

Predatie door vossen *Vulpes vulpes* op broedende Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus*

Ben Koks & Erik Visser

Dat nesten van vogels door vossen gepredeerd kunnen worden, is alom bekend. In weidevogelland is de vos om deze reden weinig geliefd. Dit roofdier is dan ook het middelpunt van verhitte discussies waarbij de centrale vraag is of vossen een limiterende rol op vogelpopulatie kunnen hebben. In bosgebieden vervult de Havik een analoge rol. Helaas is het niveau van deze -achterhaalde- discussies allerbedroevendst, vooral door gebrek aan kennis en inzicht (voor een samenvatting van onderzoek naar predatie-effecten op vogelpopulaties, zie Newton 1997).

In tegenstelling tot de meeste roofvogels en uilen broeden kiekendieven en Velduilen *Asio flammeus* op de grond. Deze aanpassing aan gebieden zonder bomen maakt kiekendieven kwetsbaar voor grondpredatoren als vos, kat en hond. Zo worden vossen in het Lauwersmeer deels verantwoordelijk gehouden voor de sterke reductie van het aantal broedende Bruine Kiekendieven (Dijkstra & Zijlstra 1997). Uiteraard hebben kiekendieven allerlei trucs ontwikkeld om aan predatie te ontkomen, maar soms gaat het desondanks mis.

In dit artikel worden gevallen beschreven van wijfjes van de Grauwe Kiekendief die door een vos werden verrast en gedood.

Predatie van eieren of jongen

In 1990-2000 worden in Nederland systematisch nesten van Grauwe Kiekendieven opgespoord teneinde vernieling tijdens oogstwerkzaamheden in landbouwgewassen te voorkomen. Mede door deze activiteiten is de nagenoeg uitgestorven populatie in ons land uit een diep dal omhooggekrabbeld en konden we in 2000 voor het eerst sinds 1980 weer meer dan 40 paar begroeten (Koks & Visser 2000b).

In de loop van ons project in 1990-2000 vonden we 196 nesten, waarvan er 83 mislukten. Predatie werd daarbij geregeld vastgesteld. In afnemend belang waren vossen (n=9), zwarte kraaien (n=2) en Buizerd/Bruine Kiekendief (n=2) betrokken bij een mislukking in de ei- of jongenfase (Foto 1). Het moge duidelijk zijn dat predatie niet de enige verliesfactor is. In voornoemde periode gingen nesten bijvoorbeeld ook verloren door slecht weer (vooral overvloedige neerslag; cf. Zijlstra & Hustings 1992) en het uithalen door mensen met resp. 5 en 9 gevallen.

Predatie van eieren of jongen is niettemin een fenomeen waar iedere onderzoeker rekening mee dient te houden, al was het maar om te voorkomen dat de onderzoeksactiviteiten het predatierisico vergroten. Er zijn echter voldoende trucs om te voorkomen dat vossen een nest vinden door het spoor van de controleurs te volgen (Koks & de Boer 1996). Bij twijfel wordt afgeraden een nest te bezoeken; het welslagen van een nest gaat altijd vóór het verzamelen van gegevens.



Foto 1. Door vos gepredeerd nest van Grauwe Kiekendief in luzerne, Groningen (Erik Visser). *Nest of Montagu's Harrier, depredated by red fox, in Groningen.*

Dat ook reeds uitgevlogen nestjongen een goede kans maken door een vos te worden verrast, is gebleken uit een Pools onderzoek; hier werd *c.* 10% van de jongen na het uitvliegen door een vos gegrepen (Kitowski 1994).

Predatie van volwassen vogels

Op 22 juli 1999 vonden Romke Kleefstra en BK in de hoge vegetatie bij toeval een gepredeerd wijfje op de Blikplaat, Lauwersmeer. Aan de bijtsporen aan de basis van de arm- en staartpennen was goed te zien dat het volwassen wijfje door een grondpredator was aangevreten. Het nest van dit wijfje bleek in de loop van het broedseizoen te zijn verdwenen (Koks & Visser 2000a). Omdat het wijfje ver van de nestplek werd gevonden, was het waarschijnlijk dat dit exemplaar in de hoge vegetatie werd verrast.

