

Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2003

Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer en Cor Dijkstra

Wat hebben we dit jaar genoten van een mannetje dat we in 1998 in de luzerne van de familie de Haan nabij Klein Ulsda hebben geringd! In 2003 dook hij als broedvogel in de buurt van Noordbroek op. Nimmer verzamelden we zoveel informatie over één en dezelfde vogel! In velerlei opzicht hebben we plezier aan deze vogel in zijn zesde kalenderjaar beleefd. Niet alleen omdat hij samen met zijn vrouw drie jongen wist groot te brengen en de bewoners in de streek - meer dan welke folder ook had gekund - dichterbij vogelbescherming heeft gebracht, maar ook vanwege de boeiende resultaten van het zender- en video-onderzoek dat door twee studenten van de Rijksuniversiteit Groningen werd uitgevoerd, de vele mooie foto's die zijn gemaakt door Hans Hut, enzovoort.

2003 was het 15de seizoen dat we actief waren met de Grauwe Kiek. Het onderzoek heeft een ferme sprong gemaakt, inclusief uitstapjes naar broedgebieden bij Emden en het verkennen van potentiële broedgebieden elders in Nedersachsen. In 1989 ging het Groninger akkermeetnet van start (van Scharenburg et al. 1990) en 15 seizoenen later zijn aan weerszijden van de grens agrarische natuurverenigingen door akkerbouwers voor akkernatuur opgericht. Onze veldkennis, en met de Grauwe Kiekendief als vaandeldrager, heeft een rol gespeeld bij de oprichting ervan. De betrokkenen in het project Grauwe Kiekendief kunnen hier trots op zijn.

In dit jaaroverzicht wordt de gewoonte voortgezet om verslag te doen van ons veldwerk. In deze Takkeling beperken we ons tot de presentatie van de gangbare gegevens. Een uitgebreid verslag over 2003 is in Pdf van onze internetsite (www.grauwekiekendief.nl) te plukken.

Methode en verantwoording

De drie gebruikelijk kerngebieden in Nederland zijn door een recordaantal mensen van diverse pluimage onderzocht. Desalniettemin konden we niet voorkomen dat een nest in een luzerneveld verloren ging en dat we van een paar in Westerwolde bitter weinig weten. Grauwe Kieken laten zich in de eifase slecht observeren en de lappen akkerland die we moeten checken zijn fors.

Het veldwerk in het aangrenzende Rheiderland is in 2003 voortgezet. Hoewel we in het Duitse akkerland geregeld jagende mannetje waarnamen, bleek later dat het ging om vogels die afkomstig waren uit het Nederlandse deel van de Dollardpolders. Deze vogels joegen frequent in de Duitse akkers. Iets verder van huis hebben we onze pijlen gericht op een paar gebieden rond Emden. Later dit jaar doen we in de Takkeling uitgebreider verslag van de Duitse-Nederlandse samenwerking.

Het prooionderzoek is traditiegetrouw een belangrijke onderdeel van ons veldwerk. In Groningen en Flevoland vonden we nimmer zoveel prooïresten, in de Lauwersmeer bleef het aantal gevonden prooïresten wat achter. Tijdens het schrijven van deze bij-

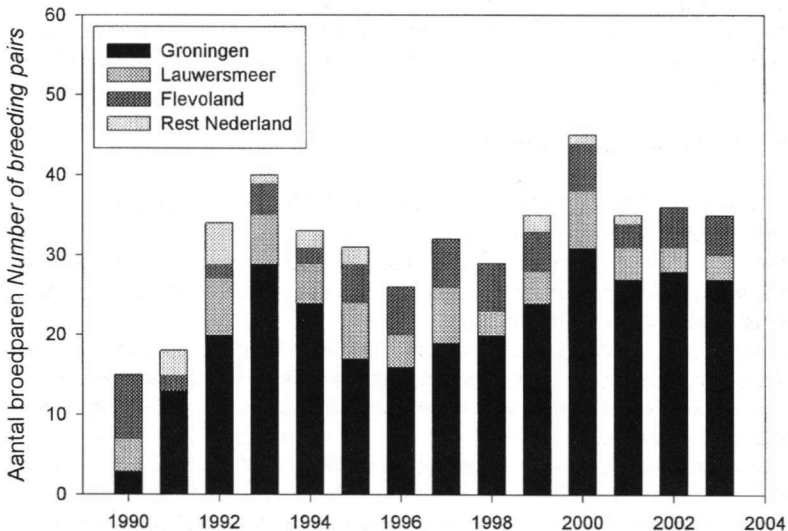
drage zaten er voor 2003 1365 prooiresten in onze database. Een overzicht van de gevonden prooien is te vinden op onze website.

