

Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2005

Christiane Trierweiler, Ben Koks, Erik Visser, Luuk Draaijer, Jan Ploeger & Cor Dijkstra

Het voorbije jaar kan als bijzonder succesvol voor de Werkgroep Grauwe Kiekendief worden gezien. Na een periode onder de vleugels van SOVON Vogelonderzoek Nederland te hebben geopereerd is besloten als zelfstandige Stichting verder te gaan. Dit verslag is de weergave van het werk in 2005. Sinds 1993 zijn jaarlijks verslagen uitgebracht over Nederlandse Grauwe Kiekendieven (voor merendeel te downloaden op onze site). Wie deze verslagen leest, zal snel ontdekken dat het werk rond onze Grauwe Kiekendieven een serieuze ontwikkeling heeft ondergaan: van louter bescherming en monitoring naar toegepast onderzoek, uitbreiding van ons werk over de landsgrenzen, het onder de aandacht brengen van agrarisch natuurbeheer in relatie tot akkervogels en het geven van praktische adviezen aan agrarische natuurverenigingen en beleidsinstanties. In 2005 hebben we voor het derde achtereenvolgende jaar tijd noch moeite gespaard om met behulp van telemetrisch onderzoek het jaaggedrag van de Oost Groninger Grauwe Kiekendieven in kaart te brengen. Een doorbraak is bereikt met twee van onze vogels die met een satellietzender op de rug de trek naar Afrika zijn begonnen.

Mede dankzij een geslaagde publieksactie van Vogelbescherming Nederland (VBN) kon dit voorjaar een brochure voor onze achterban worden geschreven. Op een goed bezochte en vooral feestelijke 23 juni te Oudeschans is deze kleurrijke brochure door directeur Adri de Gelder van VBN officieel uitgereikt. Een deel van de opbrengst van de publieksactie zal worden besteed aan een serieus bezoek aan de overwinteringsgebieden van onze kiekendieven. Voor ons voor het eerst! Van 5 januari en 5 februari 2006 gaan we in Niger en Burkina Faso een poging wagen de winterecologie van de Europese Grauwe Kieken te doorgronden.

Broedbiologie

Na het goede muizenjaar 2004 zijn dit jaar 30 broedparen teruggekeerd naar Oost-Groningen. In Flevoland en het Lauwersmeer waren de gebruikelijke aantallen aanwezig (5 resp. 3 paren) (Figuur 1, Bijlage 1). Opvallend maar geheel passend binnen het patroon van de periode 1990-2004 was het paar dat in de Drentse veenkoloniën min of meer bij toeval werd ontdekt door Jannes Santing en Herman Feenstra. Met 39 paren werd het totaal van 2004 gekopieërd. In dit opzicht was 2005 een gangbaar jaar. Nestbescherming werkt, gezien de consolidatie van het aantal paren. Wat betreft reproductie was 2005 echter een mager jaar: in Nederland vlogen in totaal slechts 50 jongen uit (2004: 85), vermoedelijk vanwege de relatief lage muizenstand in 2005 (vastgesteld met behulp van onze jaarlijkse muizencensus in augustus).



Figuur 1. Aantal broedparen van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 2005, per 5x5 km-blok. *Number of Montagu's harrier pairs in the Netherlands in 2005, per 5x5 km squares.*

De traditionele broedgebieden in Groningen waren allemaal weer bezet: het bolwerk tussen Vriescheloo, Winschoten en Bellingwolde (8 paartjes), het gebied tussen Klein Ulsda en Beerta (2), maar ook het noordelijk gebied tussen Nieuwestatenzijl, Midwolda en Finsterwolde kende een groeiend aantal paartjes (12, waaronder 2 niet-broedende paren). Kleinere concentraties kwamen in de buurt van Meeden (5) en Noordbroek voor (3, waarvan 1 niet broedend).

In Zuidelijk Flevoland bevonden zich nesten op de traditionele plekken bij de Duikerweg en de Reigerweg, de drie andere nesten bevonden zich bij de Gruttoweg, Klutweg en Wulpweg.

Het Lauwersmeergebied was ook in 2005 het enige gebied waar Grauwe Kiekendieven in een semi natuurlijke omgeving broeden. De teller bleef dit jaar op drie paar staan, een schrale oogst. Twee nesten op de Blikplaat lagen dichtbij elkaar. Ondanks lang posten werd steeds maar één mannetje gezien, zodat bigamie voor de hand ligt (echter niet onomstotelijk aangetoond). In 2005 werden op de Schildhoek geen nesten vastgesteld (2 in 2004). Mogelijk wordt de de belangstelling van potentiële broedparen voor dit gebied getemperd door een (succesvolle) vossenburcht.

In het Duitse Rheiderland werden dit jaar 2 broedparen vastgesteld (2004: 3), wat net als in Oost Groningen met het matige voedselaanbod te maken zou kunnen hebben (in augustus vingen we hier in twee raaien geen enkele muis). In de Charlottenpolder werd 1 nest in luzerne succesvol beschermd, wat voor de enthousiaste boeren van de

‘landwirtschaftliche Naturverein Rheiderland’ een opsteker was. Een tweede paar in het noordelijke deel van de Heinitzpolder verdween gaandeweg het broedseizoen. Ook in onze werkgebieden nabij Emden (Riepsterhammrich en Krummhörn) bleef de reproductie achter bij wat we in de jaren 2003-04 vaststelden (zie ook Baum 2006).

