperwiek, vink en keep (yepes@mail.tele.dk).

Ommen F. van & Dijksterhuis K. 2004. De kiekendieven van het Oldambt. KNNV Uitgeverij, Utrecht. ISBN 90-5011-190-4. Gebonden (21x23 cm), 112 pp. Euro 27.95.

De Grauwe Kiekendief heeft de afgelopen 15 jaar prominent gefigureerd in de bescherming van akkerbewonende vogels, vooral door de activiteiten van Ben Koks en Erik Visser (omringd door een uitdijende groep van enthousiastelingen). Afgezien van Slechtvalk weten we van geen enkele andere roofvogelsoort zo nauwgezet de landelijke ontwikkeling. In dit boek wordt de Grauwe Kiekendief en zijn leefomgeving geportretteerd door Erik van Ommen. Het is een prachtig plaatwerk geworden, vol kleurplaten, schetsen en portretten. De tekst van Koos Dijksterhuis vertelt het verhaal aan de hand van interviews, veldimpressies en gepubliceerde bronnen. Tezamen geeft het een beeld van de verschillende leefgebieden in Europa en Afrika, en daar tussenin. Het Europese verhaal is al vele malen verteld: van broedvogel in natuurterreinen is de Grauwe omgeturnd naar broedvogel in cultuurgewassen (granen, luzerne), en dus kwetsbaar geworden voor oogstwerkzaamheden. In geheel Europa zijn vogelaars en boeren bezig deze soort in zijn 'nieuwe' broedhabitat te beschermen. Voeg daarbij de verarming van boerenland, en het moge duidelijk zijn dat de Grauwe enige hulp wel kan gebruiken. Dit boek gaat echter verder. Ook de reis van en naar Afrika, en zijn verblijf in West- Afrika en elders, komt voluit aan bod. Al met al een geslaagd boek, dat zowel mooi is als informatief. Dat hier is gekozen voor de Grauwe Kiekendief, is volkomen terecht. Overal waar deze bereisde Roel zijn slanke silhouet laat zien, heeft hij te maken met mensen. De veelzijdigheid van deze interactie komt in de kiekendieven van het Oldambt geheel tot zijn recht.

Overzicht van WRN-steunpunten en contactpersonen

Friesland

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

Groningen

Arjan Dekker, Oosterhamrikkade 72, 9714 BG Groningen (050-5797454), Email: dekkerduif@hotmail.com
Kiekendieven: Ben Koks, Hylkemaheerd 22, 9736 JB Groningen (050-5412646) (www.grauwekiekendief.nl)

Drenthe

Arjan Dekker, Oosterhamrikkade 72, 9714 BG Groningen (050-5797454), Email: dekkerduif@hotmail.com

Overijssel

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

Gelderland

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

Flevopolders

Frank de Roder, Zwartemeerweg 20A, 8307 RP Ens (0527-253040), Email: F.Roder@SBB.Agro.nl
Rob van Swieten, Reeënspoor 73, 3892 VC Zeewolde (036-5224898), Email: r.swieten2@chello.nl

Noord-Brabant

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

Zeeland

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

Limburg

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

Utrecht en Het Gooi

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

Zuid-Holland

Ton Elzerman, Benedenrijweg 325, 2983 GE Ridderkerk (0180-417154), Email: buteo@planet.nl
(Zuid-Hollandse eilanden, Rotterdam en omgeving, Nieuwe Waterweg Noord)
Rudie Terlouw, Boezemsingel 58, 2831 XS Gouderak. (0182-374346 of 0182-374976)

Noord-Holland

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

Algemeen contact politie (roofvogelvervolging): Henri Madern (0182-389500, 06-55823185)
Roofvogelvervolging Noord-Nederland (tot en met Flevoland): Jan Schipperijn (050-5016683)
Dode roofvogels (alleen gevallen van vervolging): Rob van Swieten, Reeënspoor 73, 3892 VC Zeewolde (036-5224898), Email: r.swieten2@chello.nl
Uitleen roofvogeltentoonstelling: Willie Spieker, Korenbloemstraat 13, 7135 JS Harreveld (0544-374899)

Inhoud De Takkeling 13(1), 2005

- 3 Hanneke Sevinck: Voorwoord
- 5 Landelijke Roofvogeldag te Meppel, 5 maart 2005, definitief programma
- 6 Bauke Koole: Acties rond de Grauwe Kiekendief
- 7 Pieter Wouters: Klimmers opgelet
- 9 Rob G. Bijlsma: Trends en broedsucces van roofvogels in Nederland in 2004
- 57 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Roofvogelvervolging in Nederland in 2004
- 65 Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer, Cor Dijkstra en Christiane Trierweiler: Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004
- 80 Frank E. de Roder: Spectaculaire actie van een Zeearend *Haliaeetus albicilla* in de IJsselmonding
- 82 Rik van Galen: Een verrassing: broedt Havik *Accipiter gentilis* ei van Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* uit?
- 84 Helen Goote: Het haviknest en de beginneling
- 89 Rinus van 't Hof: Nieuwe broedgast op Schouwen-Duiveland: de Havik *Accipiter gentilis*
- 90 Dirk Huitzing: Jaagt een Sperwer *Accipiter nisus* op waterwild?
- 91 Marcel R. Langevoort: Boomvalk *Falco subbuteo* predeert Laatzvlieger *Eptesicus serotina*
- 93 Oproepen en mededelingen
- 94 Rob G. Bijlsma: Recente roofvogelliteratuur

Contents De Takkeling 13(1), 2005

- 3 Hanneke Sevinck: Introduction
- 5 Raptor Day at Meppel, 5 March 2005, final program
- 6 Bauke Koole: Montagu's Harrier in the spotlight
- 7 Pieter Wouters: Climbing bunch: beware!
- 9 Rob G. Bijlsma: Trends and breeding success of raptors in The Netherlands in 2004
- 57 Rob G. Bijlsma & Pedro Zoun: Raptor persecution in The Netherlands in 2004
- 65 Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer, Cor Dijkstra & Christiane Trierweiler: Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2004.
- 80 Frank E. de Roder: Immature White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* snatches prey from Northern Goshawk *Accipiter gentilis*
- 82 Rik van Galen: Egg of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* hatched by Northern Goshawk *Accipiter gentilis*?
- 84 Helen Goote: The Goshawk nest and the novice
- 89 Rinus van 't Hof: Northern Goshawk *Accipiter gentilis*: new breeding bird for Schouwen-Duiveland
- 90 Dirk Huitzing: Eurasian Sparrowhawk *Accipiter nisus* hunting waterbirds?
- 91 Marcel R. Langevoort: Eurasian Hobby *Falco subbuteo* catches Serotines *Eptesicus serotina*
- 93 News and comments
- 94 Rob G. Bijlsma: Recent literature on raptors