In 2000 werden we geconfronteerd met een tweetal gevallen waarbij een broedend wijfje op het nest door een vos werd gedood. In beide gevallen ging het om wijfjes die een 4-legsel hadden in het groenvoedergewas luzerne in het gebied tussen Blijham en Oudeschans (Foto 2). De nesten werden in mei gevonden en met een onopvallende bamboestok gemarkeerd, zodat het nest vlak voor de oogst snel kon worden gelokaliseerd. Om al te duidelijke en onnodige spoorvorming naar het nest te voorkomen, wordt altijd met twee personen gewerkt. Eén waarnemer houdt van een afstand de nestplek in de smiezen en geeft via de portofoon aanwijzingen aan de markeerder, opdat deze in één recht pad met zo groot mogelijk passen op het broedende wijfje af kan lopen (Foto 3).

Na het plaatsen van de stok wordt via een andere route van het nest afgelopen. De locatie wordt vervolgens aan het personeel van de Drogerij BV Oldambt doorgegeven. Vlak voor de oogst vindt gewoonlijk een nieuw bezoek plaats om vier duidelijke markeringsstokken rond het nest te plaatsen zodat de maaiers precies weten waar ze aan toe zijn. Beide voornoemde nesten werden om deze reden nogmaals in juni bezocht; beide wijfjes bleken toen al dood te zijn. Blijkbaar hadden ze geprobeerd op het laatste nippertje weg te vliegen, gezien het feit dat de staart gedeeltelijk was uitgerukt. Ze lagen op korte afstand van het nest en waren verder niet aangevreten. De zwaar bebroede eieren werden door de vos opgevreten.



Foto 2. Adult wijfje Grauwe Kiekendief, gepreedeerd door vos, bij nest in luzerne, Groningen, zomer 2000 (Hans Hut). *Adult female Montagu's Harrier depredated by red fox near nest site in Groningen, summer 2000.*

De afstand tussen beide nesten bedroeg hemelsbreed 1600 m. Rekening houdend met sloten gaat het om 2000 m. Dit is een afstand waar een beetje vos zijn hand niet voor omdraait. Uiteraard weten we niet of het om dezelfde vos ging die dit kunstje flikte; een actieradius van enkele km valt voor een vos zeker binnen zijn mogelijkheden.

Discussie

Predatiegevoeligheid van Grauwe Kiekendieven

Dat Grauwe Kiekendieven zich regelmatig tot op zeer korte afstand op het nest laten benaderen was ons bekend. Tijdens het zoeken naar nesten in gewassen als luzerne of wintertarwe vliegt het wijfje vaak pas op een paar meter voor de waarnemer van

het nest (Foto 3). In een aantal gevallen bleef de vogel zelfs zitten toen de waarnemer oog in het oog met het broedende wijfje stond. Niet zelden bleef het wijfje gewoon zitten terwijl de nestcontroleur op 1-2 m van het nest liep. Er zijn ons gevallen bekend dat broedende wijfjes ternauwernood voor de maaibalk van de maaimachines wegvlogen. In Noord-Frankrijk is dit zelfs een belangrijke mislukkingsoorzaak. In dit licht bezien is het niet zo vreemd dat een vos in staat is om een broedend wijfje van een nest te grissen.

