

# Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2006

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

Het aanbod van de veldmuis *Microtus arvalis* bepaalt in NW-Europa in hoge mate het voorkomen en aantalsverloop van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus*. Omdat de voortekenen wezen op een slecht jaar voor de veldmuis, dachten we dat 2006 een mager jaar zou worden voor de Nederlandse broedvogels. In dit verslag wordt ingegaan of onze voorspelling uitkwam en op wat voor wijze leden van de Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief (SWGK) de broodnodige bescherming handen en voeten hebben gegeven.

## Werkwijze

Naast het beschermen van legfels van Grauwe kiekendieven in Nederland en het Duitse Rheiderland wordt met Rijksuniversiteit Groningen en Vogelwarte Helgoland samengewerkt om een goed doortimmerd beschermingsverhaal naar buiten te brengen. Daarnaast wordt geregeld kennis uitgewisseld met instituten in Spanje, Frankrijk en vergelijkbare beschermingsgroepen in Denemarken, Duitsland en Polen. In Nederland wordt de SWGK in toenemende mate gevraagd om verschillende vormen van agrarisch natuurbeheer in akkerland van advies te voorzien.

Vrijwilligers en studenten spelen een belangrijke rol binnen ons werk. Het opzetten van een nieuw monitoringsysteem (punttellingen), grootschalig veldwerk rond de veldleeuwerik, radio-telemetrisch onderzoek, wintertellingen, muizenonderzoek, voorlichting en het onderhoud van de website zou zonder de inzet van deze mensen op grote problemen stuiten. Regelmatig worden bijeenkomsten georganiseerd om iedereen bij elkaar te brengen en georganiseerd veldwerk uit te voeren.

In 2006 waren ruim 50 vrijwilligers op de één of andere wijze betrokken bij het werk rond de akkervogels: de punttellingen, het radio-telemetrische onderzoek, het traceren van paren in kwetsbare gewassen en vier wintertellingen. Zonder de studenten Tim van Nus (Larenstein, wintertellingen), Christian Oskamp (WUR, punttellingen) en Ruurd-Jelle van der Leij (Van Hall-instituut, veldleeuwerik en kiekendievenwerk in gebied van 4000 ha) was de uitvoering van belangrijk werk niet mogelijk geweest.

Akkerbouwers en personeel van de Drogerij BV Oldambt zijn van essentieel belang voor de bescherming van de Grauwe Kiekendieven in onze werkgebieden. Zonder uitzondering waren de contacten constructief en in veel gevallen ook hartelijk. Het werk kent in de regio een grote bekendheid en boeren en hun families zijn er trots op als een paartje Grauwe Kiekendieven in hun tarwe, luzerne of wintergerst neerstrijkt. De gezamenlijke ringsessies worden altijd goed bezocht en er wordt lang over nagepraat.



Figuur 1. Ring- en voorlichtingssessie met 25 streekbewoners bij Korengarst, Noordbroek (jul 2006). *Ringing Monties while explaining the research to local people, Groningen, July 2006.*

Het voedselonderzoek kon worden geïntensiveerd dankzij een nog fijnmaziger zoekstelsel en veel extra uren. Een recordhoeveelheid gegevens kon tijdig worden verwerkt dankzij extra inzet van verschillende mensen en de hulp van specialisten. Tenslotte mag niet onvermeld blijven dat we in juli 2006 zes volwassen vogels hebben gevangen voor ons onderzoek met behulp van satellietzenders. Na de geslaagde reis van de wijfjes “Marion” en “Beatriz” in najaar 2005 is het in samenwerking met de mensen van de Vogelwarte Helgoland gelukt financiën te vinden om in 2006 en 2007 een belangrijke stap te zetten in het verkrijgen van kennis omtrent de migratie van Grauwe Kiekendieven. De kosten van dit tweejarige project worden gedragen door het Duitse DBU. Naast de wetenschappelijke betekenis van dit project en de te verwachten opbrengsten voor toekomstige beschermingsstrategieën blijkt dit werk ook duizenden mensen in binnen- en buitenland enthousiast te maken voor de soort. Nimmer kregen we zoveel respons als juist het laatste jaar, en uit de reacties van de mensen blijkt dat de betrokkenheid groot is.

## Resultaten

### Broedbiologie

Dit jaar zijn er 27 broedparen teruggekeerd naar het Groninger Oldambt. In Flevoland en het Lauwersmeer zijn resp. 5 en 2 broedparen vastgesteld. Losse paren doken op bij Rutten (Noordoostpolder), Pieterburen, het Weenderveld (Jipsingbourtange, Oost-Groningen), nabij Eerste Exloërmond en Buinen in Drenthe (Figuur 1). In dit laatste gebied hebben akkerbouwers de mouwen opgestroopt en een project met relatief

