

# Van rietmoeras naar graangewas: nestbescherming bij de Bruine Kiekendief in Vlaanderen

› Anny Anselin & Kris Degraeve

De Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* is een grondbroeder en traditioneel een soort van rietmoerassen. In Vlaanderen komt hij voor in zowel grotere rietmoerassen als in met riet afgeboorde kreken, kanalen en kleine poldersloten. De oppervlakte van het habitat in een broedgebied kan sterk variëren: van amper 0,02 ha in een kleine rietplas in de polders tot het 75 ha Groot Rietveld op Linkeroever (Van den Berge 2013, Van den Berge *et al.* 2013). In de periode 1973-1977 was de soort bij ons nog zeldzaam met naar schatting 25 broedparen (Devillers *et al.* 1988) en dit aantal steeg tot maximum 40 broedparen rond 1988. Voordien een echte “Kempense soort”, ging de oostelijke populatie sterk achteruit, maar nam toe in de Noordzee- en Scheldepolders. Een gebiedsdekkende schatting voor de periode 2000-2002 gaf 140 tot 160 broedparen (Van der Krieken 2004, Vermeersch *et al.* 2004). Tien jaar later waren dit nog maar 90-92 broedparen en daalde het aantal naar een minimum van 72 broedparen in 2008 (Vermeersch & Anselin, 2009). Sinds 2011 schommelt de populatie tussen de 90 en de 110 broedparen, hoofdzakelijk in de Noordzee- en Scheldepolders (Anselin *et al.*, 2013, Data Project Bruine Kiekendief INBO). Voor een gedetailleerd overzicht van de evolutie van de populatie tot 2010 verwijzen we naar Degraeve (2010). Met de verschuiving naar de polders gingen Bruine Kiekendieven steeds vaker in granen broeden, maar de reden hiervoor is onduidelijk. In dit artikel bespreken we inzichten in nestkeuzes van Bruine Kiekendieven in Vlaanderen die we hebben verworven op basis van nestbescherming en kleurmerkonderzoek



› Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*, vrouwtje. (Foto: Yves Adams/Vilda)

Vanaf het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw werd stilaan duidelijk dat waarnemingen van broedende kiekendieven in cultuurgewassen toenamen, vooral eerst in de Westkustpolder, de laatste jaren ook elders in andere intensieve landbouwgebieden.

Binnen de totale Vlaamse broedpopulatie vertegenwoordigt de Westkustregio de laatste 10 jaar regelmatig 30-50% van het totale aantal broedparen. In die regio broedt bovendien 40-50% van deze broedparen in graangewassen (tarwe en gerst) (Degraeve 2010, gegevens Natuurwerkgroep De Kerkuil). Daarnaast is er ook het fenomeen dat zeer regelmatig in het vroege voorjaar raaigras/maai-gras (zij het tijdelijk - zie verder) als broedhabitat wordt gekozen.

De Bruine Kiekendief is vermeld in de Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) in 1979 ondertekend door alle (toenmalige) Europese Lidstaten. Als EU-(deel)lidstaat moet Vlaanderen garanties bieden voor voor een duurzaam voortbestaan (en/of herstel) van (broed)populaties van alle Bijlage I soorten, dus ook de Bruine Kiekendief. Binnen moerasgebieden gebeurde dat door het incorporeren van de belangrijkste broedkernen binnen moerasrijke Vogelrichtlijngebieden (Van Vesseem & Kuijken, 1985) en recenter in het kader van het Europese Natura 2000 netwerk binnen de "Speciale Beschermingszones" o.a. via het Vlaamse Natuurdecreet en het Instandhoudingsbesluit (Decler, 2007; <https://www.natura2000.vlaanderen.be/publicaties>; Devos & Anselin 2017).

In de recente Rode Lijst van Vlaamse broedvogels wordt de Bruine Kiekendief vermeld in de categorie "Bedreigd", wegens zijn relatief beperkt verspreidingsgebied en lage populatie (Devos *et al.*, 2016). Door de toename van de Bruine Kiekendief in landbouwzones met belangrijke oppervlaktes van cultuurgewassen zoals graan en grassen, en in mindere mate luzerne en koolzaad, is de kans groot dat nesten met eieren en jongen vernield worden tijdens het oogsten. Raaigras wordt al voor de eerste keer gemaaid eind april-begin mei op het moment dat de vogel nog bezig is met nestbouw of eileg. Wanneer hooilanden vroeg in juni gemaaid worden, zijn de jongen nog niet uitgevlogen. In gerst wordt soms al in de eerste helft van juli gedorst wanneer de meeste jongen nog niet vliegvlug zijn. Met uitzondering van nesten in late tarwevariëteiten, zijn ook bij maai-dorsen van dit graangewas (half-laatste week van juli, begin augustus) een aantal jongen nog niet uitgevlogen. Nestbescherming lijkt dus aan de orde.

Hierbij is het echter interessant om te weten in welke mate de Bruine Kiekendief aan het overschakelen is naar graan als een nieuw habitat. Zijn er "graankiekendieven" en "rietkiekendieven"? Zullen jongen geboren in graan als volwassen vogel ook graan als voorkeurs habitat verkiezen en hierdoor de populatie in dit habitat nog doen toenemen? Of zijn nesten in graan die later in het broedseizoen ontdekt worden misschien vervangelsels van eerder mislukte nesten in riet of maaigras? En kan hieraan iets gedaan worden waardoor het aantal vervangelsels afneemt? Aan de hand van gegevens die we verzamelden in het kader van het Bruine Kiekendief kleurmerkproject dat in 2011 van start ging (Anselin 2011) proberen we hierin klaarheid te brengen.

In deze bijdrage presenteren we de achtergrond, organisatie, methode en resultaten van de nestbeschermingsacties in Vlaanderen. We gaan hierbij ook in op de haalbaarheid en betekenis van nestbescherming in de toekomst, mede in het licht van de fenologie en habitatanalyses.

### Evolutie van de Bruine Kiekendief als broedvogel in cultuurgewassen in Vlaanderen

Vóór de jaren negentig van de vorige eeuw waren er in alle Vlaamse provincies sporadische meldingen van broedende Bruine Kiekendieven in graan of hooiland. Maar het was pas in de tweede helft van de jaren negentig dat er in de Westkustpolders een toename was van waarnemingen van broedende kiekendieven in cultuurgewassen. Deze evolutie wordt in detail beschreven in Degraeve



» **Figuur 1. Een goede samenwerking met de landbouwers is van cruciaal belang.**  
*Figure 1. Good collaboration with the farmers is crucial.*

(2010). Nesten werden vooral gemaakt in graanvelden maar ook – in mindere mate – in maaigrasland en luzerne. Het begon in 1997 toen in de buitenmoeren van Veurne een broedsel werd gevonden in maaigrasland. Dit werd echter uitgemaaid. Het aandeel nesten dat gevonden werd in tarwe en gerst ten opzichte van de totale Westkustpopulatie fluctueerde de laatste 20 jaar tussen de 7% en 56% (gemiddeld 31 %) (gegevens Natuurwerkgroep De Kerkuil). Het aandeel in maaigrasland, hooiland en luzerne bleef duidelijk lager. Een andere regio waar de evolutie van broedgevallen in cultuurgewas – zij het veel recenter – intensief werd opgevolgd is het Noord-Oostvlaamse Krekengebied. Hier werd in het verleden af en toe – eerder toevallig – een broedverdachte vogel ontdekt, maar er werd toen weinig aandacht geschonken aan dit uitzonderlijke fenomeen. Sinds de start in 2011 van het Project Bruine Kiekendief (Anselin 2011), gecoördineerd door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) kon in deze regio de soort zeer intensief opgevolgd worden. Elders in Vlaanderen was maar weinig aandacht voor graanbroeders.

### Nestbescherming van de Bruine kiekendief: bijna 20 jaar

In 1999 begon men in Vlaanderen met nestbescherming in de graanrijke Westkustpolders (door de regionale Natuurwerkgroep De Kerkuil). Sindsdien worden er in dit gebied jaarlijks een aantal nesten met succes beschermd. Vooral nesten in vroege variëteiten van wintergerst die geoogst worden vooraleer de jongen kunnen uitvliegen, kwamen hiervoor in aanmerking. In de beginperiode werd deze actie uitgevoerd onder de naam 'Harrier Rescue', later werd dit het 'Project Bruine Kiekendieven' in samenwerking met het toenmalige Regionaal Landschap IJzer en Polder, nu Regionaal Landschap Westhoek (Degraeve 2010). Volgens het jaarplan 2018 van de Natuurwerkgroep is een grensoverschrijdende samenwerking van nestbescherming voorzien in de Franse Moères, aansluitend op de Vlaamse Moeren, met actieve medewerkers van de Groupe ornithologique et naturaliste du Nord- Pas-de-Calais (GON).

In andere regio's is actieve nestbescherming veel recenter (2011) en voorlopig vooral beperkt tot het Noord-Oostvlaamse krekengebied. Medewerkers van het INBO werken hierbij samen met vrijwilligers van de plaatselijke Vogelwerkgroep NO-Vlaanderen en het Regionaal Landschap Meetjesland. Er waren ook enkele lokale initiatieven van individuele waarnemers (o.a. in de Oostkustpolders), lokale Natuurlandafdelingen (Waasland) en in Haspengouw door de Werkgroep Grauwe Gors. Ook hierbij worden steeds vrijwilligers betrokken. Ook in het aanpalende Zeeland en Noord-Frankrijk wor-



► **Figuur 2. Vierkant gemarkeerd met bamboepaaltjes en plastieken lint.**  
*Figure 2. Square marked with bamboo sticks and plastic ribbon.*



► **Figuur 3. Plaatsing van een beschermingsafrastering.**  
*Figure 3. Placing a protection fence.*



► **Figuur 4. Vierkant na het oogsten.**  
*Figure 4. Square after harvest.*

den geregeld nesten beschermd. In deze zones zijn er echter geen gestructureerde nestbeschermingsacties waardoor er zeker elk jaar (meerdere?) tientallen nesten in cultuurteelten niet worden ontdekt. Tijdens het voorjaar worden de potentiële broedparen opgevolgd en de nestlocatie zo nauwkeurig mogelijk bepaald. Een bezoek aan het perceel om de aanwezigheid van een nest en de status ervan te bepalen gebeurt enkel met toelating van de eigenaar of pachter.

In het kader van nestbescherming voor vijf grondbroedende soorten (waaronder de Bruine Kiekendief) is sinds 2015 door het Agentschap van Natuur en Bos (ANB) een vergoeding vastgelegd van 50 euro per beschermd nest. Ook de regionale landschappen aan de Westkust en in het Meetjesland geven lokaal financiële steun voor nestbescherming in samenwerking met landbouwers.

### Nestbeschermingsmethodes

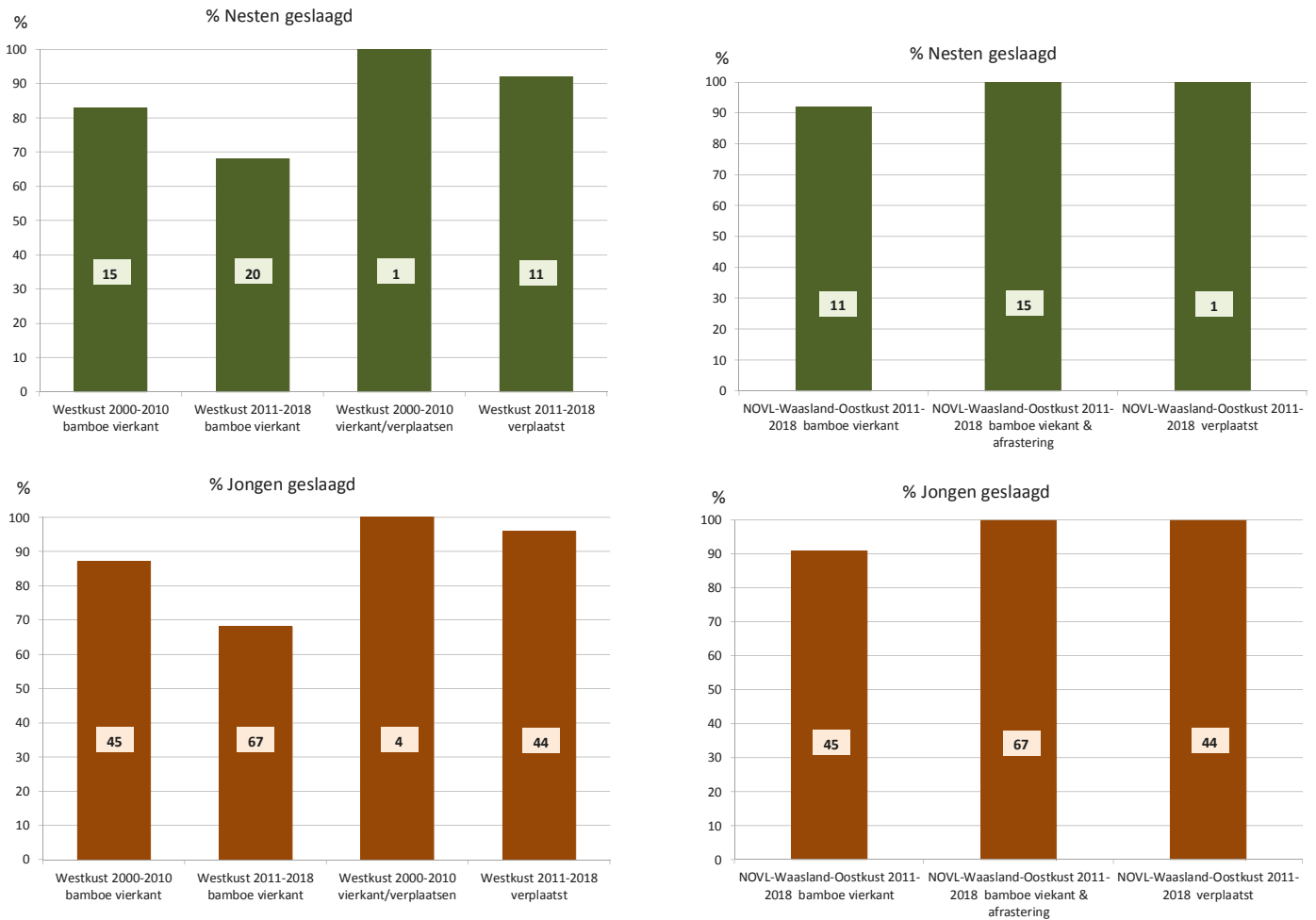
Er zijn twee technieken mogelijk om nesten in cultuurgewassen te beschermen. Een eerste methode is een vierkant rond het nest ongemoeid te laten tijdens het oogsten. Dit is de meest gebruikte methode. Een tweede optie is het verplaatsen van het volledige nest met de jongen in verschillende etappes naar een naburig veld waar pas later wordt geoogst. Dit wordt regelmatig toegepast bij Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus*, maar in Noord-Frankrijk ook bij Bruine Kiekendieven. In Vlaanderen gebeurt dit vooral bij nesten in gerst die overgebracht worden naar een dichtbij gelegen tarweveld. Bij het hele proces is een goede samenwerking met, en betrokkenheid van de landbouwer en zijn gezin een cruciale factor (Figuur 1). De landbouwer wordt door de medewerkers op de hoogte gebracht dat er in een graanperceel een nest is.

Als hij bereid is mee te werken aan de bescherming, wordt afgesproken dat met bamboestokken een vierkant van 10 x 10 m rond het nest gemarkeerd wordt (Figuur 2). Binnen dit vierkant blijft de teelt staan en dankzij de afbakening kan de landbouwer tijdens het oogsten dit duidelijk zien. Om predatie te voorkomen (vooral bij nesten met nog heel kleine jongen) kan afgesproken worden om tijdens het plaatsen van bamboestokken ook al meteen een afrastering van stevig kippegaas te plaatsen (Figuur 3). Dit kan ook direct na het oogsten (Figuur 4). Dit is echter niet altijd haalbaar omdat het precieze tijdstip van oogsten soms maar laat gecommuniceerd kan worden en vrijwillige medewerkers niet altijd op dat moment onmiddellijk beschikbaar zijn.

In de Westkust worden vierkanten die gemarkeerd zijn na het oogsten, meestal nadien niet meer van een afrastering van kippengaas voorzien. Dit afrasteren gebeurt in het NO-Vlaamse krekengebied en Waasland al wanneer de jongen nog klein zijn, omdat ze op dat moment erg kwetsbaar zijn voor predatie. In beide gebieden wordt bij nesten met reeds vliegvlugge jongen bij het oogsten ter plaatse gecontroleerd of die al voldoende goed kunnen vliegen. Indien niet dan worden ze tijdelijk opzij gehouden en nadien in het uitgespaarde vierkant teruggezet. Als de jongen al goed kunnen vliegen vóór het oogsten worden de markerings weggehaald.

### Overzicht van de nestbeschermingsactiviteiten

Voor de Westkust werden de gegevens opgesplitst in twee periodes om te kunnen vergelijken met NOVL-Waasland-Oostkust. Het totaal aantal beschermde nesten sinds 2000 bedraagt 88 waarvan 74 geslaagd (84%), het totaal aantal jongen 267 waarvan 145 geslaagd (54%). In de Westkust was de slaagkans met bamboe vierkant duidelijk hoger in de eerste periode en in beide was die lager dan bescherming door verplaatsing in de recente periode. In NOVL-Waasland-Oostkust scoren zowel bamboe vierkant als bamboe-afrastering hoog. Nestbescherming in maaigras/raaigras geeft een zeer laag rendement in beide gebieden: op 17 nesten slaagden er slechts drie. Figuur 5 geeft per zone, periode en methode telkens het slaagpercentage van nesten en jongen.



Figuur 5. Slaagpercentage van nesten en jongen en aantal in Westkust en NO-Vlaanderen, Waasland en Oostkust, per periode en nestbeschermingsmethode. Figure 5. Percentage of nest protection success for nests (Nesten geslaagd, green bars) and young (Jongen geslaagd, brown bars) and numbers for the Westkust area and North-East-Flanders, Waasland and Eastcoast (NO-Vlaanderen, Waasland and Oostkust), per period and nest protection method: marking squares with bamboo sticks (bamboe vierkant), square and moving the nest (vierkant/verplaatsen), moving (verplaatst) and marking squares with bamboo and fencing (bamboe vierkant & afrastering).

### Het kleurmerkonderzoek

In 2011 startte een kleurmerkonderzoek in het kader van een ecologische studie over de Bruine Kiekendief (Anselin 2011), gecoördineerd door het INBO in samenwerking met de Werkgroep Roofvogels Zeeland, de Natuurwerkgroep De Kerkuil en de Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais (voor overige partners zie dankwoord). De bedoeling was dispersie van jongen en adulten na te gaan waarbij gekeken werd naar plaatstrouw en habitattrouw. Tot en met 2017 werden 802 jonge vogels op het nest gekleurmerkt in 285 nesten (Anselin et al. 2018b in druk).

### Is er habitattrouw bij riet- en graankiekendieven?

Hiervoor bekeken we of gekleurmerkte jongen die in tarwe, gerst, maaigras of riet zijn geboren, later als broedende adulte vogel ook voor datzelfde habitat kiezen om hun nest te maken. Sinds 2011 hebben we gegevens van 58 gekleurmerkte pulli (30 man, 28 vrouw) die als broedende of broedverdachte adult in één of meerdere jaren werden teruggemeld. Een overzicht van cohortjaar, broedhabitat, de (opeenvolgende) habitatkeuze (met leeftijd) als adult en habitat van vervangelsels wordt gegeven in Figuur 6.

Van de 58 vogels werden er 45 geboren in riet, 11 in graan (7 tarwe, 4 gerst) en 2 in maaigras. Het overgrote deel (32) van de 45 in riet geboren vogels werd alleen in riet teruggemeld en 7 zowel in riet als in andere teelten (bij herhaalde terugmeldingen). De overige 6 werden gezien in enkel tarwe, gerst of maaigras.

Het aantal gekleurmerkte vogels geboren in graan (11) is veel lager en hiervan gingen er 8 in riet broeden, 1 in graan en 2 in maaigras. De

2 vogels die geboren werden in maaigras – en het enkel overleefden dankzij nestbescherming – gingen als adult broeden in riet.

### Zijn graannesten vervangelsels?

We onderzochten enerzijds of eileg in graannesten consistent later begint dan in riet. Binnen graan maakten we een onderscheid tussen tarwe en gerst, omdat gerst in het algemeen een iets vroegere teelt is dan tarwe. In 129 nesten (64 riet, 37 tarwe, 28 gerst) waarin jongen tussen 2011 en 2017 in Vlaanderen werden gekleurmerkt, bepaalden we de datum van eerste eileg. Het meten van de vleugellengte van de jongen (maximaal gestrekte vleugel: vleugelboog tot punt langste handpen) geeft door vergelijking met groeitabellen (Bijlsma 1997) een vrij nauwkeurige bepaling van hun leeftijd. Door bij de leeftijd van het oudste jong nog eens 32 dagen te tellen (gemiddelde broedtijd ei) en dit in de tijd terug te rekenen krijgen we de datum van de eerste eileg per nest. Een analyse met een ANOVA mixed model toonde aan dat er een verschil was in legdata in riet en gerst (vooral begin mei) ten opzichte van die in tarwe (eind mei), die significant later vallen ( $\chi^2 = 8.40, p = 0.015$ ) (Figuur 7). Anderzijds zijn er tientallen waarnemingen van Bruine Kiekendieven die in het vroege voorjaar in raaigraspercelen een nest maken. Dit gebeurt bijna altijd vóór begin mei, dus zelfs dikwijls nog voordat er in riet wordt gebroed. Deze gegevens werden niet in de analyse opgenomen omdat de preciese legdatum in veel gevallen niet gekend is en de aanwezigheid van een broedsel vooral door waarnemingen van het gedrag werd afgeleid. Bijna alle nesten in raaigras worden echter rond eind april-begin mei weggemaaid.

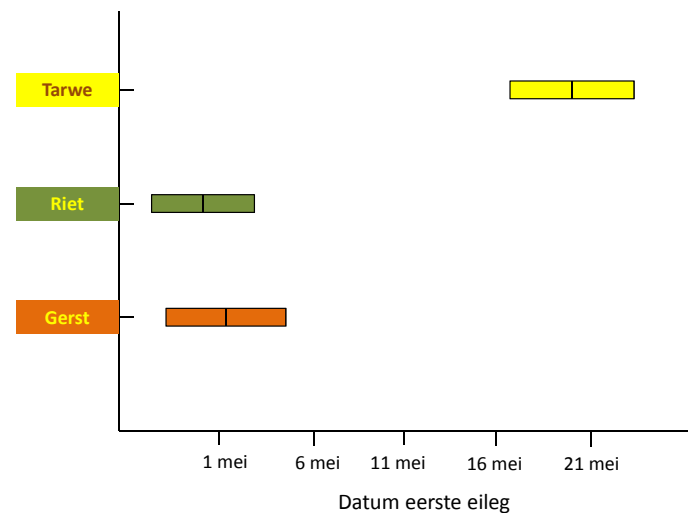
cohort	G	P	2 KJ	3 KJ	4 KJ	5 KJ	6 KJ	7 KJ
2011	M	R			R			
2011	M	R				R	R	R
2011	M	R			R			
2012	M	R			R			
2012	M	R			R			
2012	M	R			R	R		
2012	M	R		R				
2012	M	R		R				
2012	M	R			R	R		
2012	W	R		R				
2012	W	R					R	
2012	W	R	R	R	R	R	R	
2012	W	R			R			
2013	M	R		R	R			
2013	W	R		R				
2014	M	R		R				
2014	M	R		R	R			
2014	M	R		R				
2014	W	R		R				
2014	W	R	R	R				
2014	W	R		R				
2014	W	R		R				
2014	W	R			R			
2015	M	R		R	R			
2015	M	R		R				
2015	M	R		R				
2015	M	R		R				
2015	W	R		R				
2015	W	R		R				
2016	W	R	R					
2017	W	R	R					
2011	M	R				R	M	M
2012	M	R			M	R		T
2013	W	R		M	M			
2014	W	R		R	R			
2014	W	R	R	G				
2014	W	R	R	T				
2015	W	R	M	R				
2015	W	R		R	M			
2013	W	R		G				
2014	M	R			G			
2014	W	R			G			
2014	W	R			T			
2014	M	R				M		
2011	M	T		R	R			
2012	M	T	R		R			
2012	W	T		R	R	R	R	R
2016	M	T		R				
2013	M	T		R	R	R		
2011	M	T	T	M	M	M		
2016	W	T	M					
2012	M	G			R			
2012	W	G		R	R	R	R	R
2016	W	G		R				
2015	M	G		T				
2011	W	M		R		R		R
2014	W	M		R				

» **Figuur 6.** Een overzicht van cohortjaar, het geboortehabitat, de (opervolgende) broedhabitats (met leeftijd van de vogel als adult (2 KJ= tweede kalenderjaar, enz...), en habitat van vervangelsels (R=Riet, G=Gerst, T= Tarwe, M= Maaigras).  
*Figure 6.* An overview of the cohort year, the habitat of birth (P), the (consecutive) habitat choice (with age of the bird as an adult: 2 KJ=second calendar year, 3 KJ=third calendar year etc) and habitat of replacement nests/ replacement broods (R = Reed, G = Barley, T = Wheat, M = Raygrass).

Vanaf 2011 werden in het Noord-Oostvlaamse Krekengebied vanaf het vroege voorjaar intensief broedparen opgevolgd. Hierbij konden we tientallen individueel herkenbare broedparen (man of vrouw, of beide) volgen tijdens het broedseizoen. Dit waren zowel vogels die gekleurmerkt waren, die een specifiek herkenbaar verenkleed hadden, of die gezenderd waren. Bij al deze broedparen konden we vaststellen dat graan een vervangelsel was als een eerste broedpoging in riet of maaigras mislukt was.

**Discussie**

Als we het over nestbescherming van de Bruine Kiekendief en de toekomst hiervan hebben, kunnen we best eens kijken wat in dit kader bij de Grauwe Kiekendief gebeurde. De soort broedde oorspronkelijk hoofdzakelijk zowel in vochtige als droge graslanden. Vanaf de jaren 1970 en 1980 werd in west en centraal Europa echter in toenemende mate in graan en andere cultuurgewassen gebroed en in de jaren 1990 maakte een zeer groot aandeel van de Europese broedpopulatie gebruik van deze teelten (Arroyo *et al.* 2003). Bescherming van de soort in intensieve landbouwgebieden werd dus noodzakelijk. De organisatie, de opvolging en de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot nestbeschermingsacties op lange termijn werden bij deze soort grondig geëvalueerd. De inzet van een groot aantal getrainde vrijwilligers leverde basisgegevens over de nestbescherming en werd (bv in Frankrijk) gecombineerd met een grootschalig kleurmerkproject van jongen (Bourrioux *et al.* 2017). Gericht wetenschappelijk onderzoek (o.a. van de populatiedemografie, slaagkansen, predatiedruk) en analyse van de basisgegevens, gaven nieuwe inzichten nuttig voor een gerichtere, efficiëntere en duurzame bescherming. Eén van de conclusies was dat nesten in vierkanten die na het oogsten niet afgerasterd worden een hogere kans lopen op predatie waardoor de beschermingsinspanningen soms vergeefs zijn. Daarnaast is het belangrijk om zich te concentreren op gebieden waar de slaagkans relatief het grootst is ten opzichte van de beschikbaarheid van vrijwilligers. Op lange termijn biedt nestbescherming alléén zeker geen volledige garantie voor het voortbestaan van de soort. Het is noodzakelijk om gelijktijdig ook het natuurlijk habitat van de soort voldoende te beschermen of te restaureren (Torres-Orozco *et al.* 2016, Arroyo. *et*



» **Figuur 7.** Overzicht van periodes van eerste eileg van Bruine Kiekendief in riet, gerst en tarwe. Er is een significant verschil tussen riet en gerst (begin mei) ten opzichte van tarwe (eind mei) (ANOVA mixed model  $\chi^2 = 8.40$ ,  $p = 0.015$ ).  
*Figure 7.* Main periods of first egg laying (Datum eerste eileg) in Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in reed (Riet), barley (Gerst) and wheat (Tarwe). There is a significant difference between reed or barley (early May) and wheat (end of May) (Anova mixed model  $\chi^2 = 8.40$ ,  $p = 0.015$ ).