Dat we hier echter met een zeldzaam fenomeen te maken, blijkt uit de weinige door ons gemelde gevallen en uit de literatuur. Er zijn geen gevallen gepubliceerd waarbij onomstotelijk werd vastgesteld dat een broedende Grauwe Kiekendief op het nest werd verrast. Ook navraag bij gerenommeerde kiekendiefonderzoekers leverde geen vergelijkbare gevallen. Beatriz Arroyo wist ons te vertellen dat ze in haar onderzoeksgebied bij Madrid éénmaal een staart van een wijfje vond; het nest was gepredeerd en het *vermoeden* bestond dat het wijfje, met achterlating van haar staart, heeft kunnen weggkomen. Een paar jaar later zag Beatriz in haar studiegebied aan de West-Franse kust een wijfje zonder staart. Ook hier zou het om een wijfje kunnen gaan dat ternauwernood aan een toehappende vos was ontsnapt. Bij Manfred Hölker in Nordrhein-Westfalen noch bij Allan Leroux in Frankrijk waren gevallen bekend. Cor Dijkstra van de Rijksuniversiteit Groningen liet weten éénmaal een dood wijfje van de Grauwe Kiekendief op het nest te hebben gevonden. Het betreffende wijfje werd tegen het einde van de jongentijd samen met twee dode jongen op het nest aangetroffen en bleek c. 10 dagen daarvoor te zijn doodgegaan. Eén jong leefde nog en werd door het mannetje gevoerd. Vanwege de staat van de kadavers was het onmogelijk om te achterhalen wat de doodsoorzaak was, maar de voorzichtige conclusie werd getrokken dat het wijfje door vergiftiging moest zijn gestorven. De predatiegevoeligheid van de Grauwe Kiekendief wordt in het Lauwersmeer overigens beduidend lager ingeschat dan van de veel grotere Bruine Kiekendief (Cor Dijkstra, schrift. med.).

In de jaren zeventig en tachtig heeft niemand zoveel nesten van kiekendieven gezien als Menno Zijlstra in Flevoland tijdens zijn onderzoek voor de toenmalige Rijksdienst voor IJsselmeerpolder (RIJP). Ook in zijn studie werden geen gevallen van vossenpredatie op broedende Grauwe Kiekendieven bekend. Zowel Cor Dijkstra als Menno Zijlstra hebben in hun onderzoek wel meegemaakt dat vossen een volwassen wijfje Bruine Kiekendief op het nest verrasten (éénmaal in het Lauwersmeer, tweemaal in Flevoland).

Bescherming tegen predatie?

Bovenstaande bevindingen laten zien dat we ons niet al te druk hoeven te maken over predatie door vossen. De Groningse vogels broeden echter in een cultuurlandschap waar de meeste nesten sowieso beschermd moeten worden tegen het oogstgeweld. Het is klip en klaar dat in het bijzonder nesten in luzerne, koolzaad en wintergerst het zonder onze hulp niet redden, sterker nog: de kans is groot dat de Nederlandse populatie zou wegwijnen zonder directe bescherming. Omdat we van

begin af aan met enige nestpredatie door vossen te maken hadden, werden vanaf 1992 alle nesten in luzerne en een deel van de nesten in koolzaad, wintergerst, wintertarwe en graszaad óók tegen grondpredatoren beschermd. Rond het nest bleef tijdens de oogst doorgaans een vak van 11x11 m gespaard. Direct na de oogst werd om dit vak stroomdraad geplaatst, een effectieve methode om grondpredatoren op afstand te houden. De in 2000 gepredeerde wijfjes bebroedden echter een legsel in een perceel luzerne dat nog niet was geoogst, en dus ook niet was omgeven door stroomdraad. In beide gevallen is het onwaarschijnlijk dat een vos ons spoor was gevolgd. In de periode na het markeren van het nest regende het namelijk enkele malen enorm; eventuele sporen zullen daardoor zijn uitgewist. Het is dan ook aannemelijker dat het nest in de loop van de broedcyclus een steeds sterkere geur kreeg en dat een toevallig passerende vos dit bij toeval oppikte. Daar komt bij dat het hondse weer in juni veel luzerne had platgeslagen, waardoor er makkelijk overheen te lopen was. Normaliter staat luzerne dicht opeen en is penetratie van het gewas bepaald niet makkelijk. Verder kunnen we niet uitsluiten dat het wijfje de aandacht trok door veelvuldig te roepen. In de loop van de jaren hebben wij geregeld een wijfje op het nest lang en indringend horen roepen. De reden van dit gedrag is niet duidelijk (honger, stimulans voor partner om prooi te brengen; bij Buizerds komt het volgens Rob Bijlsma in ieder geval in voedselarme jaren frequenter voor dan in voedselrijke), maar men kan zich voorstellen dat dit niet geheel zonder risico is.