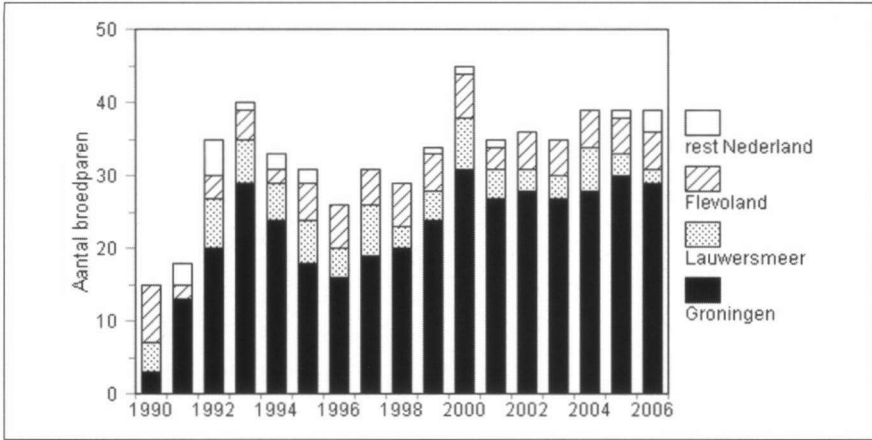
veel faunaranden kunnen realiseren. Met 39 paren werd het aantal van 2004 en 2005 voortgezet. De reproductie is ook in 2006 weer matig: in totaal vlogen er in Nederland 47 jongen uit.



Figuur 2. Aantal broedparen van de Grauwe Kiekendief in Nederland in 2006, per 5x5 km-blok. *Number of breeding pairs per 5x5-km square in the Netherlands in 2006.*

Zoals gebruikelijk waren de traditionele broedgebieden in Groningen weer bezet: in het kerngebied in de omgeving van Blijham, Bellingwolde en Klein Ulsda zijn 11 paren vastgesteld, de noordelijke Dollardpolders (Finstervolde, Ganzedijk) was goed voor 7 paren, in het gebied tussen Midwolda en Nieuwolda hebben zich 3 paren gevestigd. Ook de gebieden rond Noordbroek (3) en Meeden (2) waren bezet. Voor het eerst sinds jaren dook er weer een broedpaar op in de buurt van Delfzijl.

Ondanks het slechte veldmuizen\_aanbod brachten de 27 paren in het Oldambt 36 jongen groot. Dit is meer dan waar we op voorhand op hadden gerekend. Mede door het grote aandeel jongen dat uit beschermde nesten in wintergerst uitvloog beschouwen we 2006 als een succesvol jaar.



Figuur 3. Aantalsverloop van broedparen Grauwe Kiekendief in verschillende regio's van Nederland (1990-2006). *Trends in Montagu's Harriers in various regions in The Netherlands in 1990-2006.*

Het meest spraakmakende broedgeval vond plaats in het werkgebied van de Agrarische Natuurvereniging "Wierde & Dijk" in het Groninger Hogeland. In een perceel winter-tarwe tussen Pieterburen en de slaperdijk met de Linthorst Homanpolder wist een paar met succes drie jongen groot te brengen. Zowel bij de vrijwilligers die dit paar in de gaten hielden, de boer op wiens land het paar zich had gevestigd als de ANV "Wierde & Dijk" bestond groot enthousiasme vanwege deze onverwachte vestiging. Naar ons oordeel is de vestiging van dit paartje succesvolle kiekken het levende bewijs dat de boeren van de Agrarisch Natuurvereniging op de goede weg zijn met het randenproject "Kaantjes en Raandjes".

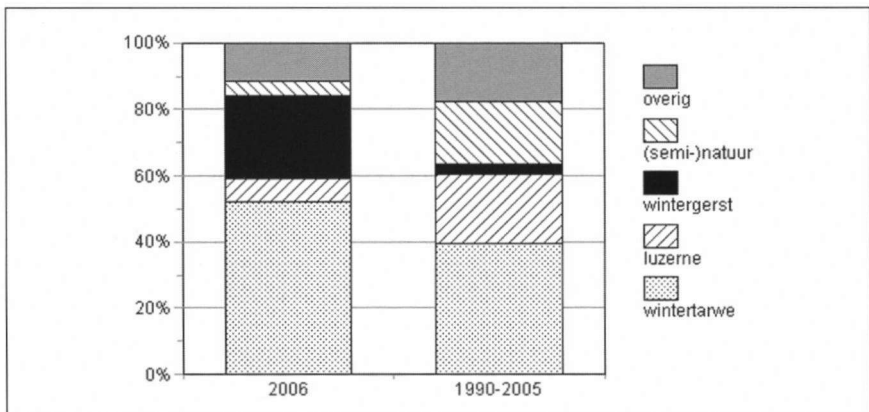
In Zuidelijk Flevoland hebben de 5 broedparen gekozen voor de traditionele plaatsen aan de Wulpweg, Gruttoweg, Duikerweg en Kluitweg. De Flevolandse broedvogels hadden het een stuk minder makkelijk. Vijf wijfjes wisten in totaal 5 jongen groot te brengen. Hierbij moet worden aangetekend dat er uit één nest vier en een ander nest 1 jong uitvlogen. De resterende drie nesten werden door voedselgebrek verlaten.

Het enige gebied waar Grauwe kiekendieven in een semi-natuurlijk habitat broeden is het Lauwersmeer. Ondanks intensief veldwerk uitgevoerd door professionele krachten van SOVON Vogelonderzoek Nederland (in opdracht van Staatsbosbeheer) werden slechts twee paren vastgesteld. Er is geen zekerheid te geven over het broedsucces van deze paren aangezien slechts één nest tijdens een ringsessie is bezocht en de noodzakelijke nacontrole (om vast te stellen hoeveel jongen daadwerkelijk zij uitgevlogen, zie Bijlsma 1997) niet heeft plaatsgevonden. Twee paar is in het langjarige gemiddelde van het Lauwersmeer een slecht jaar en we beginnen te twijfelen aan de levensvatbaarheid van de enige Nederlandse broedpopulatie in een natuurlijk habitat. Het wordt tijd dat de broedparen in dit magistrale natuurgebied aan een grondige studie worden onderworpen zodat bekend wordt wat de knelpunten zijn.

In het Duitse Rheiderland werden zowaar 6 broedparen vastgesteld (2005: 2). Behoudens het mislukken door vossenpredatie van één legsel, brachten de andere 5 paren in totaal 15 jongen groot. Zonder nestbescherming was hier geen jong uitgevlogen. Deze geweldige reproductie stemt tot nadenken.

### Habitatkeus

In 2006 bevonden 21 van de 34 vastgestelde nesten zich in wintertarwe (17x Groningen, 4x Flevoland). De andere nesten zaten in wintergerst (6), luzerne (2), baardtarwe (Groningen en Flevoland elk 1), zomergerst (1) en riet/ruigte (2, Lauwersmeer). In het Duitse Rheiderland hebben 5 paren gekozen voor wintergerst, het zesde paar koos voor wintertarwe.



Figuur 4. Het aantal nesten in verschillende gewassen in de drie broedgebieden van de Grauwe Kiekendief in Nederland en Rheiderland in 2006, vergeleken met het gemiddelde over de jaren 1990-2005.

De 2 nesten in luzerne zijn op de gebruikelijke wijze beschermd door het afschermen van het niet gemaaid gewas met een stroomhek tegen grondpredatoren. Van deze twee beschermde nesten was er 1 succesvol, het andere nest is door de ouders verlaten. Omdat wintergerst half juli wordt geoogst hadden ook alle nesten in wintergerst bescherming nodig. Al deze nesten zijn beschermd met een metalen kooi rondom het nest om grondpredatoren buiten de deur te houden na het oogsten van het gewas. Van al deze nesten zijn de jongen succesvol uitgevlogen.

Gemiddeld is er in 2006 op 28 mei begonnen met de eileg, dat is iets later dan het langjarig (1990-2005) gemiddelde van 23 mei. In Groningen lag het legbegin gemiddeld op 27 mei en van het enige succesvolle nest in het Lauwersmeer was dat op 16 mei. Opvallend is het late begin in Flevoland op 6 juni. De legselgrootte was in Groningen met gemiddeld 4.2 eieren aan de hoge kant, daarbij moet worden opgemerkt dat de legselgrootte slechts bij 5 paren bekend is. Van Flevoland en het Lauwersmeer is in het geheel niets bekend over de grootte van de legfels. Van de 39 Nederlandse broedparen

is van 31 paren vastgesteld dat zij een nest zijn begonnen, 2 paren zijn niet begonnen en van 6 paren is het onbekend of zij tot de eileg zijn overgegaan. Van de 31 vastgestelde nesten is het bij 12 nesten mis gegaan door het niet uitkomen van de eieren (1), vergiftiging van het wijfje (1), verlaten van het nest (1), het verhongeren van de jongen (1) en onbekend oorzaak (8). Het aantal uitgevlogen jongen per succesvol paar is met 2.2 iets aan de lage kant. Gerekend over alle broedparen is dat 1.2 jong per broedpaar.

In tegenstelling tot 2004 en 2005 werden in het voorbije broedseizoen relatief weinig 2<sup>de</sup> kalenderjaars mannetjes waargenomen. Over het fenomeen van deze zwervende jongelingen is weinig bekend maar de vele uren veldwerk hebben dit jaar weinig waarnemingen opgeleverd.

### **Steppekiekendieven in de broedgebieden**

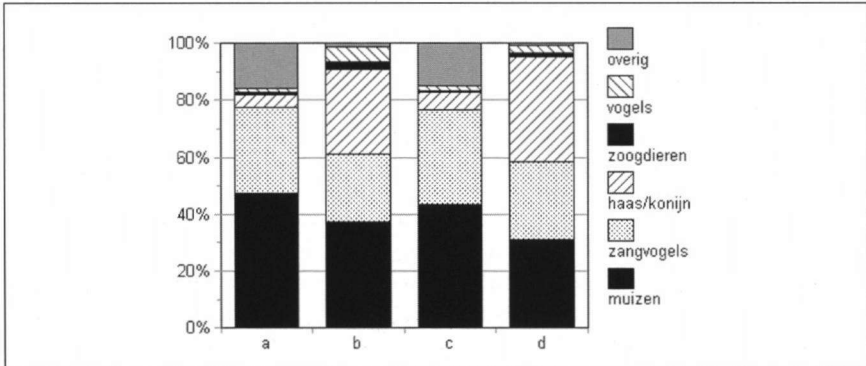
Opmerkelijk waren de drie Steppekiekendieven *Circus macrourus* die we tijdens ons veldwerk tegenkwamen. Het eerste mannetje werd gezien op 18 april tijdens een oefening vanwege de punttelingen nabij Meeden. Het betrof een 3<sup>de</sup> kalenderjaars mannetje dat op trek richting NW vloog. Het tweede mannetje was een adult die nabij Bellingwolde – na een rustpauze van tien minuten in een tarweveld – de Duitse grens ten noorden van het Prinsenbos overvloed (6 mei). Het derde exemplaar betrof een 2kj vogel die tijdens een vangpoging nabij Meeden werd gezien door verschillende leden van de Werkgroep. Dit mannetje werd gedurende een uur waargenomen boven een luzerneveld waar een paar Grauwe Kiekendieven was gevestigd, en verdween vervolgens richting Westerlee (15 juni).

### **Dieet**

Zonder veldmuizen zou de NW-Europese populatie Grauwe Kiekendieven waarschijnlijk geen toekomst hebben. Daar waar elders in de wereld zangvogels, grote insecten en reptielen een serieus alternatief vormen, zijn het bij ons de woelmuizen die de boventoon voeren. Interessant in een daljaar is de vraag hoe belangrijk het aandeel muizen is in de voedselkeus van onze kiekken. Daarnaast proberen we uit te zoeken welke prooidieren worden gevangen bij muizenschaarste. Wanneer bekend is waar de voedselvoorziening problemen oplevert, kunnen we misschien oplossingen bedenken. Dat heet toegepast onderzoek. Het verzamelen van braakballen en plukresten is daar een onderdeel van. Het wordt sinds 1992 met toenemende efficiëntie uitgevoerd. Sinds dat jaar hebben we 12.341 prooiresten verzameld en zijn we in staat onderbouwde uitspraken te doen over de kansen van Grauwe Kiekendieven in de belangrijkste Nederlandse broedgebieden. In 2006 werden in Groningen, Flevoland en Rheiderland resp. 770, 116 en 93 braakballen en resp. 284, 34 en 34 plukresten verzameld. In totaal ging het om 2054 individuele prooien, zowaar een nieuw record.

Met gemiddeld 46% muizen in het totale dieet schaaft 2006 zich in de jaren met het laagste percentage muizen. Het aandeel muizen bedroeg over de jaren 1992-2005 gemiddeld 58%, met een maximum van 87% in 1992. Goede muizenjaren waren verder 1993 met 72% en 2004 met 71%. In West-Frankrijk zijn percentages van 97% geen uitzondering (Vincent Bretagnolle, pers. med.). Het aandeel (zang)vogels ver-

schilde in 2006 niet wezenlijk van jaren met een beter veldmuizenaanbod en ook het percentage eieren en insecten was relatief hoog. Duiken we wat dieper in de cijfers en corrigeren we voor het gewicht van de afzonderlijke prooidieren, dan zien we bijvoorbeeld de haas prominent terug in Groningen en Flevoland. Het gaat hier voornamelijk om jonge hazen die maximaal een week oud zijn en met *c.* 200 gram tot de grootste prooien behoren die Grauwe Kiekendieven aankunnen. Uit onze observaties met de zendermannetjes blijkt dat veel prooien net na het maaien van percelen grasland, graszaad, braak en luzerne werden gepakt (Szentirmai *et al.* in prep). Het vermoeden bestaat dat prooien dan makkelijker zijn te pakken vanwege de plotselinge zichtbaarheid, maar we weten ook dat er veel versdode en verminkte exemplaren tussen zitten. Tel daarbij op dat de moerhaas zich na verstering niet om haar jongen kan bekommeren, dan is de conclusie gerechtvaardigd dat Grauwe Kiekendieven vooral kunnen toeslaan na landbouwkundige activiteiten in het veld. Net als in de studies van Arroyo (1997, 1998) en Hölker (2006) zijn jonge hazen dus een belangrijk onderdeel in de voedselvoorziening van de Nederlandse broedvogels.



Figuur 5. Percentages van verschillende prooicategorieën in braakballen en plukresten a) van het totale aantal prooien gevonden in Groningen, b) van de totale biomassa van prooien gevonden in Groningen, c) van het totale aantal prooien gevonden in Flevoland en d) van de totale biomassa van prooien gevonden in Flevoland.

Verder blijft het aandeel van het akkertrio Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart verrassend hoog. Veldleeuwerik en Graspieper laten (helaas ook) in de Groninger akkers een gestage afname zien. Deze akkervogels zijn klaarblijkelijk talrijk genoeg om een substantieel aandeel van het dieet te vormen. Uit ons aanvullende onderzoek met de punttellingen en de vlakdekkende kartering van de Veldleeuwerik komt duidelijk het beeld naar voren dat faunaranden en meerjarige braak niet alleen ter plekke betekenis hebben voor soorten als Veldleeuwerik en Kwartel, maar dat een goede dichtheid aan randen tevens leidt tot hogere dichtheden van een soort als de Gele Kwikstaart. Wanneer deze veronderstelling juist blijkt te zijn, dan hebben foeragerende Grauwe Kiekendieven meer profijt van goed uitgevoerde vormen van agrarisch natuurbeheer dan we tot voor kort dachten. In dit licht bezien is het succesvolle broeden van een paar bij Pieterburen

interessant. Hoewel één kiekendief nog geen lente maakt is het een gegeven dat de duoranden van de ANV Wierde en Dijk volgens onze inschatting tot de beste akkervogelranden van ons land behoren. De toekomst zal uitwijzen of dat juist is.

Daljaren van veldmuizen zijn voor onderzoekers met serieuze belangstelling voor voedselonderzoek bij roofvogels en uilen het interessantst. Dat woelmuizen voor een aanzienlijk deel de reproductie van veel roofvogelsoorten bepalen, is door een vloed van artikelen en boeken onderbouwd. Dat de NW-Europese Grauwe Kiekendieven de slechte en goede woelmuisjaren op de voet volgen, is vooral dankzij intensief veldwerk in Frankrijk (Butet & Leroux 2001, Million *et al.* 2002), Nordrhein-Westfalen (Hölker 2006) en Nederland (Koks *et al.* in press) aangetoond.

Voor de leden van de Werkgroep is het systematisch verzamelen van braakballen en plukresten een serieus onderdeel van het veldprogramma. Het pluizen van braakballen met een relatief hoog aandeel vreemde prooien is geen eenvoudige klus. In 2006 konden we maar liefst 55 prooi-soorten op soortniveau determineren (Bijlage 1). Opvallend grote prooien waren Holenduif, Haas, Konijn en Bruine Rat. Nieuwe prooi-soorten voor onze totale prooijijst waren een halfwas pul van een Grutto en een Zwarte Roodstaart. Interessante trends (goed kwarteljaar, toename Geelgors in Oost-Groningen) weerspiegelen zich mooi in onze lijst.

## Ringwerk

In 2006 hebben we in Nederland en Rheiderland 62 jongen van een kleurring voorzien en vingen we 9 adulte vogels voor resp. het radio-telemetrische onderzoek (3 mannetjes) en het satellietzender-onderzoek (3 mannetjes en 3 wijfjes).

Met het kleurringen van nestjongen in de Hellwegbörde (Nordrhein-Westfalen) door Hubertus Illner (ABU Kreis Soest) is een belangrijke deelpopulatie in de buurt van de Nederlandse populatie opgenomen in het project. In dit Duitse deelgebied worden witte kleurringen met een blauwe inscriptie gebruikt. De SWGK coördineert intussen het kleurringwerk in Denemarken (blauwe ringen met witte inscriptie, sinds 2005), Niedersachsen (groene en rode ringen met witte inscriptie, sinds 2002) en Polen (oranje ringen met zwarte inscriptie, sinds 2005). De kleurringen zullen bij toekomstige analyses een rol spelen in het verkrijgen van inzicht omtrent dispersie en overleving van de NW-Europese Grauwe Kiekendieven.

Met hetzelfde idee in het achterhoofd heeft de Franse BirdLife-partner (LPO, Parijs), samen met Franse onderzoekers (Bretagnolle c.s.) en ongeveer 30 vrijwilligers, een grootschalig kleurmerkproject opgezet, waarbij vleugelflappen zullen worden gebruikt om dispersie, overleving en ook overwintering (Afrika) te onderzoeken. Nimmer is er een ambitieuzer plan bij een roofvogel in Europa opgetuigd; in 2007 en 2008 zullen in Frankrijk, Spanje, Duitsland en Nederland in totaal 5000 nestjongen van vleugelflappen worden voorzien.

In 2006 hebben we in de verschillende onderzoeksgebieden kunnen vaststellen dat een relatief groot deel van de broedvogels was geringd. Van 22 mannetjes en 18 wijfjes is de ringstatus bekend. Elf van de mannen hadden geen ringen (hiervan zijn er 4 door ons nieuw geringd) en tien mannen hadden al ringen. Van de 18 wijfjes hebben we twee wijfjes nieuw geringd en tien wijfjes hadden al een ring.



Tabel 1. Terugmeldingen en terugvangsten uit 2006 van in Nederland geringde Grauwe Kieken-dieven; leeftijd in kalenderjaren. Deze lijst is niet compleet vanwege het ontbreken van aflezingen in Schleswig-Holstein, Niedersachsen en Nordrhein-Westfalen.

Ringnummer	Code	Sekse	KJ	Ringplaats	Vang/vindplaats	Afstand	Status
onbekend	geel 47	man	3	Lauwersmeer	Noordbroek	46.3 km	foto
3.613.845	geel ST	vrouw	2	Blijham	Finsterwolde	13.3 km	foto
3.589.541	geel 94	vrouw	ad	Klein Ulsda	Blijham	6.0 km	gevangen
3.589.544	geel 97	man	ad	Blijham	Blijham	0.5 km	afgelezen
3.589.512	geel 24	vrouw	ad	Blijham	Blijham	0.6 km	afgelezen
3.613.872	geel AT	man	3	Blijham	Blijham	0.7 km	afgelezen
3.588.873	geel 06	man	5	Scheemda	Bellingwolde	14.6 km	gevangen
3.589.522	geel 72	man	4	Noordbroek	Finsterwolde	14.3 km	afgelezen
3.613.808	geel HN	vrouw	3	Flevoland	Blijham	140.7 km	afgelezen
3.617.426	geel 64	vrouw	ad	Finsterwolde	Finsterwolde	2.3 km	foto
3.613.830	geel 65	vrouw	ad	Finsterwolde	Finsterwolde	3.5 km	afgelezen
3.613.894	geel NL	man	ad	Meeden	Noordbroek	3.1 km	afgelezen
3.589.537	geel 82	vrouw	ad	Meeden	Meeden	2.0 km	afgelezen
3.591.762	geel T9	vrouw	6	Flevoland	Flevoland	6.2 km	afgelezen

### Radiozenderij

In 2006 hebben we resp. 1 en 2 zendervogels kunnen volgen in Groningen en Flevoland. De mannetjes Elzo (Blijham), Helmut (Zeewolde) en Harold (Zeewolde) hebben ons inzicht gegeven in het habitatgebruik. Dankzij de zenders kwamen we erachter dat Harold twee wijfjes had (bigamie) en dat Helmut geregeld in de Oostvaardersplassen zat. Helmut bleek een oude bekende: dankzij bescherming van nesten in 2003 in Riepsterhamrich (bij Emden, Duitsland) vloog deze vogel uit en broedde met succes in een Flevolands tarweveld (van Ommen & Dijksterhuis 2004). Hoewel de gegevens van de Groningse zendervogel in 2006 nog niet helemaal zijn uitgewerkt, is het duidelijk dat het niet altijd feest is met de Grauwe Kieken. Elzo heeft gedurende de drie weken dat we hem volgden geregeld enorme afstanden afgelegd. Er was dus geen sprake van een regelmatige prooiaanvoer. Het is dan ook niet verbazend dat de eieren niet uitkwamen en zijn wijfje het legsel verliet na een te lange broedperiode. De eieren worden nog onderzocht op mogelijke oorzaken van het niet uitkomen. Het volgen van de twee Flevolandse zendervogels was onderdeel van een opdracht van de Provincie. Het volledige verslag is als pdf-bestand te vinden op onze website (zie adressen). Het ligt in de bedoeling om eind 2007 de gegevens van ons radio-telemetrisch onderzoek voor 2003-06 uitgewerkt te hebben. Na vier intensieve seizoenen verwachten we een goed beeld te kunnen geven van de maatregelen die nodig zijn om een duurzaam kiekendiefvriendelijk landschap te ontwikkelen.

### Satellietzenderij

Dankzij een geweldige inzet van velen is het gelukt om in juli 2006 zes volwassen vogels te vangen (3 mannen en 3 vrouwen) en ze te voorzien van satellietzenders. Traditiegetrouw hebben we de zes satellietvogels een naam gegeven: Merel, Cathryn, Freyr, Paula, Franz en Rudi zijn alle, na het succesvol grootbrengen van de jongen,

bepakt en bezakt op weg gegaan naar het zuiden. Helaas is de zender van Paula vroeg uitgevallen en weten we niet hoever zij is gekomen. Merel is vrij snel na het uitvliegen van haar jongen vertrokken en heeft via een tussenstop in Noord-Frankrijk de reis naar Afrika goed doorstaan. De overige vier vogels zijn een maand later vertrokken en hebben fraaie trekroutes laten zien. De enorme afstanden (1260 km in 48 uur) die in korte tijd zijn afgelegd, waren meer dan imposant. Het wel en wee van de satellitheren en -dames is via onze website haast live te volgen. Dit onderdeel wordt wekelijks bijgewerkt, houd het dus in de gaten.

## Dank

Ons werk zou op serieuze problemen stuiten zonder de enthousiaste steun van velen. In de eerste plaats natuurlijk de akkerbouwers en hun families die maar al te graag willen weten hoe het “hun” kiekendieven vergaat. Voor het 17de achtereenvolgende jaar waren de contacten met de medewerkers van de drogerij BV Oldambt constructief, praktisch en vooral gezellig. Zonder onze vrijwilligers was het onmogelijk de intensieve radiozenderij, punttellingen, muizenonderzoeken en wintertellingen uit te voeren. Dankzij Marion Gschweg zijn de kneepjes van het aanbrengen van satellietzenders geleerd. Zonder anderen tekort te willen doen, willen we Jelle en Anneke Dijkstra, Amy Bergman, Harold van der Meer, Leen Smits, Theo van Lent, Hilbrand Schoonveld, Cathryn Wiekens, Rik van der Starre, Theo van Kooten, Gert Noordhoff, Klaas Steenbergen, Jaap Tonkes, Erik en Merel Schothorst, Detlef Koltoff en Edzard van der Water bedanken voor de intensiteit waarmee ze hun bijdrage leverden aan het veldwerk. Romke Kleefstra (SOVON Vogelonderzoek Nederland) en Cor Dijkstra verschaften gegevens over het aantal broedparen in de Lauwersmeer. Dankzij de inzet van de studenten Christian Oskamp, Ruurd-Jelle van der Leij en Tim van Nus bleek het mogelijk de lat hoger te leggen dan een jaar terug. Clara en René van Rijn boden onze studenten niet alleen een geweldige thuisplek tijdens de zware maanden in het veld maar stonden keer op keer klaar als de Werkgroep een bijeenkomst had. Kostverloren is een superplek om als uitvalsbasis voor onze activiteiten te fungeren. Voorzitter Rolf-Peter Löblein van de Agrarische Natuurvereniging in Rheiderland is niet alleen een uitstekend organisator maar door zijn inbreng werd de bescherming van de wintergerstnesten een ware happening. Dankzij de bemiddeling van voorzitter Ale Havenga van de Agrarische Natuurvereniging “Wierde en Dijk” waren de acties rond het nest nabij Pieterburen telkenmale een feest. Dankzij Edzard van de Water (provincie Flevoland) en Hans Vos (provincie Groningen) verliep de afwikkeling van de subsidies uit het soortenbeleid vlekkeloos. Edzard bleek bovendien over een groot talent te beschikken voor het veldwerk met de radiozenders! Marjan van Meerloo (Ministerie van LNV) was verantwoordelijk voor de algemene aansturing van het Meerjarenprogramma Uitvoering Soortbeleid. Dankzij het werk van voorzitter Hanneke Sevink van de Werkgroep Roofvogels Nederland werd een subsidie van het Prins Bernard Cultuurfonds veiliggesteld. Tenslotte mag niet worden vergeten dat Rudi Drent, Joost Brouwer, Ruud van Beusekom, Franz Bairlein, Beatriz Arroyo en Rob Bijlsma op de achtergrond een weliswaar stille maar belangrijke rol spelen om de inhoud van ons project te bewaken. Al deze mensen maken het mogelijk ons werk met plezier uit te voeren en daarmee de motivatie te vinden reikhalzend uit te kijken naar het nieuwe broedseizoen.

## Summary

**Visser E., Koks B., Trierweiler C., Ploeger J. & Draaijer L. 2007. Montagu's Harriers *Circus pygargus* in The Netherlands in 2006. De Takkeling 15: 73-84.**  
In 2006, 39 pairs were recorded, of which 29 in Groningen, 6 in Flevoland, 2 in

Friesland and 2 in Drenthe. Out of 31 nests, 12 failed before fledging; the remaining nests raised 47 chicks. Most young were (colour)ringed. Resightings and photographs of birds colour-ringed in previous years showed dispersal distances of up to 140 km in 2006 (Table 1). The majority of nests was built in winter wheat, which necessitated protective measures during harvest; only two pairs nested in semi-natural habitat. With 46% of the prey list, voles were an important prey species in numbers (N=2054 prey items, based on plucks and pellets; Appendix 1), but leverets were important in terms of biomass. One particular pair nested near a set-aside project, where the high density of passerines may have been attractive. Three males were radio-tagged to study habitat use and hunting efficiency. Four adult females and two adult males were, moreover, equipped with a satellite transmitter, of which five could be followed into West Africa (Senegal, Mauritania, Mali). The whereabouts of these birds can be tracked on the internet ([www.grauwekiekendief.nl](http://www.grauwekiekendief.nl)).

## Literatuur

- Arroyo B.E. 1997. Diet of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in central Spain: analysis of temporal and geographic variation. *Ibis* 139: 664-672.
- Arroyo B.E. 1998. Effect of diet on the reproductive succes of Montagu's Harrier *Circus pygargus*. *Ibis* 140: 690-692.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Butet A. & Leroux A.B.A. 2001. Effects of agriculture development on vole dynamics and conservation of Montagu's Harrier in western French wetlands. *Biological Conservation* 100: 289-295.
- Hölker, M. & Wagner T. (2006). Nahrungsökologie der Wiesenweihe *Circus pygargus* in der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen. *Vogelwelt* 127: 37-50.
- Koks B.J., Trierweiler C., Visser E.G., Dijkstra C. & Komdeur J. 2007. Do voles make agricultural habitat attractive to Montagu's Harrier *Circus pygargus*? *Ibis* in press.
- Millon A., Bourrioux J.-L., Riols C. & Bretagnolle V. 2002. Comparative breeding biology of Hen Harrier and Montagu's Harrier: an 8-year study in north-eastern France. *Ibis* 144: 94-105.
- Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief 2006. - Jaarverslag - Bescherming van Grauwe Kiekendieven in 2006. Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Trierweiler C, Koks B., Visser E., Draaijer L., Ploeger J. & Dijkstra C. 2006. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2005. *De Takkeling* 14: 54-67.
- Van Ommen E. & Dijksterhuis K. 2004. De kiekendieven van het Oldambt. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Visser E.G., Trierweiler C. & Koks B. 2006. Habitatgebruik van Grauwe Kiekendieven in Flevoland in 2006 onderzocht met behulp van radiozenders. Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Scheemda.
- Szentirmai I., Dijkstra C., Trierweiler C., Harnos A. & Komdeur J. in prep. Raptor foraging efficiency and agricultural management: mowing enhances hunting yield of the endangered Montagu's harrier.

*Adres: Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief, Postbus 46, 9679 ZG Scheemda, info@grauwekiekendief.nl, www.grauwekiekendief.nl*

Bijlage 1. Prooïresten van Grauwe Kiekendieven in braakballen, plukresten en zichtwaarnemingen in Nederland en Duitsland (Rheiderland, Nedersaksen) in 2006. *Prey list of Montagu's Harriers in Groningen, Flevoland and Rheiderland for 2006 (plucks, pellets, visual observations).*

Prooisoort <i>Prey species</i>	Groningen	Flevoland	Rheiderland	Totaal
Wilde eend <i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-	1
Grauwe Kiekendief <i>Circus pygargus</i>	1	-	3	4
Kwartel <i>Coturnix coturnix</i>	6	1	-	7
Fazant <i>Phasianus colchicus</i>	1	-	-	1
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	7	3	-	10
Bonte strandloper <i>Calidris alpina</i>	1	-	-	1
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	1	-	-	1
Grutto <i>Limosa limosa</i>	1	-	-	1
Holenduif <i>Columba oenas</i>	1	-	-	1
Veldleeuwerik <i>Alauda arvensis</i>	87	5	6	98
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	3	2	1	6
Boompieper <i>Anthus trivialis</i>	1	-	-	1
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	90	13	10	113
Gele kwikstaart <i>Motacilla flava</i>	133	17	13	163
Witte kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	3	-	1	4
Blauwborst <i>Luscinia svecica</i>	3	1	-	4
Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	-	-	1
Rietzanger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	-	-	1
Bosrietzanger <i>Acrocephalus palustris</i>	3	-	-	3
Grasmus <i>Sylvia communis</i>	7	-	1	8
Baardman <i>Panurus biarmicus</i>	-	-	1	1
Pimpelmees <i>Parus caeruleus</i>	-	1	-	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	31	13	-	44
Huisemus <i>Passer domesticus</i>	1	2	-	3
Ringmus <i>Passer montanus</i>	6	1	1	8
Muis spec. <i>Passer sp.</i>	1	1	-	2
Groenling <i>Carduelis chloris</i>	2	-	-	2
Putter <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	1	1
Kneu <i>Carduelis cannabina</i>	9	-	2	11
Geelgors <i>Emberiza citrinella</i>	9	-	1	10
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>	5	-	1	6
Zangvogel spec <i>Passiformes sp.</i>	102	23	8	133
Vogel spec. <i>Aves sp.</i>	6	-	1	7
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i>	2	-	-	2
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	1	-	-	1
Spitsmuis spec. <i>Sorex sp.</i>	3	-	-	3
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	296	39	36	371
Aardmuis <i>Microtus agrestis</i>	2	-	-	2
Dwergmuis <i>Micromys minutus</i>	5	-	2	7
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	5	-	-	5
Muis spec <i>Vole/mice</i>	472	65	49	586
Mol <i>Talpa europaea</i>	10	1	-	11
Haas <i>Lepus europaeus</i>	72	15	4	91
Konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i>	2	-	-	2
Woeirat <i>Arvicola terrestris</i>	2	-	-	2
Bruine rat <i>Rattus norvegicus</i>	2	-	-	2
Viervlek <i>Libellula quadrimaculata</i>	4	-	-	4
Libelle spec. <i>Odanata sp.</i>	26	2	1	29
Grote Groene Sabelsprinkhaan <i>Tettigonia viridissima</i>	6	-	2	8
Sprinkhaan/Krekel spec. <i>Orthoptera sp.</i>	9	1	1	11
Kleine vos <i>Aglais urticae</i>	-	-	1	1
Loopkever spec. <i>Carabidae sp.</i>	45	3	2	50
Gewone doodgraver <i>Nicrophorus vespilloides</i>	2	-	-	2
Lieveheersbeestje <i>Coccinella septempunctata</i>	5	-	-	5
Kever spec. <i>Coleoptera sp.</i>	89	10	2	101
Insect spec. <i>Insecta sp.</i>	17	7	-	24
Eieren <i>Eggs</i>	56	13	5	74
Regenworm <i>Lumbricus terrestris</i>	1	-	-	1
Levendbarende hagedis <i>Lacerta vivipara</i>	1	-	-	1
Totaal <i>Total</i>	1659	239	156	2054