Figuur 8. De jonge vogels worden geringd, gemeten en gewogen en van een kleurmerk voorzien. (Foto: Yves Adams/Vilda)

Figure 8. Ringing and wingtagging of the young birds. Biometric data are also collected. (Photo: Yves Adams/Vilda)

al 2003, Arroyo & Bretagnolle 2000, Corbacho *et al.* 1999, Koks *et al.* 2001, Koks & Visser 2002, Schlaich *et al.* 2017, Satangeli *et al.* 2015). Vergeleken met de grootschaligheid van de nestbescherming van de Grauwe Kiekendief binnen een aantal Europese landen is deze actie bij de Bruine Kiekendief in Vlaanderen – gezien de lokale aard en de nog beperkte populatie – uiteraard veel bescheidener. Hierdoor is het momenteel nog moeilijk om statistische analyses te doen op basis van de gegevens over slaagsucces en om een evaluatie te maken van de impact van nestbescherming op een toename van het reproductief succes. Onderzoek wees uit dat in een landbouwgebied in het westen van Frankrijk dankzij nestbescherming in graan het reproductief succes toenam met ongeveer 32% (Sternalski *et al.* 2013). Ondanks de 'bescheidenheid' werden er in het totaal aan de Westkust in de periode 2007-2018 in graan toch 47 nesten succesvol beschermd (160 jongen). De slaagkans bij het verplaatsen van jongen is duidelijk hoger dan bij het markeren van een vierkant zonder bijkomende afrastering. In NO-Vlaanderen (+Waasland en Oostkust) werden 27 nesten (65 jongen) succesvol beschermd in de periode 2011-2018. De slaagkans was zowel bij markering als bij afrastering hoog (90-100 %). Wegens het toch relatief klein aantal vrijwilligers in verhouding tot de oppervlakte van de te inventariseren gebieden, konden aan de Westkust niet alle nesten gevonden/opgevolgd worden en ook niet steeds het preciese uitvliegssucces bepaald worden. In het kleinere werkgebied van NO-Vlaanderen lukte dit beter dankzij de inzet van INBO-personeel en enkele zeer actieve plaatselijke vrijwilligers.

Om te voldoen aan de verplichtingen binnen het Europese Natura 2000 netwerk werden in Vlaanderen zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen voor o.a. broedvogels van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn opgesteld. Hierbij werd voor de Bruine Kiekendief een populatiedoel van 135 broedparen vooropgesteld

(Louette *et al.* 2011). In het kader van het Instandhoudingsbesluit werden ook specifieke populatiedoelen binnen de Speciale Beschermingszones (SBZ's) gesteld, samen met beheersobjectieven om het moerashabitat van de Bruine Kiekendief – die hierin meelift met andere moerasvogels – in stand te houden of te herstellen. Momenteel zijn deze (soms vrij theoretische) gebiedsdoelen zeker nog niet bereikt.

In 2016 werd door het ANB een ontwerp van een soortenbeschermingsprogramma (SBP) voor de Bruine Kiekendief opgestart (Van den Balck, in voorbereiding). Gezien een belangrijk deel van de Vlaamse populatie momenteel buiten SBZ's in cultuurgewassen broedt, werd in dit programma aandacht besteed aan nestbescherming. Theoretisch zijn de voorstellen binnen het SBP correct, maar zijn op korte termijn zeker nog niet haalbaar.

Hoe kan nestbescherming in de toekomst zo efficiënt mogelijk worden georganiseerd? Men rekent vooral op de medewerking van vrijwilligers, zowel voor de opvolging van de nesten als voor de bescherming zelf. Een dergelijk goed functionerend netwerk uitbouwen is een serieuze uitdaging. Er zal flink moeten geïnvesteerd worden in coördinatie en opleiding, wie dit zal doen en met welke middelen is voorlopig nog niet helemaal duidelijk. Ook het ondersteunend wetenschappelijk onderzoek om de nestbescherming zo optimaal mogelijk te maken is niet gegarandeerd. Indien we dergelijke bescherming op een duurzame wijze willen uitbouwen, zowel organisatorisch als wetenschappelijk, dan is er nog heel wat werk voor de boeg. Het voorbeeld van de Grauwe Kiekendief toont dit duidelijk aan. Maar het is belangrijk dat we voor het halen van de gewestelijke doelstellingen niet enkel mogen mikken op nestbescherming alleen. De moeilijkere en duurdere acties zoals creatie en herstel van moerashabitat, mogen niet op de lange baan worden geschoven. Binnen het landbouwgebied is het uitbou-

wen van een voldoende kwaliteitsvolle omgeving met voldoende voedselaanbod essentieel. Hierbij kan de Bruine Kiekendief voorlopig vooral in de Moeren van de Westkust en de akkerplateau's in Brabant en Limburg ook baat hebben bij maatregelen die uitgevoerd worden in het kader van het Soortbeschermingsplan van de Grauwe Kiekendief (Vandegehuchte *et al.* 2015, Vandewaerde 2018).

De resultaten van het onderzoek van de habitattrouw tonen aan dat in riet geboren Bruine Kiekendieven als adult niet overschakelen naar broeden in graangewassen, noch dat 'graankiekendieven' enkel nog in graan gaan broeden. De analyse van de fenologie toont aan dat er in tarwe statistisch later wordt gebroed dan in riet of gerst. De gegevens van nesten in gerst zijn alle afkomstig van de Westkust, en hier is gerst zeker de eerste keuze. Nesten in tarwe zijn allicht vooral vervangelsels van eerder mislukte nesten in riet of in maaigras (Anselin *et al.* 2018a). Dit wordt ook bevestigd door waarnemingen van herkenbare vogels die intensief gevolgd werden tijdens het broedseizoen. Waardoor rietnesten in het voorjaar veelvuldig mislukken is nog niet duidelijk en kan van veel factoren afhangen. Alleszins is het duidelijk dat in veel kleinere rietvelden het waterpeil veel te laag is waardoor er een verhoogde predatie kan optreden. Waarom Bruine Kiekendieven bij hun aankomst dikwijls maaigras verkiezen in plaats van riet is voorlopig ook nog niet duidelijk. Het merendeel van nesten in maaigras wordt vernield bij het oogsten van de eerste snede eind april-begin mei. Een aantal van deze broedparen gaan later in graan broeden. Door de toename van maaigrasland wordt er hierin ook frequenter gebroed en zijn er ook meer vervangelsels in graan. Het systeem is dus duidelijk veel complexer dan we dachten.

Hoe dan ook moet de goede uitbouw van het soortbeschermingsprogramma op korte termijn voldoende mogelijkheden bieden om een duurzame populatie van Bruine Kiekendieven te garanderen.

## Dankwoord

Dank aan de talrijke vrijwillige medewerkers van de Natuurwerkgroep De Kerkuil, Werkgroep Roofvogels Zeeland, Groupe ornithologique et naturaliste du Nord- Pas-de-Calais, Vogelwerkgroepen van Natuurpunt.studie (vooral Noord-Oost-Vlaanderen en Waasland), ringers verbonden aan de Belgische Ringdienst en de Nederlandse Ringcentrale, de Regionale Landschappen Meetjesland en Westhoek, landbouwers, Wildbeheerseenheden, de Centre d'Etudes Biologiques (Chizé, Frankrijk) voor hun ondersteuning van het kleurmerkenproject, en de Werkgroep Grauwe Kiekendief (Groningen, Nederland) voor hun gewaardeerde adviezen. Wij danken ook nalezers Almut Schlaich en Marieke Berkvens voor hun nuttige opmerkingen bij deze tekst en de lay-out van enkele figuren.

## Referenties

- Anselin A. 2011. Bruine Kiekendief in Vlaanderen. Onderzoek naar broedsucces, habitatkeuze en interacties tussen populaties. *INBO Vogelnieuws* 16:12-14.
- Anselin A. & G. Vermeersch 2009. Soort in de kijker. Bruine Kiekendief. *INBO Vogelnieuws* 12:22-28.
- Anselin A., H. Castelijns, K. Degraeve & L. De Bruyn 2018a. *De Bruine Kiekendief: van rietmoeras naar graangewas?* Studiedag Werkgroep Roofvogels Nederland Meppel, 2018.
- Anselin A., H. Castelijns, K. Degraeve, C. Boutrouille & F. T'Jollyn 2018b. Resultaten van het kleurmerkproject bij de Bruine Kiekendief 2011-2017. *INBO Vogelnieuws* 30 (in druk)
- Anselin A., K. Devos, G. Vermeersch, E. Stienen. & T. Onkelinx 2013. *Toelichting bij het opstellen van de rapportage in het kader van artikel 12 van de Vogelrichtlijn en status van de vogelsoorten met instandhoudings-populaties en van typische vogelsoorten van Natura 2000 habitattypes*. Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2014.1567208
- Arroyo B., V. Bretagnolle & J. Garcia 2003. Land use, agricultural practices and conservation of Montagu's Harrier. In: Thompson D., S. Redpath, A. Fielding, M. Marquis & C. Galbraith (Eds) 2003. *Birds of prey in a changing environment*, Scottish Natural Heritage / The Stationery Office.: 449-460.
- Arroyo, B.E. & Bretagnolle V. 2000. Evaluating the long-term effectiveness of conservation practices in Montagu's harrier *Circus pygargus*. In *Raptors at Risk*, ed. by R.D. Chancellor & B.-U. Meyburg. Pica Press, Cornwall. pp. 403-408
- Bijlsma R. 1997. *Handleiding veldonderzoek Roofvogels*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bourrioux J.-L., T. Printemps, B. Van Hecke, A. Villers, J. Chadouef, S. Augiron, V. Bretagnolle, A. Millon & Réseau Busards 2017. Bilan de dix ans de marquage des jeunes Busards cendrés *Circus pygargus* en France. *Ornithos* 24: 305-321.
- Corbacho C., J.M. Sánchez & A. 1999. Effectiveness of conservation measures on Montagu's Harriers in agricultural areas of Spain. *Journal of Raptor Research* 33:117-122.
- Declerck K.(red) 2007. *Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee*. Habitattypen/Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007, Brussel.
- Degraeve K. 2010. Evolutie van de Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus* in de IJzervallei en de Westkustpolders in 1999-2009. *Natuur.oriolus* 76:73-81.
- Devillers P., W. Roggeman, J. Tricot, P. del Marmol, C. Kerwijn, J.-P. Jacob & A. Anselin 1988. *Atlas van de Belgische Broedvogels*, Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
- Devos K., A. Anselin, T.Onkelinx, G. Spanoghe, E. Stienen, F. T'Jollyn, G. Vermeersch, D. Maes, G. Driessens & M. Herremans 2016. De IUCN Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 82:109-122.
- Devos K. & A. Anselin 2017. De Europese Vogelrichtlijn en haar toepassing in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 83:37-43.
- Koks B., K. Van Scharenburg & E. Visser 2001. Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus* in Nederland: balanceren tussen hoop en vrees. *Limosa* 74:121-136.
- Koks B. & E. Visser 2002. Montagu's Harriers *Circus pygargus* in the Netherlands: does nest protection prevent extinction? *Ornithologischer Anzeiger*, 41:159.
- Louette G., D. Adriaens, P. Adriaens, A. Anselin, K. Devos, K. Sannen, W. Van Landuyt, D. Paelinckx & M. Hoffmann 2011. Bridging the gap between the Natura 2000 regional conservation status and local conservation objectives. *Journal for Nature Conservation* 19: 222-235.
- Santangeli A., B. Arroyo, A. Millon & V. Bretagnolle 2015. Identifying effective actions to guide volunteer-based and nationwide conservation efforts for a ground-nesting farmland bird. *Journal of Applied Ecology* 52:1082-1091.
- Schlaich A., R. Klaassen & B. Koks 2017. 5 Jahre Schutz der Wiesenweihe in den Niederlanden – was können wir daraus lernen? *Die Vogelwelt* 137: 343 - 350.
- Sternalski A., J.F. Blanc, S. Augiron, V. Rocheteau & V. Bretagnolle 2013. Comparative performance of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* along a gradient of land-use intensification and implication for population management. *Ibis* 155:55-67.
- Torres-Orozco D., B. Arroyo, M. Pomarol & A. Santangeli 2016. From a conservation trap to a conservation solution: lessons from an intensively managed Montagu's harrier population. *Animal Conservation*:1-8
- Vandegehuchte M., G. Van Hoydonck, K. Goemaere, I. Lewylle, J. Lambrechts & O. Heylen 2015. *Soortenbeschermingsprogramma voor de grauwe kiekendief*. Agentschap voor Natuur en Bos.
- Van den Berge K. 2013. *Habitatsinvloeden op het broedsucces van de bruine kiekendief (Circus aeruginosus): onderzoek op drie ruimtelijke schalen*. Masterthesis, Universiteit Gent, Faculteit Wetenschappen.
- Van den Berge K., A. Anselin, H. Castelijns, L. De Bruyn, L. Lens, F. T'Jollyn & D. Paelinckx 2013. *Breeding succes and habitat characteristics of Marsh Harrier, Circus aeruginosus in intensively cultivated landscapes*. Conference EOU, Norwich, [http://www.eouunion.org/pdf/EOU\\_Norwich\\_2013\\_Abstract.pdf](http://www.eouunion.org/pdf/EOU_Norwich_2013_Abstract.pdf)
- Van den Balck E. *et al.* 2018. Ontwerpsoortenbeschermingsprogramma voor de bruine kiekendief. Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel (in prep).
- Van der Krieken B. 2004. Bruine kiekendief, *Circus aeruginosus*. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens & J. Gabriels 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel:162-163.
- Vandewaerde H. 2018. Plan Kiekendief: nieuw momentum voor akkervogelbescherming in Vlaanderen. Themanummer akkervogels *Natuur.oriolus* 84 (3): 101-106
- van Vessem J. & E. Kuijken 1986. *Overzicht van de voorgestelde Speciale Beschermingszones in Vlaanderen voor het behoud van de vogelstand*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 12/09/88.
- Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens & J. Gabriels 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel

### Samenvatting – Summary – Résumé

In deze bijdrage presenteren we de achtergrond, organisatie, methode en resultaten van de nestbeschermingsacties bij de Bruine Kiekendief in Vlaanderen (België). We gaan hierbij ook in op de haalbaarheid en betekenis van nestbescherming in de toekomst, mede in het licht van fenologie en habitatanalyses. De Bruine Kiekendief is een grondbroeder en traditioneel een soort van rietmoerassen. Vanaf het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw werd echter stilaan duidelijk dat waarnemingen van broedende kiekendieven in cultuurgewassen toenamen. Hierdoor kunnen nesten met eieren en/of jongen vernield worden door oogstwerkzaamheden en is nestbescherming noodzakelijk. Dit gebeurt door middel van uitsparing van een kleine oppervlakte rond het nest tijdens het oogsten, of door nestverplaatsing. Om de doelstellingen voor duurzaam voortbestaan van de soort te behalen is zowel nestbescherming als herstel van natuurlijke habitat noodzakelijk. De efficiënte en snelle uitvoering van het soortbeschermingsprogramma zal hierbij een essentiële rol in moeten spelen.

#### *From reed swamp to cereal field: protection of Marsh Harrier nests in Flanders*

*In this paper we present the background, organization, method and results of the nest protection actions for Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in Flanders (Belgium). We also discuss the feasibility and significance of nest protection in the future, partly in the light of phenology and habitat analyses. The Marsh Harrier is a ground breeder and traditionally a species of reed marshes. From the beginning of the 21st century, however, it became gradually clear that observa-*

*tions of breeding harriers in cultivated land increased. Nests with eggs or young risk to be destroyed by harvesting so nest protection is necessary. This is done by saving a small area around the nest during harvesting, or by displacing the nest. In order to achieve the objectives for sustainable survival of the species, nest protection as well as restoration of natural habitat is necessary. The efficient and rapid implementation of the species protection program must play an essential role in this.*

#### *De la roselière aux céréales: protection des nids du Busard des roseaux en Flandre*

*Dans cet article, nous présentons le contexte, l'organisation, la méthode et les résultats des actions de protection des nids du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* en Flandre (Belgique). Nous discutons également de la faisabilité et de l'importance de la protection des nids à l'avenir, en partie à la lumière des analyses de phénologie et d'habitat. Le Busard des roseaux niche au sol et est traditionnellement une espèce qui fréquente les roselières. À partir du début du XXI<sup>e</sup> siècle, il est devenu évident que les observations de Busards des roseaux se reproduisant dans les champs de céréales ont augmenté. Par conséquent, les nids avec des œufs et/ou des jeunes peuvent être détruits par la récolte et la protection des nids est nécessaire. Cela se fait en réservant une petite zone autour du nid pendant la récolte ou par le déplacement du nid. Afin d'atteindre les objectifs de survie durable de l'espèce, la protection des nids et la restauration de l'habitat naturel sont nécessaires. La mise en œuvre efficace et rapide du programme de protection des espèces doit y jouer un rôle essentiel.*

  
**De Drie Wilgen**  
 DE NATUUR IN JE GLAS

**Meer dan 30 smaken  
 van 100% puur biologisch,  
 vers geperst sap,  
 ZONDER toevoeging  
 van suiker.**