Foto 3. Het wijfje dat hier vlak voor de nestmarkeerder wegvliegt, werd ongeveer 2 weken later door een vos op het nest verrast, Groningen, zomer 2000 (Hans Hut). *This female Montagu's Harrier, leaving its nest in alfalfa in Groningen just before the site was marked to prevent its loss during the forthcoming harvest, was killed by a red fox two weeks later.*

Vossen hebben inmiddels een tamelijk controversiële positie ingenomen in veel discussies over het Nederlandse natuurbeleid. Het is evident dat landinrichters en goedbedoelende terreinbeheerders het ideale landschap voor dit roofdier hebben gecreëerd. Evenzo is duidelijk dat zo'n landschap veel vogelsoorten weinig meer te bieden heeft. De kwijnende vogelpopulaties in agrarisch cultuurland krijgen het dus dubbel voor hun kiezen: een leefgebied dat steeds ongeschikter wordt en de toename van een generalistische grondpredator. Overigens is de toename van de vos alweer enige tijd gestabiliseerd of zelfs omgeslagen in zijn tegendeel; monitoring laat zien dat de soort landelijk in 1994-99 is afgenomen, de laatste twee jaren zelfs significant ten opzichte van het basisjaar 1994 (De Telganger, september 2000: 2).

In het specifieke geval van Groningen, waar op grote schaal dure maatregelen ten behoeve van Agrarisch Natuurbeheer worden uitgevoerd maar tegelijkertijd allerlei ruilverkavelingen een gunstig landschap hebben gecreëerd voor generalisten als Buizerd, zwarte kraai en vos, is de situatie complex. Het kenmerk van generalistische predatoren is dat ze snel kunnen profiteren van tijdelijk gunstige omstandigheden (bijvoorbeeld aanplant bosjes en houtwallen, braaklegging met daaropvolgende muizenexplosies, akkerrandenbeheer), maar niet verdwijnen op het moment dat de omstandigheden minder gunstig worden (muizenstand stort in). In het laatste geval schakelen ze over op alternatieve prooien, waardoor de predatiedruk op grondbroedende vogels bijvoorbeeld kan toenemen. Overigens moet hierbij worden bedacht dat het veranderende cultuurlandschap daarentegen steeds vijandiger is geworden voor specialistische predatoren (Wezel, Hermelijn), zodat het maar de vraag is hoe de totale predatiedruk zich heeft ontwikkeld.

De huidige predatiedruk van vossen op Grauwe Kiekendieven is bepaald niet excessief. Misschien dat de aanwezigheid van vossen een grotere invloed heeft ten tijde van de nestplaatskeuze van Grauwe Kiekendieven. We hebben diverse malen baltsende paren gehad op locaties met een intensief gebruik door vossen; na verloop van tijd bleken deze paren zich toch elders te hebben gevestigd. Uiteraard weten we niet of hier een oorzakelijk verband tussen was. Met de huidige beschermingsmaatregelen worden bovendien de meeste nesten effectief beschermd tegen Reintjes activiteiten. Misschien dat onder uitzonderlijke omstandigheden wat eerder in de broedcyclus stroomdraad kan worden geplaatst, zoals wanneer luzerne is gaan legeren tijdens zwaar weer en vossen zich makkelijker door dit dichte gewas kunnen verplaatsen. Probleem hierbij is dat deze beschermingsactiviteiten soms een toename van menselijke predatie met zich meebrengt! Het blijft schipperen.