De meeste nesten bevonden zich dit jaar in wintertarwe, namelijk 24 van 38 gevallen (22x Groningen, 2x Flevoland). De overige zaten in luzerne (5), baardtarwe (3 elk in Groningen en Flevoland) en rietruigte (3, Lauwersmeer). Door een relatief late oogst was bij deze nesten, en bij de nesten in baardtarwe, geen nestbescherming nodig. De vijf nesten in luzerne zijn alle beschermd met de sinds vele jaren gebruikelijke methode, waarbij 11x11 m gewas rondom het nest tijdens de oogst wordt gespaard en door middel van een stroomhek tegen grondpredatoren wordt beschermd. Van de vijf beschermde nesten waren er drie succesvol, één werd gepredeerd door een kraai en bij een ander is het nest door de ouders verlaten. Semi koloniaal broeden (meerdere nesten in hetzelfde perceel) is dit jaar niet vastgesteld.

Ook dit jaar zijn weer een aantal niet broedende vogels in het gebied aangetroffen, waaronder c. 9 2kj-mannetjes in Oost Groningen en 1 individu in Flevoland (Figuur 2). Hoewel Grauwe Kiekendieven in hun tweede kalenderjaar geacht worden in Afrika te verblijven, zien we er elk jaar een aantal in de broedgebieden (vooral in 2004). Het kan zijn dat sommige 2kj individuen alvast potentiële broedplekken voor het daaropvolgende jaar inspecteren. Enkele beesten kunnen zelfs in hun tweede jaar al succesvol broeden. In 2005 namen wij voor het eerst een 2kj-mannetje waar met een gele projectring. Helaas kon deze niet worden afgelezen. Dit is echter wel het eerste 2kj-mannetje waarvan we weten dat hij in Nederland is geboren. Tot op heden zagen we uitsluitend ongeringde mannetjes van dezelfde leeftijd.



Figuur 2. Tweede-kalenderjaars mannetje Grauwe Kiekendief bij Korengarst, Groningen, zomer 2005 (Hans Hut). *2nd-calendar-year male Montagu's Harrier in NE-Groningen, summer 2005.*

Het 2kj-vrouwtje geel CT dat in 2004 in een nest in luzerne vlakbij Bellingwolde was geringd, was een tijdje gepaard met een mannetje dat herkenbaar was door een vergroeiing aan zijn poot (bumblefeet; zie foto in jaarverslag 2004). Zij hadden een perceel luzerne op het oog maar gingen uiteindelijk niet broeden. Bij een laag voedselaanbod, zoals dit jaar, loont het voor een onervaren vrouwtje vermoedelijk niet om een nest te beginnen, omdat de kans op mislukking vrij groot is.

Het gemiddelde legbegin van 21 mei was iets vroeger dan gemiddeld over eerdere jaren (1990-2004: 24 mei) (Bijlage 1). Het gemiddelde legbegin in het Lauwersmeer (11 mei) was opvallend veel vroeger dan in Flevoland (21 mei) en Groningen (23 mei). De gemiddelde legselgrootte lag in Groningen met 3.3 eieren onder het landelijk gemiddelde van de afgelopen jaren (1990-2004: 3.8 eieren), in Flevoland waren de legfels relatief groot (4.3 eieren). Het percentage succesvolle nesten in 2005 was gemiddeld 54 % in 2005, tegen gemiddeld 55 % 1990-2004; in Groningen was het nestsucces met 52 % iets lager dan in Flevoland (60 %) en het Lauwersmeer (67 %). Mislukingsoorzaken bij 15 nesten waren predatie van eieren door kraaien *Corvus corone* (N = 1), verlaten van het nest door vrouwtje met vervolgens predatie van het jong door een Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* (N = 1), predatie door vos *Vulpes vulpes* in jongenfase (N = 5), en onbekend (N=8). Het broedsucces, uitgedrukt als aantal uitgevlogen jongen per broedpaar, lag op 1.3; uitgedrukt per succesvol nest was dat gemiddeld 2.4. Dit week niet sterk af van de bevindingen in 1990-2004 (1.2 resp. 2.6 jongen), maar was lager dan in 2004 (toen 2.2 resp. 2.9 uitgevlogen jongen). Over de hele tijdreeks genomen doen de Flevolandse kiekens het met gemiddeld 2.0 jongen per succesvol nest iets minder dan de vogels in Groningen en het Lauwersmeer.

Als oorzaak voor het relatief lage broedsucces kan gedacht worden aan een matig voedselaanbod tijdens het broedseizoen, in het bijzonder de 4x lagere muizenstand in Groningen ten opzichte van 2004 (wat het beste muizenjaar sinds 1992 was). Het ligt voor de hand om ook het lagere broedsucces in Flevoland te relateren aan een daljaar voor de veldmuis in deze provincie.

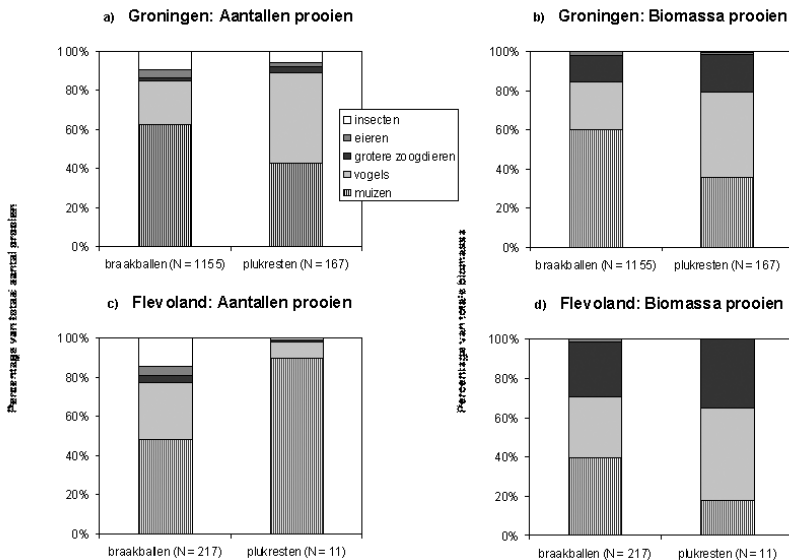
Voedselgebrek uit zich niet alleen in een lager reproductiesucces, maar tevens in een verminderde kwaliteit van de uitgevlogen jongen. In 2005 vlogen relatief veel jongen uit met lage gewichten en veel hongermaliën (55% van de gecontroleerde jongen). Hongermaliën ontstaan door stress tijdens de aanmaak van veren, waaronder langdurige perioden van voedselgebrek tijdens de nestperiode. Waarschijnlijk zijn de overlevingskansen van dergelijke jongen na het uitvliegen lager dan van jongen in een goede conditie.

Sinds wij de afgelopen 2 jaar met behulp van radiotelemetrie erachter kwamen dat bigamie bij Grauwe Kiekendieven niet zo zeldzaam is (contra Simmons 2000), letten wij er speciaal op. Door ons telemetriewerk weten we inmiddels welke observaties op bigamie duiden. Dit jaar was geen van de vijf gezenderde mannetjes bigaam, maar bij drie andere mannetjes hebben we wel bigamie vastgesteld. Deze hadden hun tweede nest op zichtafstand van het eerste nest, alle in Groningen. Bij de 30 Groninger vrouwtjes horen dus maar 27 mannetjes (of minder), waarvan er minstens drie (11 %) bigaam waren. Zelfs in een vrij muizenarm jaar hebben wij dus bigame mannetjes. Aangezien wij zonder radiozenders bigamie alleen bij nesten kunnen vaststellen die

vlak bij elkaar liggen, tenzij een geringd mannetje bij twee nesten afgelezen zou worden, kan het werkelijke percentage bigame mannen nog hoger liggen.

Dieet

Van de 1155 prooien uit braakballen uit de Groninger broedgebieden bleek weer het grote belang van woelmuizen voor onze kiekendief-populatie (Figuur 3). Meer dan de helft van het aantal (62.4 %) en de biomassa (60.0 %) van de in braakballen gevonden prooien bestond uit muizen. Van de 217 prooien uit braakballen uit Flevoland bestond maar 48.4 % (biomassa: 39.4 %) uit muizen. 367 van de 1001 in braakballen en plukresten gevonden muizen kon op soort worden gebracht, daaronder 93 % veldmuizen, 4 % dwergmuizen en 3 % overige muizen zoals huisspitsmuis, bosspitsmuis en bosmuis (Bijlage 2). Zoals gebruikelijk vonden we in plukresten verhoudingsgewijs meer vogelprooien en minder muizen dan in braakballen: in Groninger plukresten 46.7 % vogels (en 42.5 % muizen, uitgedrukt in aantallen), in Flevoland zelfs 81.8 % vogels (geen muizen, maar er zijn slechts 11 prooieresten gevonden).



Figuur 3. Percentages van verschillende prooi-categorieën in braakballen en plukresten van (a) het aantal prooien gevonden in Groningen, (b) de biomassa van prooien gevonden in Groningen, (c) het aantal prooien gevonden in Flevoland en (d) de biomassa van prooien gevonden in Flevoland. *Proportion of different prey categories in pellets and prey remains of (a) the number of prey items found in Groningen, (b) the biomass of prey items found in Groningen, (c) the number of prey items found in Flevoland and (d) the biomass of prey items found in Flevoland. Prey categories from top to bottom: insects, eggs, medium-sized mammals, birds, voles and mice.*

Het prooionderzoek geeft aan dat vogelprooien dit jaar belangrijker waren voor de kiekendieven in Flevoland dan voor de kiekendieven in Groningen. Mogelijk was de muizenstand in Flevoland nog lager dan in Groningen en moesten de kiekendieven overschakelen op alternatieve prooien. We hebben overigens niet eerder vastgesteld dat het percentage veldmuizen in Flevoland zo laag was als in 2005. Ton Eggenhuizen had in 2005 dezelfde ervaring met zijn Buizerds in Zuidelijk Flevoland; ook hier ging een karige broedresultaat gepaard met een trits ongebruikelijke prooien.

Als we de gegevens uit de Groninger braakballen vergelijken met het gemiddelde van voorgaande jaren (1994, 1996 2004) blijkt dat het percentage muizen in aantallen (62.4 %) net binnen de range van het gemiddelde van 60.8 ± 4 % te liggen. Uitgedrukt in biomassa lag het percentage muizen dit jaar met (60.0 %) zelfs boven het langjarig gemiddelde 51.8 ± 5 %. Het aandeel vogels in 2005 (22.3 % van aantal) kwam overeen met het langjarig gemiddelde (21.1 ± 2.6 %). Hoewel de muizenstand vrij laag was, waren er kennelijk voldoende om een doorsnee bijdrage aan het dieet van de kiekendieven in Groningen te leveren.

Opvallend is het kleine aandeel van grotere zoogdieren (vooral haas en konijn, maar ook mol en rat) in de Groninger braakballen. Forse zoogdieren worden weinig gegeten (gemiddeld 3.9 % van alle prooien), maar hun aandeel in de biomassa door de jaren heen is vrij groot (gemiddeld 23.8 ± 2 %). In 2005 was hun aantal echter maar goed voor 1.8 % van het totaal, in biomassa 13.6 %. In Flevoland daarentegen maakten grotere zoogdieren maar liefst 28.3 % van de biomassa uit. Er komen dus duidelijke verschillen in de samenstelling van het dieet tussen Groningen en Flevoland naar voren, mogelijk door verschillen in prooiaanbod.

Gierzwaluw, boerenzwaluw, zanglijster en een ontsnapte kooivogel behoren tot de bijzondere aanvullingen op het kiekendievendieet. Frappant was de ring van een veldleeuwerik die uit een braakbal werd gepeuterd. Deze leeuwerik werd op 13 juli 2003 nabij Elp (Drenthe) door Henk Jan Ottens, in het kader van ons eigen veldleeuwerikenwerk, als nestjong geringd en twee jaar later (14 juli 2005) in een braakbal teruggevonden. Tenslotte is het aardig te vermelden dat de invasie van kwartels zich weerspiegelde in de prooiresten (12 maar liefst).

Ringwerk

Door het ringen van vogels kunnen we de burgerlijke stand opmaken. Op termijn veroorlooft ons dat uitspraken over populatieopbouw, dispersie en mortaliteit. En wie weet komen we tot een slotsom over het succes van ons beschermingswerk. Door gebruik te maken van kleurringen neemt het aandeel identificeerbare vogels aanzienlijk toe. Vanaf 1999 hebben we Grauwe Kieken voorzien van speciale projectringen. Naast de metalen ring van de Nederlandse Ringcentrale wordt een gele kleurring aangelegd. Een belangrijke reden om gebruik te maken van kleurringen is de wens om uit te vinden of de Nederlandse broedpopulatie zichzelf kan bedruipen.

Dit jaar werden we verrast door het relatief grote aantal geringde vogels in onze gebieden: 11 van 22 vrouwtjes waarvan de ringstatus bekend werd (hiervan 4 nieuw geringd in 2005 en 7 waren al geringd), tegen 12 onder 16 dito mannetjes (2 nieuw geringd en

10 al geringd). Van de geringde individuen die dit jaar in de populatie zijn teruggezien, is het grootste deel als volgroeide vogel geringd. Het aandeel reeds geringde vrouwtjes is kleiner dan dat van reeds geringde mannetjes; ook zijn vrouwtjes vaker ongeringd. Vermoedelijk wordt dit effect veroorzaakt door de ruimere dispersie van vrouwtjes, zoals ook elders gevonden (J.L. Bourrioux pers. med.). De 13 teruggemelde vogels werden gemiddeld op 5.7 km afstand van de ringplek gezien (Tabel 1). De kans dat onze vogels in de Nederlandse broedgebieden terugkeren, is waarschijnlijk kleiner dan dat ze zich elders vestigen.

Tabel 1. Terugmeldingen en terugvangsten in 2005 van in Nederland geringde Grauwe Kiekendieven; leeftijd in kalenderjaren. *Resightings and recaptures in 2005 of Montagu's Harriers ringed in The Netherlands; age in calendar-years.*

Ringnummer <i>Ring number</i>	Code <i>Code</i>	Sekse <i>Sex</i>	Leeftijd <i>Age</i>	Ringplaats <i>Ringing site</i>	Vang/vindplaats <i>Recovery site</i>	Afstand (km) <i>Distance (km)</i>	Status <i>Status</i>
3.588.584	geel 91	&	adult	Meeden	Meeden	1.7	afgelezen
3.542.600		%	8	Blijham	Blijham	1.0	afgelezen
3.589.541	geel 94	&	adult	Ulsda	Blijham	6.0	afgelezen
3.589.543	geel 96	&	3	Westerlee	Meeden	3.5	foto
3.589.540	geel 93	&	adult	Blijham	Blijham	1.0	gevangen
3.589.522	geel 72	%	3	Noordbroek	Finsterwolde	14.1	gevangen
3.589.544	geel 97	%	adult	Blijham	Blijham	0.5	gevangen
3.589.501	geel Z0	%	adult	Bellingwolde	Beerta	5.0	afgelezen
3.613.853	geel CT	&	2	Oudeschans	Finsterwolde	11.4	afgelezen
3.541.083	geel 27	%	8	Beerta	Noordbroek	16.4	gevangen
3.589.542	geel 95	%	adult	Finsterwolde	Finsterwolde	2.5	afgelezen
3.588.853	geel 26	&	adult	Blijham	Westerlee	7.6	afgelezen
3.553.682	geel K2	&	6	Bellingwolde	Blijham	3.5	afgelezen

Onder de afgelezen vogels is dit jaar één van de eerste mannetjes die wij ooit van een zendertje hebben voorzien, geel 27. Dit succesvolle mannetje vloog zeven jaar geleden van een beschermd luzernenest nabij Beerta uit. Toen wij hem met een radiozender volgden bij een broedpoging in luzerne bij Noordbroek in 2003, bracht hij drie zonen groot; één van deze mannetjes is in 2005, in zijn derde kalenderjaar derhalve, teruggekomen als broedvogel in de Reiderwolderpolder. Hij werd in 2005 als eerste mannetje voor de radiotelemetrie gevangen en bracht bij deze (zijn waarschijnlijk eerste) broedpoging met een volwassen vrouwtje drie jongen groot.

Ook geel 97 is een oude bekende van de radiotelemetrie; we volgden hem vorig jaar wekenlang. Dit jaar hebben we hem opnieuw gevolgd, wat een mooie vergelijking van hetzelfde individu onder verschillende voedselomstandigheden oplevert. In Flevoland is een groene kleuring gesignaleerd, maar helaas niet helemaal afgelezen. Het gaat om een vogel die in 2003 bij Emden (Riepsterhamrich) als nestjong is geringd en als broedvogel in Flevoland werd teruggevonden. Deze vogel vormt het eerste bewijs dat in Duitsland geboren nestjongen in Nederland als broedvogel kunnen opduiken.

Tabel 2. Kleurringcombinaties zoals gebruikt binnen NW-Europa. *Colour-rings used in NW-Europe.*

Kleur <i>Colour</i>	Inscriptie <i>Inscription</i>	Startjaar <i>Start</i>	Land/regio <i>Country/region</i>	Coördinatie <i>Coordinator</i>
Geel <i>Yellow</i>	Zwart <i>Black</i>	1999	Nederland	Ben Koks
Groen <i>Green</i>	Wit <i>White</i>	2002	Niedersachsen	Dagmar Stiefel
Rood <i>Red</i>	Wit <i>White</i>	2002	Niedersachsen	Ben Koks
Blauw <i>Blue</i>	Wit <i>White</i>	2005	Denemarken	Lars Rasmussen
Oranje <i>Orange</i>	Zwart <i>Black</i>	2005	Polen	Dominik Krupinski

Radiozenderij

Net als in 2003 en 2004 hebben wij dit jaar radiozenders gebruikt om het jaaggedrag van mannetjes in kaart te brengen. Deze inspanning is mogelijk dankzij de inbreng en coördinatie van doctoraal student Martijn Perk (Rijksuniversiteit Groningen) en de hulp van toegewijde vrijwilligers van de Werkgroep Grauwe Kiekendief (Figuur 4). De doelstelling is het in kaart brengen van reikwijdte en habitatgebruik van Grauwe Kieken. Aan de hand van deze informatie kunnen wij laten zien hoe kiekendieven het agrarisch landschap gebruiken (welke gewassen worden geselecteerd om in te jagen, waar vallen de meeste prooien te halen) en hoe we dit landschap via agrarisch natuurbeheer optimaal kunnen inrichten voor akkervogels. Dit jaar werden vijf mannetjes in Dollardpolders, Blijham, Noordbroek en Meeden van een zender voorzien. Het eerste mannetje (geel 72) werd al voor legbegin gevangen, maar kon helaas niet tot het einde van het seizoen worden gevolgd omdat zijn staartpen met zendertje afviel. Twee andere mannetjes (geel NL en geel 99) werden later gevangen, maar hun nesten mislukten (oorzaken: veelvuldig jacht door het vrouwtje met als gevolg dat het enige jong door een Bruine Kiekendief kon worden gepreedeerd, andere nest door predatie vos). In de resterende twee nesten met een gezenderd mannetje vlogen elk vier jongen uit; beide mannetjes waren eerder gezenderd geweest, namelijk geel 27 in 2003 en geel 97 in 2004. Na de vangst van de mannetjes en het aanbrengen van het 4.7 g lichte zendertje met antenne op een staartpen werden de mannetjes om de beurt hele dagen vanuit een auto gevolgd. In totaal zijn aan deze mannetjes 598 waarnemingen besteed, waarvan ze 137 uur jagend werden gezien. Ze hebben in die tijd 1174 keer een vangpoging gedaan en hadden in 40% van de gevallen succes. De uitkomsten van dit onderzoek zullen in een latere publicatie worden gepresenteerd. Om het effect van maaien op voedselbeschikbaarheid voor kiekendieven te onderzoeken heeft Istvan Szentirmai (Rijksuniversiteit Groningen) extra observaties van jagende mannetjes uitgevoerd.

Door middel van radiotelemetrie hebben we de laatste jaren veel opgestoken over de wijze waarop onze Grauwe Kiekendieven het landschap benutten. Zo ontstaat er een genuanceerd beeld over welke factoren het succes van de kwetsbare Nederlandse populatie bepalen en op welke punten vooruitgang kan worden geboekt. Zo weten we nu dat niet alleen braakland en faunaranden van grote betekenis zijn, maar dat ook het

groenvoedergewas luzerne in de voedselvoorziening een prominente rol speelt. Voorts is duidelijk geworden dat sommige wegbermen en schouwpaden systematisch door foeragerende Grauwe Kiekendieven worden benut. Voorzichtig kan worden gesteld dat de optelsom van gangbaar agrarisch gebruik (luzerne), agrarisch natuurbeheer in optima forma (faunaranden, braakland) en het beheer door waterschappen en gemeenten (wegbermen, schouwpaden) een profijtelijk landschap voor deze kwetsbare Europese roofvogelsoort kan opleveren.

Daarnaast voegt telemetrisch onderzoek kennis toe die anders buiten bereik zou blijven. Zo stelden we in 2005 vast dat de twee mannetjes die we tot de wegtrek konden volgen systematisch grote groene sabelsprinkhanen *Tettigonia viridissima* vingen in percelen zomergerst. We weten erg weinig van de dieetkeuze van de mannetjes, maar dit is een aanwijzing dat de voedselkeuze afwijkt van wat we binnen ons reguliere voedselonderzoek vaststellen. Tenslotte brengen de kiekendieven ons op plekken waar we ze anders nimmer zouden vermoeden.

In de toekomst willen we dit type veldwerk ook gaan uitvoeren in Flevoland, het Duitse grensgebied en misschien zelfs in Denemarken. Hier is de configuratie van landschappelijke elementen, zoals bijvoorbeeld de wijze waarop land wordt braakgelegd, anders dan in Groningen. Een kans derhalve om veel van op te steken.



Figuur 4. Twee zenderteams lossen elkaar af bij ontmoetingsplaats Venneweg te Blijham. Vlnr: zenderstudent Martijn Perk, oud-student Marlien de Voogd, aio Chris Trierweiler, vrijwilligers Hilbrand Schoonveld en Cathryn Wiekens en beschermer Erik Visser (Ben Koks). *Two radio-tracking teams meet in the field near Blijham, from left to right biology student Martijn Perk, former student Marlien de Voogd, PhD student Chris Trierweiler, volunteers Hilbrand Schoonveld and Cathryn Wiekens and conservationist Erik Visser.*

Satellietzenderij, migratie en overwintering

Grauwe Kiekendieven brengen meer dan de helft van hun leven buiten de broedgebieden door. In de winter zouden Nederlandse Grauwe Kiekendieven via Gibraltar naar West-Afrika trekken en om daar woestijnsprinkhanen naar het oosten volgen; de terugweg zou via Italië lopen (García & Arroyo 1998). Om de trekroutes, het gedrag en mogelijke bedreigingen voor Grauwe Kiekendieven tijdens de winter in kaart te brengen heeft de Werkgroep Grauwe kiekendief dit jaar samen met het Instituut voor Vogelonderzoek 'Vogelwarte Helgoland' in Wilhelmshaven (Duitsland) en de Rijksuniversiteit Groningen voor het eerst satellietzenders gebruikt. De zenders (12 g) zijn met behulp van een rugzakje van teflonband aan twee vrouwtjes bevestigd. We kunnen op grond van deze voorstudie, die volgend jaar een vervolg zal krijgen, al zeggen dat Nederlandse Kiekendieven zowel via Spanje als via Italië naar Afrika trekken. Helaas zijn beide zenders in Afrika uitgevallen, maar niettemin kan deze poging als succesvol worden gekarakteriseerd. Vooral het feit dat beide vrouwtjes (voor hun migratie echt op gang kwam) nog langs bekende broedgebieden in Duitsland en Frankrijk vlogen (met de bedoeling om broedplaatsen voor volgend jaar te bekijken?), en de maar één week durende oversteek van de Sahara van 'Marion', met afstanden van meer dan 300 km op een dag, waren indrukwekkend. Meer informatie over dit onderzoek is te vinden op onze website www.grauwekiekendief.nl en heeft inmiddels een stortvloed aan enthousiaste reacties uit de hele wereld opgeleverd!

Om ter plekke te bepalen hoe kiekendieven het landschap in West-Afrika gebruiken, zijn we in januari 2006 in Niger en Burkina Faso geweest om gegevens over de winter-ecologie te verzamelen. Aantallen, verspreiding, habitatgebruik, jaaggedrag en dieet zullen in deze regio van de Sahel in kaart worden gebracht.

Dankwoord

We zijn ook in 2005 weer veel mensen dank verschuldigd. In de eerste plaats natuurlijk alle boeren die ons in de gelegenheid stelden beschermingswerk te combineren met het uitvoeren van onderzoek. Opzichter Luit Heikens van de Drogerij BV Oldambt wordt bedankt voor zijn constructieve en enthousiaste houding als wij weer eens met een legsel in een luzerneveld kwamen aanzetten. Van de vrijwilligers willen we met name Cathryn Wiekens en Hilbrand Schoonveld bedanken voor de geweldige inzet op velerlei vlak. Niet alleen in het veld, maar ook achter de schermen hebben jullie geweldig werk verzet. Daarnaast hebben Amy Bergman, Theo van Kooten, Rolf en Sabine Baum, Gert Noordhoff, Marlien de Voogd, Jaap Tonkens, Bauke Koole, Emmy in 't Veld, Reint Jacob Schut, Jelle en Anneke Dijkstra en Rik van der Starre een prachtige bijdrage geleverd aan het welslagen van dit jaar. Doctoraal student Martijn Perk verstond als boerenzoon de kunst van het communiceren met boeren en buitenlui als geen ander en heeft veel veldwerk rond de radiotelemetrie uitgevoerd. Ook Istvan Szentirmai en zijn studenten hebben een bijdrage geleverd aan ons onderzoek. Verder zijn wij veel dank verschuldigd aan Franz Bairlein van de Vogelwarte Helgoland en Gerrit Speek van de Nederlandse Ringcentrale voor de soepele wijze waarop vanuit beide instituten ons ringwerk hielpen. Tenslotte willen we Clara en René van Rijn bedanken vanwege de immer positieve opstelling als werkgroepsleden, studenten of excursieleden al dan niet onaangekondigd in Kostverloren neerstreken. De mini camping te Kostverloren had soms meer van een veldbiologisch station dan van een rustig recreatief lustoord.

Summary

Trierweiler C., Koks B., Visser E., Draaijer L., Ploeger J., & Dijkstra C. 2006. Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2005. De Takkeling 14: 54-67.

In 2005, 39 pairs of Montagu's Harriers were located in The Netherlands, i.e. 30 in Groningen, 1 in Drenthe, 3 in Friesland and 5 in Flevoland (Fig. 1). This indicates a stable population during the past decade, probably thanks to protection of nest sites in crops (only a handful of pairs nowadays breeds in semi-natural vegetation). Most nests were built in winter wheat (24 out of 38). As in previous years, many non-breeding individuals were recorded, among which 9 males in their 2nd-calendar-year in Groningen (one of which carried a colour-ring, the first 2nd-cy male seen in The Netherlands and known to have hatched in The Netherlands). Bigamy was recorded in at least three males (none of which 2nd-cy) in Groningen, but as this phenomenon is difficult to reliably notice in harriers without radio tags, the proportion may have been higher. Overall mean laying date was 21 May (long-term average 1990-2004 = 24 May, Appendix 1), and noticeably earlier in Lauwersmeer (11 May) than in Flevoland (21 May) and Groningen (23 May). Mean clutch size averaged 3.3 eggs (Appendix 1). Slightly more than half of the nests (54%) was successful in raising at least one chick; Flevoland and Lauwersmeer showed better nest success than Groningen. On average, pairs produced 1.3 chicks/pair and 2.4 chicks per successful pair (Appendix 1). Compared with the long-term trend, these figures are average or less, reflecting a poor vole year. Pellets, prey remains and observations resulted in a prey list with 1155 items (Appendix 2), dominated in numbers (62.4%) and biomass (60.0%) by voles (Fig. 3). An increasing proportion of adult breeding birds carries a ring, including a colour-ring (in use since 1999). In 2005, 13 resightings and recaptures were registered on average 5.7 km from the ringing site (Table 1: 6 males and 7 females). Five male Montagu's Harriers were fitted with radio-tags in order to collect data on habitat use and hunting efficiency. Two adult females were provided with a satellite transmitter, and were followed into Africa (Morocco and Niger respectively) until their signal faded (for details see www.grauwekiekendief.nl). In January 2006, a team of Dutch Monty aficionados travelled to Niger to study the winter ecology in the region where one of the tagged females had resided for some time.

Literatuur

- Arroyo B., García J.T. & Bretagnolle V. 2002. Conservation of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in agricultural areas. *Orn. Anz.* 41: 119-134.
- Baum R. 2006. Die Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Westliche Ostfriesland. *Vogelkundliche Jahresbericht in Ostfriesland*: in druk.
- Belting C. & Krüger R.M. 2002. Populationsentwicklung und Schutzstrategien f Wiesenweihe *Circus pygargus* in Bayern. *Orn. Anz.* 41: 87-92.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

- García J.T. & Arroyo B.E. 1998. Migratory movements of western European Montagu's Harrier *Circus pygargus*: a review. *Bird Study* 45: 188-194.
- 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., Trierweiler C., Visser E., Draaijer L. & Dijkstra C.. 2005. Grauwe kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2004. *De Takkeling* 13: 66-75.
- Koks B.J., Trierweiler C., Visser E., Dijkstra C. & Komdeur J. 2006. Conservation of Montagu's Harriers *Circus Pygargus*: Do voles make agricultural habitat attractive? *Ibis*, submitted.
- 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. of 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, p/a Carel Coenraadpolder 2, 9684 TS Finsterwolde. E mail: info@grauwekiekendief.nl. Voor meer informatie bezoek onze website: www.grauwekiekendief.nl.



Figuur 5. Adult vrouwtje Grauwe Kiekendief met mannetje veldmuis, een belangrijke prooi-soort, Noord Groningen, zomer 2005 (Hans hut). *Adult female Montagu's Harrier with male Common Vole Microtus arvalis, northern Groningen, summer 2005.*

Bijlage 1. Broedgegevens van Grauwe Kiekendieven in Nederland in 2005: 1=NO-Nederland, 2=Flevoland, 3=Lauwersmeer, 4=Nederland totaal. *Breeding parameters of Montagu's Harriers in The Netherlands in 2005: 1=NE-Netherlands, 2=Flevoland, 3=Lauwersmeer,=The Netherlands (total).*

Regio <i>Region</i>	1	2	3	4
Aantal broedparen <i>No. pairs</i>	31	5	3	39
Paren met nest <i>Pairs with nest</i>	28	5	3	36
Legbegin <i>Start of laying</i>				
Gemiddeld <i>Mean</i>	23 mei	21 mei	11 mei	21 mei
Mediaan <i>Median</i>	20 mei	12 mei	11 mei	20 mei
Vroegste paar <i>Earliest pair</i>	8 mei	12 mei	5 mei	5 mei
Laatste paar <i>Latest pair</i>	11 juni	29 mei	17 mei	11 juni
Aantal paren <i>No. pairs</i>	21	5	2	28
Legselgrootte <i>Clutch size</i>				
Gemiddeld <i>Mean</i>	3.3	4.3	-	3.5
Standaardfout <i>Standard error</i>	0.2	0.3	-	0.2
Aantal paren <i>No. pairs</i>	18	3	-	36
Percentage succesvol <i>Proportion successful (%)</i>				
Van alle paren <i>Of all pairs</i>	52	60	67	54
Van paren met nest <i>Of pairs with nest</i>	57	60	67	56
Uitgevlogen jongen <i>Fledglings</i>				
Totaal <i>Total</i>	39	6	5	50
Vrouwjes <i>Females</i>	16	2	1	19
Mannetjes <i>Males</i>	18	4	4	26
Geslacht onbekend <i>Sex unknown</i>	5	0	0	5
Gemiddeld/paar <i>Mean/pair</i>	1.3	1.2	1.7	1.3
Standaardfout <i>Standard error</i>	0.3	0.6	0.9	0.2
Aantal paren <i>No. pairs</i>	31	5	3	39
Gemiddeld/succesvol paar <i>Mean/successful pair</i>	2.4	2.0	2.5	2.4
Standaardfout <i>Standard error</i>	0.2	0.6	0.5	0.2
Aantal paren <i>No. pairs</i>	16	3	2	21

Bijlage 2. Prooien van Grauwe kiekendieven (braakballen, plukresten en zichtwaarnemingen) in Nederland en Duitsland (Rheiderland, Nedersaksen) in 2005. *Prey of Montagu's harriers (pellets, pluckings, observations) in the Netherlands and Germany (Rheiderland, Lower Saxony) in 2005.*

Prooi soort <i>Prey species</i>	Groningen	Flevoland	Duitsland	Totaal
Grauwe kiekendief <i>Circus pygargus</i>	1	1	5	7
Kwartel <i>Coturnix coturnix</i>	8	3	1	12
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	1	-	-	1
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	3	-	-	3
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	2	-	1	3
Steltloper spp. <i>Wader spp.</i>	2	-	-	2
Holenduif <i>Columba oenas</i>	-	1	-	1
Gierzwaluw <i>Apus apus</i>	1	1	-	2

Prooi soort <i>Prey species</i>	Groningen	Flevoland	Duitsland	Totaal
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	36	2	6	44
Huiszwaluw <i>Delichon urbica</i>	1	-	-	1
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	2	-	2	4
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	52	3	2	57
Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	69	9	17	95
Witte kwikstaart <i>M. alba</i>	3	-	-	3
Roodborsttapuit <i>Saxicola torquata</i>	-	-	1	1
Zanglijster <i>Turdus philomelos</i>	-	1	-	1
Bosrietzanger <i>Acrocephalus palustris</i>	-	1	1	2
Bosrietzanger/Kleine karekiet spp. <i>Acrocephalus spp.</i>	2	-	1	3
Pimpelmees <i>Parus caeruleus</i>	-	-	1	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	6	2	1	9
Huismus <i>Passer domesticus</i>	-	2	-	2
Ringmus <i>P. montanus</i>	2	-	-	2
Mus spp. <i>Passer spp.</i>	-	3	-	3
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	1	-	-	1
Kneu <i>C. cannabina</i>	6	4	4	14
Geelgors <i>Emberiza citrinella</i>	1	-	-	1
Rietgors <i>E. schoeniclus</i>	2	-	-	2
Zangvogel spp. <i>Passeriformes spp.</i>	129	38	20	187
Vogel spp. <i>Aves spp.</i>	7	-	1	8
Bospitsmuis <i>Sorex araneus</i>	3	-	2	5
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	2	-	-	2
Spitsmuis spp. <i>Sorex spp.</i>	1	1	-	2
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	290	26	25	341
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	1	-	-	1
Woelmuis spp. <i>Microtus spp.</i>	122	32	18	172
Dwergmuis <i>Micromys minutus</i>	10	1	5	16
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	1	1	-	2
Muis spp. <i>Voles/mice</i>	370	44	46	460
Mol <i>Talpa europaea</i>	2	-	1	3
Haas <i>Lepus europaeus</i>	22	10	3	35
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	-	5	6
Woelrat <i>Arvicola terrestris</i>	1	-	-	1
Bruine rat <i>Rattus norvegicus</i>	1	-	-	1
Libelle spp. <i>Odonata spp.</i>	13	-	3	16
Grote groene sabelsprinkh. <i>Tettigonia viridissima</i>	15	4	-	19
Sprinkhaan/Krekel spp. <i>Orthoptera spp.</i>	13	16	-	29
Loopkever spp. <i>Carabidae spp.</i>	17	4	1	22
Gewone doodgraver <i>Nicrophorus vespilloides</i>	5	-	5	10
Doodgraver spp. <i>Nicrophorus spp.</i>	2	-	-	2
Lieveheersbeestje <i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	1	1
Kever spp. <i>Coleoptera spp.</i>	41	7	7	55
Insect spp. <i>Insecta spp.</i>	23	1	4	28
Eieren <i>Eggs</i>	47	10	10	67
Totaal <i>Total</i>	1340	228	200	1768