De muizencensus in augustus is voor het elfde jaar uitgevoerd; in 2003 is voor het eerst sinds 1993 weer een voorjaarscensus gehouden (april). SOVON-medewerkers en vrijwilligers hebben de broedvogels in de kerngebieden gemonitord (kwelders Dollard, Lauwersmeer, akkers Oost-Groningen en Flevoland), en daarnaast het broedsucces van veldleeuweriken in Oldambt, Drentse veenkoloniën en Zuidelijk Flevoland onderzocht. Deze gegevens vinden hun plek in de projecten van SOVON Vogelonderzoek Nederland (van Dijk et al. 2003).

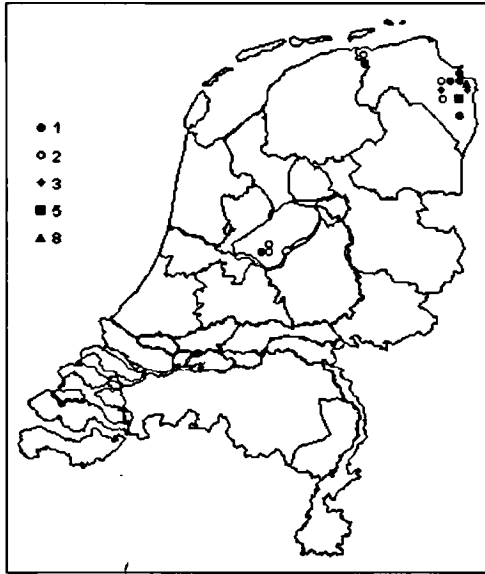
In 2003 zijn voorts een tweetal volgroeide mannetjes van een zender voorzien en is bij twee nesten voedselonderzoek met behulp van video-opnamen verricht door Chris Trierweiler en Marlien de Voogd. Ook hier komen we later op terug!

Resultaten

Met 35 paren kan het voorbije broedseizoen voor Nederland als een gangbaar jaar worden omschreven (gemiddeld 34 paar over 1993-2003; Figuur 1). Buiten de kerngebieden werden in 2003 geen broedparen of territoria gevonden (Figuur 2). Het enige – min of meer verrassende – paar zat in Westerwolde. Gebieden waar we de laatste jaren geregeld broedende Grauwe Kiekendieven aantreffen, zoals de Drents-Groningse veenkoloniën en het Eemshavengebied, bleven in 2003 leeg. Ook in het Duitse Rheidderland vonden we geen aan wijzigingen voor broeden; hier vonden we in 2002 nog drie 3 paren (Koks et al. 2003).



Figuur 1. Aantalsverloop van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 1990-2003. *Number of breeding pairs of the Montagu's Harrier in The Netherlands in 1990-2003.*



Figuur 2. Kwantitatieve verspreiding van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 2003. *Quantitative distribution of Montagu's Harriers in The Netherlands in 2003.*

Uit de reproductiecijfers van de Groninger Torenvalken *Falco tinnunculus* langs de zeedijken en een in april gehouden muizencensus kan worden afgeleid dat het muizenaanbod in het eerste deel van het broedseizoen mager was (zie ook Bijlsma 2004, elders in dit nummer). Traditioneel neemt het muizenaanbod toe naarmate seizoen vordert (door jongenaanwas).

Landelijk was 50% van de vastgestelde paren succesvol en vlogen er 2.53 jongen per succesvol paar uit. Het gemiddeld aantal eieren van de door ons gevonden nesten (N=19) bedroeg 3.58. De sexratio viel in het voordeel van de vrouwtjes uit (24 vrouwtjes op 19 mannetjes).

De start van de eileg was voor Flevoland, Lauwersmeer en Groningen resp. 22 mei, 23 mei en 26 mei. De nesten lagen in wintertarwe (13), baardtarwe (10), luzerne (6), ruigte (3) en wintergerst (1). Het broeden in baardtarwe is een nieuwe trend; deze graansoort wordt sinds een paar jaar in Nederland verbouwd en kan het beste als een menging tussen tarwe en gerst worden gekenschetst. Het heeft de eigenschappen van tarwe (stevig) en de dekking van gerst. Kortom, het soort gewas dat wijfjes bij voorkeur als nestplek uitkiezen.

Tenslotte mag niet onvermeld blijven dat we in 2003 in een paar gebieden rond Emden (Duitsland) flink wat veldwerk hebben verzet. Dit resulteerde in de vondst van 9-10 paren, waarvan we 19 nestjongen een groene projectring meegaven. Later zullen we verslag doen van onze strapatsen in Duitsland, nieuwsgierigen kunnen alvast de website bezoeken.

Lauwersmeer (Friesland)

Intensief veldwerk in het Lauwersmeergebied leverde – net als in 2002 - slechts drie broedparen op. Geen vetpot voor een gebied waar in 1993-2003 jaarlijks ruim 4 broedparen in de boeken konden worden bijgeschreven. Zoals gebruikelijk werd er uitsluitend op de zuidelijke platen in het Friese deel van dit Nationale Park gebroed. Foeragerende vogels werden echter vèr buiten het natuurgebied waargenomen. Met name in het militaire oefenterrein de Marnerswaard (Groningen) waren jagende mannen een onlosmakelijk deel van de horizon. Er vlogen resp. 1, 2 en 4 jongen op de Blikplaat en Zoutkamperplaat uit. Deze gebieden zijn tevens broed- en jachtgebied van soorten als Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* en Havik *Accipiter gentilis*. Serieuze interacties met deze in potentie gevaarlijke jongens zijn echter niet vastgesteld. Predatie door de talrijk aanwezige vossen *Vulpes vulpes* vond niet plaats.

Groningen

Afgezien van een niet-succesvol broedpaar in Westerwolde werden alle broedparen in de open kleigebieden van het Oldambt vastgesteld. De gemiddeld legselgrootte bedroeg 3.60 eieren (N=15); uiteindelijk lieten tien paren jongen uitvliegen (2.40 jong/paar). In het langjarig gemiddelde over de periode 1993-2003 was 2003 geen uitschieter.

Het is evident dat nestbescherming de kurk is waar de Nederlandse populatie op drijft. Deze situatie geldt in toenemende mate voor de West-Europese deelpopulaties (Arroyo et al. 2002). Aldus is de Grauwe Kiek overgeleverd aan een goede samenwerking tussen boeren en vogelbeschermers. Uit modelberekeningen gebaseerd op onze broedbiologische gegevens is aangetoond dat de Groninger populatie niet kan peristeren zonder nestbescherming (Koks et al. 2001). Naast het gegeven dat complete legfels in de gewassen luzerne, graszaad, koolzaad en wintergerst zouden worden vernietigd tijdens de oogstwerkzaamheden, vormt de maaibalk een serieuze bedreiging voor het broedende wijfje (vliegen doorgaans laat van het nest).

Dat nestbescherming niet volstaat als maatregel om de kwetsbare Nederlandse populatie op langere termijn te behouden staat buiten kijf. In 2003 werden slechts zes nesten in luzerne gevonden. Het broedresultaat in dit groenvoedergewas was echter pover. Vier nesten mislukten door uiteenlopende oorzaken (predatie vos, uithalen, desertie door voedselgebrek); uit beide succesvolle legfels vlogen vijf jongen uit.

Opvallend waren de verplaatsingen van reeds bezette territoria. In één geval werd een onverwachte verhuizing naar een perceel luzerne in dezelfde polder het paar noodlottig. Wekenlange observaties van balts, copulaties, paalzittend, wegjagen van bruine kieken en kraaien zette ons op het verkeerde been. Toen het paar onverwacht op 2.5 km afstand in een ander perceel luzerne opdook, werden ze voor onze ogen uitgemeaid; een frustrerend moment maar inherent aan veldwerk.

Een tweede verhuizing vond plaats van de Stadspolder naar de Reiderwolderpolder. In mei zagen we balts boven een luzerneveld nabij Drieborg, gevolgd door slepen van nestmateriaal in juni; daarna grote stilte. Eind juli vonden we het paar terug; één van de twee jongen kon toen al vliegen. De afstand tot deze nieuwe broedplaats nabij Nieuw Statenzijl bedroeg 1.5 km.

Een derde verhuizing vond plaats tussen Klein Ulsda en Beerta. Een uitgekleurd adult wijfje en een in 2002 door ons gekleurde mannetje (geel Z0) hadden zich gevestigd in een perceel graszaad. Balts, copulaties, bruiloftsvluchten, slepen met nestmateriaal, een steeds dikker wordend wijfje...dat beloofde wat. Vlak voor het wijfje tot het leggen van de eieren overging, werd echter het graszaad gemaaid en verdween het paar spoorloos. Hoewel we een vermoeden hadden waar ze zouden kunnen zitten, duurde het zeker een maand voordat we ze terugvonden. Pas nadat het mannetje vlakbij de Beersterplas een kwartel had gevangen, vonden wij het wijfje met een nest jongen terug op hemelsbreed 1.5 km afstand in een perceel wintertarwe. Het mannetje geel Z0 werd vrij snel na de nestvondst afgelezen. Wat de aflezing zo boeiend maakt, is de aanwijzing van bigamie die we in 2002 van hem hadden. Op 4.6 km afstand werd hij toen geregeld bij een tweetal wijfjes gezien; de afstand tot de zekere nestplek uit 2002 bedroeg nu 4.5 km en tot de waarschijnlijke nestplek minder dan 1 km. Eén van de wijfjes uit 2002 hebben we toen eveneens kunnen vangen; het wijfje dat we nu vonden had daarentegen geen ring. Ging het hier misschien om het zelfde wijfje dat hij in 2002 had? In ieder geval zijn we door zijn kleuring iets meer over onze kieken te weten gekomen.

Een zeker geval van bigamie werd dit jaar nabij Blijham vastgesteld. Een oude bekende van ons (in zijn elfde kalenderjaar) werd in juni gevangen ten behoeve van ons telemetrische onderzoek. Op dat moment had zijn vrouwtje (adult, gele ogen) een nest met 4 eieren. Door toedoen van zijn zender kwamen we er achter dit heerschap op 2.2 km afstand een tweede wijfje had. Dit wijfje (vierde kalenderjaar, geringd; zie hieronder) bleek op een nest met 3 eieren te zitten. In tegenstelling tot Bruine- en Blauwe Kieken *Circus cyaneus* wordt verondersteld dat bigamie bij de Grauwe Kiek een relatief zeldzaam verschijnsel is (Simmons 2000).

Tenslotte is het interessant te vermelden dat (een waarschijnlijk eerste kalenderjaars wijfje) Havik het enige overgebleven jong van een paar tussen Meeden en Schemda opvrat. Het jong was op het nest gedood en daar deels opgevreten; beide poten werden afgekloven onder één van de prooipaaltjes gevonden. Nabij Emden vonden we een adult wijfje dat door de lokale Havik was gepakt. In Zweden blijken Haviken een zware wissel te kunnen trekken op het broedsucces van de Grauwe Kieken aldaar (R. Clarke). Grauwe kieken zijn geen partij voor Haviken.

Zuidelijk Flevoland

Flevoland blijft verbazen. Daar waar het voormalige broedgebied aan de Torenvalkweg nabij Lelystad definitief voor broedende Grauwe Kieken is gegaan vanwege oprukkende woningbouw, half Zuidelijk Flevoland met windturbines is volgestouwd en het mooie hoekje bij de Kievit- en Vinkweg (Almere) is ondergespoten ten behoeve van woningbouw werden er toch weer vijf paar gevonden. Vier van deze paren waren succesvol; met een uitkomstsucces van 2.5 uitgevlogen jong per succesvol paar deden de Flevolandse vogels het beter dan die van Groningen en het Lauwersmeergebied. Tevens was opvallend dat drie paar in de buurt van de Duikerweg waren gevestigd, een gebied met veel wintertarwe en nabij het natuurgebied "De Grote Trap". Gezien de frequente aanwezigheid van jagende Blauwe Kiekendieven (waarschijnlijk afkomstig van de relictpopulatie in de Oostvaardersplassen; van Dijk *et al.*

2003) èn een territoriaal paar velduilen *Asio flammeus* (waarschijnlijk mislukt) vermoeden wij dat de combinatie van een natuurgebied (veel muizen, hoge dichtheden van kneu en rietgors) en akkerbouw met een hoog aandeel granen (een gewas waar gele kwikken zich thuis voelen) bepalend is geweest voor het voortbestaan van de Flevolandse deelpopulatie.

Van één mannetje (geringd, helaas niet kunnen identificeren) bestaat het sterke vermoeden dat hij bigaam was. Eén wijfje wist maar liefst 4 jongen groot te brengen, het andere wijfje kon niet voorkomen dat een Buizerd *Buteo buteo* of Bruine Kiekendief haar enige jong predeerde. Drie nesten werden gevonden in baardtarwe, twee in wintertarwe.

Ringonderzoek

In 2003 werden verdeeld over Groningen, Flevoland en het Lauwersmeer resp. 23 (1 jong vloog ongeringd uit), 10 en 7 nestjongen geringd met een stalen ring van de Nederlandse Ringcentrale en een gele kleurring uit ons project. Daarnaast ving we in Groningen acht volgroeide vogels, namelijk 2 mannetjes en 6 vrouwtjes. Dit ringprogramma begint zijn vruchten af te werpen, getuige terugvangsten en aflezingen (Tabel 1). Inzicht in overleving, dispersie en plaatstrouw is belangrijk om het succes van het beschermingswerk op zijn merites te kunnen beoordelen.

Tabel 1. Terugmeldingen in 2003 van in Nederland geringde Grauwe Kiekendieven (leeftijd in kalenderjaren, afstand in km). *Recaptures and resightings in 2003 of Montagu's Harriers ringed in The Netherlands (age in calendar-years, distance in km).*

Ringnummer <i>Ring number</i>	Code <i>Code</i>	Sekse <i>Sex</i>	Leeftijd (kj) <i>Age (cy)</i>	Ringplaats <i>Ringling site</i>	Vang/vindplaats <i>Resighted</i>	Afstand <i>Distance</i>	Status <i>Status</i>
3.494.516	geel 22	man	11	Blijham	Blijham	0.7	gevangen
3.553.682	geel K2	vrouw	4	Bellingwolde	Blijham	2.0	gevangen
3.541.089	geel X9	vrouw	6	Nieuwolda	Finsterwolde	11.0	afgelezen
3.541.083	geel 27	man	6	Klein Ulsda	Noordbroek	17.5	gevangen
3.553.664	geel P1	vrouw	3	Meeden	Saerbeck (D)	114.0	afgelezen
3.589.501	Geel Z0	man	>3	Bellingwolde	Klein Ulsda	4.5	afgelezen

De mooiste terugmelding betrof de vangst van het bigame mannetje nabij Blijham. Dit mannetje uit een 1993-nest met vier uitgevlogen jongen (verplaatst over 600 m) werd in 1997 door Hans Hut gefotografeerd. In 2002 hadden we al het vermoeden dat hij met succes drie jongen nabij Blijham had grootgebracht. Half juni 2003 lukte het ons deze vogel te vangen, die daarmee terstond de oudste in de Nederlandse database is! Eén van zijn vrouwtjes betrof een exemplaar in haar vierde kalenderjaar (geel K2) dat in 2003 op 2 km van haar geboorteplek met succes één jong grootbracht. Dit wijfje werd in 2002 op nagenoeg dezelfde stek door René Oosterhuis afgelezen; het is niet bekend of ze toen broedde.

Het wijfje geel X9 is nu voor het derde achtereenvolgende jaar als broedvogel teruggekomen. In 2001 en 2002 wist ze resp. 2 en 3 jongen groot te brengen, in 2003 was ze door voedselgebrek niet succesvol.

Het mannetje geel 27 is het eerste exemplaar waarvan is aangetoond dat hij is geboren in luzerne en daadwerkelijk in luzerne als broedvogel terugkeerde (Foto 1).



Foto 1. Mannetje geel 27 op paal van beschermingshek rond nest, Noordbroek, juni 2003. Deze vogel werd in 1998 als nestjong bij Klein Ulsda (11 km afstand) geringd, en kreeg een zender aangemeten in 2003 (Hans Hut). *Adult male Yellow 27 with radio-tag near nest in Goningen; this male had been ringed as nestling in 1998, some 11 km away.*

Interessant was de aflezing van een derde kalenderjaars wijfje in Nordrhein- Westfalen. Wie de kaart van dit stukje Duitsland bekijkt, ziet dat deze vogel in de broedtijd in een op het eerste gezicht geschikt landschap is afgelezen. Mogelijk gaat het hier om een broedvogel die aan de aandacht van onze Duitse collega's is ontsnapt.

Inmiddels zijn er ook al twee groene kleurringen uit Niedersachsen elders in Duitsland afgelezen. Hoewel het beslist niet meevalt om kleurringen goed af te lezen (kiekendieven laten zich niet zo makkelijk benaderen), breken er in de komende jaren spannende tijden aan.

Voedselkeuze

Er staan momenteel 6762 prooien in onze database, waarvan 1365 uit 2003. Het beeld dat veldmuizen en een kwartet zangertjes (veldleeuwerik, graspieper, gele kwik en spreeuw) van cruciale betekenis zijn voor de Nederlandse Grauwe Kieken is wederom bevestigd. Het verhaal lijkt dus simpel: de kieken kunnen niet zonder muizen en een dikke leeuwerik op zijn tijd kan ook geen kwaad. Hoe dieper we echter in de materie duiken, des te lastiger wordt het om een eenduidig beeld te genereren van de voedselkeus van onze broedvogels. Daar komt bij dat onze broedvogels opportunisten pur sang zijn. Uit braakballen, plukresten en vondsten op nesten kwamen weer opvallende prooi-soorten tevoorschijn: zomertortel, baardmannetje, een voliërevogel (ringetje uit braakbal doet vermoeden dat het om een grasparkiet gaat), boompieper (relatief talrijk in Flevoland) en roodborst waren alle nieuw. In Groningen werden voorts twee kwartelkoningen *Crex crex* als prooi vastgesteld, deze ralachtige is redelijk talrijk in de Oost-Groninger akkers. Opmerkelijk waren de vele resten van een kleine krekelseort in braakballen van broedvogels nabij Blijham en Klein Ulsda. Door het buitensporig mooie weer in het voorbije broedseizoen was het geluid van krekels niet van de lucht. Tenslotte één van de belangrijkste conclusies uit het zenderwerk: de gezenderde mannen hadden een voorkeur voor foerageren op de zandgronden. Een mogelijke verklaring is gelegen in het feit dat een aantal echte akkervogels (kwartel, veldleeuwerik) in de Groninger akkers op zand talrijker zijn dan in vergelijkbare gebieden op de zware kleigronden (van Scharenburg *et al.* 1990, 2003). Dankzij het werk van Marlien de Voogd weten we dat het mannetje uit 1998 regelmatig meer dan 10 km van zijn nestplek naar voedsel zocht (omgeving Schildmeer en nabij Froombosch-Sappemeer).

Discussie

Ondanks een mooie zomer en een redelijk voedselaanbod kan 2003 niet als een geweldig jaar worden gekarakteriseerd. Opvallend waren de verschillen in broedsucces tussen Flevoland, het Lauwersmeergebied en Groningen. In dit laatste gebied zitten traditioneel de meeste paren, maar bleef het broedsucces achter bij de twee andere gebieden. Merkwaardig genoeg zaten er in het Lauwersmeer slechts drie paren, maar wist het paar op de Zoutkamperplaat vier jongen groot te brengen. Deze prestatie werd ook geleverd door een paar in Zuidelijk Flevoland en onderstreept nog eens dat de individuele kwaliteit van de ouderdieren maatgevend een grote rol speelt in het uiteindelijke broedsucces.

Opvallend was het hoge aandeel nesten dat in het nieuwe gewas baardtarwe werd gevonden. In dit gewas is het makkelijker om nesten te beschermen omdat het minder gauw gaat platliggen; de kans op predatie en sterfte van jongen door harde regen wordt daarmee aanzienlijk verminderd.

Boeiend waren de terugmeldingen. Twee aflezingen leerden dat het gebruik van kleurringen zijn vruchten begint af te werpen; een in 2001 geringd wijfje werd bijvoorbeeld in een potentieel geschikt broedgebied in Duitsland afgelezen. Opvallend was verder de terugvangst van het elfde kalenderjaars mannetje dat er een tweede wijfje op na hield, iets wat we waarschijnlijk zonder de zender nooit hadden kunnen hardmaken.

Dank

In 2003 hebben veel mensen weer een bijdrage geleverd aan het veldwerk. Een woord van dank voor hun enthousiasme gaat wederom naar onze boeren en het personeel van de Drogerij. Theunis Piersma en Anne Dekinga (NIOZ) worden bedankt voor het lenen van hun ontvangers om de beide gezenderde mannen te volgen. De studenten Chris Trierweiler, Marlien de Voogd en Jeroen Veldman hebben niet bepaald op hun dooie akkertje in de akkers rondgesjouwd. Van de vrijwilligers willen we met name Inge van Koll, Hillbrand Schoonveld, Jelle & Anneke Dijkstra, Grietien Fortuin, Erik van Ommen, Gerard Ouweneel, Jaap Tonkens, Jan Ploeger en SOVON-collega René Oosterhuis bedanken. Het onderkomen van René en Clara van Rijn nabij Drieborg bleek niet alleen prettig voor de studenten maar vormde tevens een perfecte plek voor bijeenkomsten. Lastig te determineren prooiresten werden wederom onder handen genomen door Michiel van der Weide (libellen) en Rob Bijlsma (zangvogels).



Foto 2. Adult vrouwtje Grauwe Kiekendief wordt, na te zijn gezenderd, losgelaten bij Blijham in Groningen, juli 2003 (Hans Hut). *Radio-tagged female Montagu's Harrier being released near nesting site in Groningen, July 2003.*

Summary: Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2003

The year 2003 was an average breeding season for Montagu's Harriers in The Netherlands, with 35 pairs distributed over three breeding localities (Figs. 1 and 2), i.e.

Groningen (mainly Oldambt: 27 pairs), Lauwersmeer (3) and Zuidelijk Flevoland (5). Mean onset of laying varied from 22 May in Flevoland, to 23 May in Lauwersmeer and 26 May in Groningen. Clutch size averaged 3.58 eggs, and the mean number of fledglings per successful pair was 2.57. Only 50% of the pairs was successful in raising at least one chick. Most pairs nested in cereals and alfalfa, and had to be protected from harvesting. Main food, as evident from pluckings, pellets and prey remains collected at nests, consisted of common voles *Microtus arvalis* and a quartet of passerines (*Alauda arvensis*, *Anthus pratensis*, *Motacilla flava*, *Sturnus vulgaris*) but with a scattering of other prey species (including *Crex crex*). It is estimated that food-supply in 2003 was below-average, especially regarding common voles (poor numbers captured in April).

In 2003 much effort was put into tracking radio-tagged birds, among which a bigamous male in its 11th calendar-year (the oldest known in the Dutch ringing scheme). Resightings and recaptures of (colour-)ringed birds shed light on natal philopatry, age of breeding birds, length of foraging flights, habitat preferences (hunting on sandy soils rather than clay, in concert with higher densities of passerines and quail on the first) and displacements after disturbance of first nesting attempts (over several km). In cooperation with German raptorphiles and farmers, Montagu's Harriers nesting in breeding areas adjacent to the Dutch ones (i.e. in Niedersachsen) were also studied and colour-ringed (for further information: www.grauwekiekendief.nl).

Literatuur

- Arroyo B., García J.T. & Bretagnolle V. 2002. Conservation of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in agricultural areas. *Ornithol. Anz.* 41: 119-134.
- Bijlsma R.G. 2004. Trends en broedsucces van roofvogels in Nederland in 2003. *De Takkeling* 12: 7-55.
- Dijk A.J. van., Hustings F., Koffijberg K., van der Weide M., Zoetebier D. & Plate C. 2003. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02, Beek-Ubbergen.
- Koks B.J., van Scharenburg C.W.M. & Visser E.G. 2001. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland: balanceren tussen hoop en vrees. *Limosa* 74: 121-136.
- Koks B., Visser E., Draaijer L. & Kleefstra R. 2002. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2001. *De Takkeling* 10: 56-73.
- Scharenburg K. van, van 't Hoff J., Koks B. & van Klinken A. 1990. Akkervogels in Groningen. Rapport Provincie Groningen, Groningen.
- Scharenburg K. van, Hooff E. van, van 't Hoff J., Meiering J., van Berkel B. & van Dungen M. 2003. De Toestand van Natuur en Landschap in de provincie Groningen 2002. Provincie Groningen, Groningen.
- Simmons R.E. 2000. Harriers of the world. Their behaviour and ecology. Oxford University Press, Oxford.

Adres: SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen (Voor meer informatie zie: www.grauwekiekendief.nl).