De meest effectieve maatregel om het aantal predatoren te reduceren zou eruit kunnen bestaan om alle bosjes en houtwallen die in de loop van de afgelopen 20 jaar in het voorheen open Groningse landschap zijn aangeplant weer te verwijderen. Soorten als Havik, Buizerd, zwarte kraai, ekster en vos zullen hierdoor zeker een deel van hun leefgebied kwijt raken. Of de Grauwe Kiekendief hiervan zal profiteren, is echter twijfelachtig. Zijn succes hangt af van een veelheid van andere factoren, die nog lang niet alle uitputtend bekend of onderzocht zijn. Werk aan de winkel, dus.

Dank

Door de coulante houding van Jan Jurrius en Hans de Boer en de immer aanwezige goodwill van het personeel van de Drogerij BV Oldambt konden wij vrijelijk ons veldwerk uitvoeren. Hans Hut wordt bedankt voor de foto van het wegvliegende wijfje. Dankzij de onderzoekers Beatriz Arroyo (Spanje, Frankrijk), Allain Leroux (Frankrijk), Manfred Hölker (Duitsland), Cor Dijkstra (Lauwersmeer) en Menno Zijlstra (Flevoland) kregen we inzicht in predatie door vossen op broedende Bruine en Grauwe Kiekendieven in andere onderzoeksgebieden.

Summary: Predation of red fox *Vulpes vulpes* on incubating Montagu's Harriers *Circus pygargus*

Montagu's Harriers nests in The Netherlands are routinely located and marked in order to prevent losses during harvest of a variety of crops (mainly alfalfa and wheat). During 1990-2000, 196 nests were thus checked, of which 83 failed. Predation was indicated 13 times, i.e. by red fox (9x), Carrion Crow (2x) and Common Buzzard or Marsh Harrier (2x). Other mortality causes included adverse weather (5x) and deliberate destruction by man (9x). Adult Montagu's Harriers were rarely predated, once in 1999 (away from the nest, presumably taken by surprise in high vegetation, Lauwersmeer) and twice in 2000. In both latter cases, the female was taken on the nest in alfalfa by red foxes. This situation may have been unusual, as the fields had flattened after a prolonged period with rain and high winds.

Precautionary steps to prevent nest destruction during harvest and by ground predators after harvest are explained. Each nest is located and staked out (11x11 m) before harvest and farmers/contract workers are informed of the precise nest position. After harvest, the spared blocks of vegetation containing the nest are protected with an electric fence for the duration of the nestling and fledging stage. This turned out to be an effective protection device against red foxes (although it may attract people with malicious intent). The few cases of predation of adult breeding birds by red foxes occurred before harvest in wind-flattened crops and before electric fences were erected.

Literatuur

- Dijkstra C. & Zijlstra M. 1997. Reproduction of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in recent land reclamations in the Netherlands. *Ardea* 85: 37-50.
- Kitowski I. 1994. Montagu's Harrier *Circus pygargus* post-fledging activities in Eastern Poland - Preliminary results. Pp. 147-150 in Meyburg B-U. & Chancellor R.D. (eds). *Raptor Conservation Today*. WWGBP, Berlin.
- Koks B. & de Boer P. 1996. Nestcontroles bij Bruine Kiekendieven in relatie met Vossen. *De Takkeling* 4 (3): 21-25.
- Koks B. & Visser E. 2000a. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 1999. *De Takkeling* 8: 65-80.
- Koks B. & Visser E. 2000b. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland in 2000. *De Takkeling* 8: 199-210.
- Newton I. 1998. *Population limitation in birds*. Academic Press, London.
- Zijlstra M. & Hustings F. 1992. Teloorgang van de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* in Nederland. *Limosa* 65: 7-18.

Adres: SOVON Vogelonderzoek Nederland: Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen.