

# Betekenis van Postduiven *Columba livia* voor Haviken *Accipiter gentilis*, en vice versa

## Dook Vlucht

Het duingebied tussen Camperduin en Wijk aan Zee in Noord Holland wordt sinds 1995 onderzocht op het voorkomen van broedende roofvogels door de Roofvogelwerkgroep Noord-Kennemerlands Duin (RNKD). De Roofvogelwerkgroep wil met haar werk bijdragen aan de kennis over en de bescherming van de dagroofvogels in de duinen van Noord-Kennemerland.

De percelen bos die de haviknesten *Accipiter gentilis* tussen Egmond aan Zee en Camperduin huisvesten, worden jaarlijks door de schrijver bezocht. De tijdens de broedtijd bij die nesten gevonden ringen van Postduiven *Columba livia* vormen het uitgangspunt van dit artikel. Buiten het broedseizoen wordt er slechts sporadisch een ring teruggevonden. Bij de Havik vangen beide geslachten prooien in de grootte van een duif, de mannetjes vooral Post- en Holenduiven (rond de 300 gram), de zwaardere vrouwtjes ook Houtduiven (500 gram). Hoewel predatie van de snelle Postduiven door Haviken in eerste instantie misschien verrassend kan worden gevonden (Haviken staan te boek als overrompelaars, niet zozeer als snelle jongens), is dat bij nader inzien helemaal niet zo vreemd. Haviken zijn namelijk, net als Slechtvalken *Falco peregrinus*, in staat hun prooi via een stootduik van grote hoogte in te halen en te slaan (Bijlsma 2005). Bij uitzondering kunnen ze daarbij hardnekkig achtervolgen (Grünhagen 1997).

Duivenmelkers hebben geregeld met roofvogels te maken (Armstrong 1991, [www.npo.nl](http://www.npo.nl), Anon. s.a.). Als een roofvogel in de buurt van het duivenhok komt, of soms zelfs binnen weet te dringen, wordt deze vaak als Havik beschouwd. Veel van zulke waarnemingen zullen echter op Sperwers *Accipiter nisus* slaan. Foto's in kranten van een roofvogel die een Postduif heeft geslagen, hebben dan ook meestal betrekking op een vrouwtje Sperwer. In kringen van duivenmelkers wordt nogal eens opgemerkt dat roofvogels veel duiven pakken. Zo'n uitspraak is meestal niet gebaseerd op onderzoek. De individuele duivenmelker weet alleen hoeveel duiven niet meer terugkomen op het honk. Van een deel van de verloren duiven kan de sterfte door roofvogels worden aangetoond door het terugvinden van ringen bij roofvogelnesten. Maar veel verloren duiven zullen nooit worden gevonden, simpelweg omdat de duiven overal – en op veel verschillende manieren – aan hun eind kunnen komen.

Over heel Noord-Holland worden op wedstrijddagen, meestal zaterdag tijdens het voorjaar en in de zomer, duiven gezien, vliegend in noordelijke richting. Maar het gaat niet altijd goed tijdens die vluchten. De melker weet dat en houdt er rekening mee dat hij aan het eind van het seizoen duiven is kwijt geraakt. Sommige van die duiven vind ik als ring terug in de buurt van nesten van vooral Haviken.

De vondsten van postduifringen leidden tot de volgende vragen:

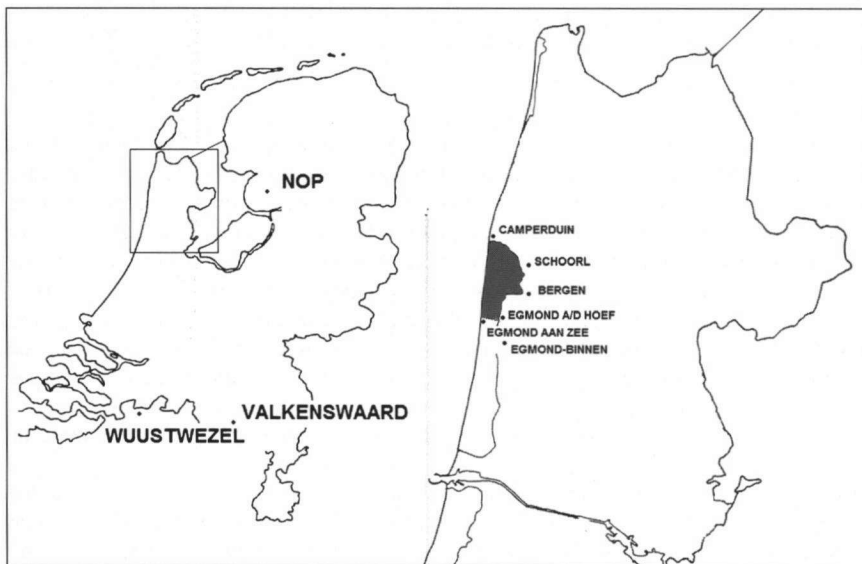
- Waar kwamen de Postduiven vandaan die door Haviken zijn gepakt?
- Wat was de leeftijd van de duiven op het moment dat ze gepakt werden?
- Hoe groot is de schade voor de duivenmelkers die wonen in de gemeente Bergen, de gemeente waarin het onderzochte duin ligt?
- Welk voordeel hebben Haviken van Postduiven?

Om de resultaten in mijn onderzoeksgebied in perspectief te kunnen zetten, is gebruik gemaakt van enkele verzamelingen ringen, gevonden in gebieden elders in Nederland en België.

## De hoofrolspelers

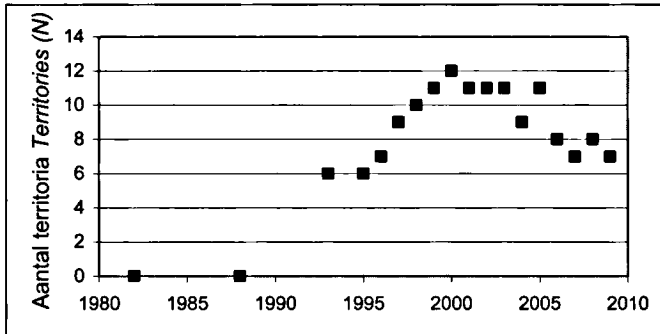
### Haviken in het Noord-Kennemerlands Duin

Sinds 1995 inventariseren de c. 30 vrijwilligers van de werkgroep het duingebied tussen Wijk aan Zee en Camperduin (Figuur 1). Binnen dat gebied concentreerde mijn onderzoek zich in de duinen van Camperduin zuidelijk tot de Egmondvonden. De gegevens over het onderzoek die in dit artikel worden gebruikt, zijn overgenomen uit het jaarverslag van de RNKD (Levering 2009). Het onderzoek vindt plaats met toestemming van, en in samenwerking met, de twee terreinbeheerders, Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN) en Staatsbosbeheer (SBB).



Figuur 1. Overzicht van het onderzoeksgebied in de duinen van Noord-Holland (kader), en locaties elders in Nederland en België waarvan ringverzamelingen werden gebruikt. *Overview of the study area in the dunes of the north-western Netherlands (outlined), and some other sites in The Netherlands and Belgium where rings of Racing Pigeons at Goshawks nests were collected.*

De Havik is een betrekkelijk jonge aanwinst voor de duinen (Figuur 2). In de vroege jaren tachtig ontbrak hij nog als broedvogel. Vanaf de late jaren tachtig is de soort in aantal toegenomen totdat rond 1998 een min of meer stabiele stand werd bereikt. De terugval in 2009 is onverklaarbaar, en de komende jaren zal moeten blijken of dat een eenmalige situatie was. Om een idee te krijgen van de reproductie: in 2007 vlogen 21 jongen uit van 7 nesten, in 2009 11 jongen van vijf nesten.



Figuur 2. Aantalsverloop van de Havik als broedvogel in het noordelijke deel van het Noord-Kennemerlands Duin (Camperduin tot aan de Egmond; 3418 ha) in 1982-2009; van jaren zonder symbool zijn geen gegevens bekend. *Trend of the Goshawk as a breeding bird in the dunes of Noord-Holland between Camperduin and Egmond aan Zee (3418 ha) in 1982-2009; missing values indicate lack of data.*

### Duivensport

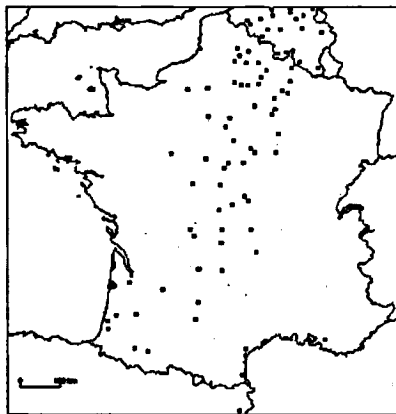
Het melken van duiven is een mondiale aangelegenheid. In 2009 waren bijna 25.500 Nederlanders lid van een postduivenvereniging (informatie Nederlandse Postduivenhouders Organisatie, NPO). Dat waren er voorheen meer. Oudere melkers stoppen met het houden van duiven of overlijden. Het houden van duiven wordt steeds moeilijker; de kosten voor het onderhoud van een groep duiven zijn niet gering. Steeds meer lokale verenigingen worden opgeheven of fuseren. Gemiddeld worden er minder ringen aan Nederlandse melkers verstrekt dan zo'n twintig jaar geleden. In 1999, bijvoorbeeld, werden er 1.7 miljoen ringen door de NPO uitgegeven (Ring en Informatieboekje NPO 1999), in 2011 1.2 miljoen (meded. U. Jellema). De gemiddelde melker heeft tegenwoordig meer duiven dan voorheen.

In de gemeente Bergen, de kern van mijn onderzoeksgebied, zijn drie postduifverenigingen actief (geweest). Het is niet eenvoudig een goed overzicht te krijgen van het aantal duiven waarmee wordt gevlogen, en van de verliezen die optreden in de loop van een jaar. Zo is één van de postduifverenigingen in Bergen opgeheven en is het archief vernietigd. Bij een andere vereniging zijn bij een wisseling van secretariaat gegevens verloren gegaan. Bovendien is niet elke melker lid van een vereniging in zijn eigen woonplaats, zijn er melkers overleden en wil niet elke duivenmelker meewerken aan het beschikbaar stellen van de gegevens. Sommige personen waren argwanend bij het navragen van gegevens; het zou mogelijk kunnen

zijn dat hun hobby negatief in het nieuws komt. Duivenhouders zijn gebaat bij een gunstige uitstraling van hun sport.

De meeste postduivenliefhebbers specialiseren zich in wedstrijdvliegers. Duiven die geschikt zijn voor Vitessevluchten (sprinters, tot 300 km) zijn vaak minder geschikt voor Midfond (300-500 km), Fond (500-800 km) en Overnachtfond (>800 km). Een groot aantal melkers vliegt echter met meerdere categorieën. De losplaatsen van Nederlandse postduiven liggen vooral in België en Frankrijk (Figuur 3). De meeste wedstrijdvluchten zijn op zaterdag.

De basis voor de wedstrijd sport is het vermogen van de duif om, losgelaten op een onbekende plaats tot op honderden kilometers van het hok, naar het thuishok terug te vliegen. Winnaars van wedvluchten zijn die duiven die de beste koers naar het thuishok kiezen en een hoge vliegsnelheid aanhouden. De eerste wedvluchten in het seizoen worden gehouden met 'oude duiven'. Oude duiven zijn alle duiven die in een voorafgaand jaar zijn geboren. Vanaf juli worden ook vluchten met jonge duiven gehouden, de postduiven geboren in hetzelfde jaar. Behalve het onderscheid tussen vluchten voor jonge en oude duiven, worden de vluchten ook ingedeeld naar afstand. De meeste duivenmelkers vliegen wedstrijden waarmee prijzen te verdienen zijn. In principe geldt: hoe meer duiven meedoen en hoe groter de gevlogen afstand, hoe groter de prijs. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde snelheid die een duif heeft bereikt. Een melker uit het zuiden van Nederland zou, als die regel niet werd toegepast, immers veel gunstiger wonen dan iemand die noordelijker woont. Snelle duiven zijn geliefd, ze worden vaak op veilingen verkocht. Er worden grote bedragen neergelegd voor snelle duiven, in de hoop dat die snelle nakomelingen voortbrengen. Deze duiven, die soms tot enkele tienduizenden euro's opleveren, vliegen waarschijnlijk nooit meer buiten het hok. Stel je voor dat ze een Havik of Slechtvalk *Falco peregrinus* tegenkomen. Een duur hapje (meded. P. Brakenhoff).



Figuur 3. Losplaatsen van Nederlandse duiven in België, Frankrijk en Spanje (bron: Nederlandse Postduivenhouders Organisatie). *Localities in Belgium, France and Spain from where Dutch Racing Pigeons are released during the racing season.*

In het WIS- en WAS-onderzoek (respectievelijk Weercom Informatie Systeem en Weer Analyse Systeem; WOWN-NPO 2008) wordt de vraag beantwoord welke geomagnetische, vlucht- en weerfactoren een bevorderende, neutrale dan wel een belemmerende invloed hebben op de thuiskomst van postduiven tijdens wedvluchten. Belemmerende omstandigheden zijn: tegenwind sterker dan 30 km/uur, regenval, onweer, grote luchtvochtigheid, nevel en mist, stratusbewolking en frontale zones. Gunstig zijn juist: lucht uit gematigde (polaire) streken en zuidwestelijke winden die lucht vanuit de subtropen aanvoeren. Als 90 tot 100% van de duiven al op de dag van lossing het thuishonk heeft bereikt, wordt dat als normaal beschouwd. Aan het einde van de tweede dag moeten vrijwel alle duiven thuis zijn. De ervaring leert dat er een relatie bestaat tussen de (verstoorde) thuiskomst van duiven en de verzorging van de duiven op het thuishonk, de vervoerscondities onderweg en de geomagnetische, vlucht- en weerfactoren waaronder wedvluchten plaatsvinden. Duiven kunnen met gemak honderden kilometers op een dag vliegen. Vooral bij staartwind en onder gunstige weersomstandigheden kunnen ze snelheden van boven de 120 km/uur halen. De meeste wedstrijdvluchten van de NPO gaan van zuid naar noord. In 2006, het jaar van de vogelgriep, mochten de duiven niet in Nederland of Frankrijk worden gelost en is uitgeweken naar Duitsland. Om een idee te geven om hoeveel duiven het gaat: in 2009 werden in België 975.000 Nederlandse duiven gelost; in Frankrijk zal het een even groot aantal betreffen.

## Werkwijze

Het onderzoek naar de Postduif als prooi van Haviken vindt vooral plaats in het noordelijk gedeelte van het duingebied, tussen Camperduin en Egmond aan Zee, hieronder onderzoeksgebied genoemd (Vlugt 2002). Mijn onderzoeksgebied ligt in zijn geheel in de gemeente Bergen, aan de westkant grenzend aan de Noordzee, langs de oostkant liggen de dorpen Schoorl, Bergen, Egmond aan de Hoef, Egmond aan Zee en Egmond Binnen. Eigenlijk hoort Egmond Binnen niet tot de dorpen die direct aan het onderzoeksgebied grenzen, maar voor het gemak heb ik dit dorp wel in deze categorie genomen omdat er tussen Egmond aan de Hoef en Egmond Binnen enkele duivenmelkers wonen.

Het gebied is langwerpig, iets minder dan 12 km lang en maximaal 5 km breed. Van dit gebied is 1394 ha bebost (996 ha naaldbos). De onderzoeksperiode liep van 1995 tot en met 2009. Vanaf 1995 zijn 46 verschillende nesten in gebruik (geweest) door Haviken. Sommige nesten worden meerdere jaren achter elkaar gebruikt, andere slechts een enkele keer. De meeste territoria liggen aan de oostkant van het gebied, waar het bos het meest aaneengesloten is. Aan de westkant, grenzend aan het strand van de Noordzee, heeft het terrein een meer open karakter en is de dichtheid ijler.

Vanaf 1995 worden postduifringen verzameld (Tabel 1). Aanvankelijk werd daar niets mee gedaan. Het zoeken naar ringen vond vanaf 1998 meer systematisch plaats onder de nest-, slaap- en plukbomen van Haviken. Tot 2006 werd incidenteel gebruik gemaakt van een metaaldetector, maar vanaf 2006 is jaarlijks bij elk nestbezoek een metaaldetector gebruikt (wat in dat jaar een recordaantal van 251 postduifringen

opleverde). Vanaf 2006 wordt ook 's winters onder elk bekend nest gezocht naar ringen die door het nest zijn 'gesijpeld'.

Tabel 1. Aantal gevonden postduifringen bij haviksnesten in de duinen (N=1364), op zicht en met een metaaldetector (dat laatste systematisch vanaf 2006). *Rings of Racing Pigeons located near Goshawk nests, using visual clues and (systematically from 2006 onwards) a metal detector.*

Jaar <i>Year</i>	Zicht <i>Visible</i>	Detector <i>Detector</i>	Jaar <i>Year</i>	Zicht <i>Visible</i>	Detector <i>Detector</i>
1995	48	-	2003	43	-
1996	40	6	2004	56	22
1997	18	-	2005	50	-
1998	55	11	2006	58	193
1999	68	7	2007	51	68
2000	86	25	2008	45	77
2001	112	-	2009	31	101
2002	72	21			

### Gegevens op ringen

De jonge postduiven worden geringd als deze zeven dagen oud zijn, met door de NPO uitgegeven vaste voetringen. Dit kan, afhankelijk van de grootte van het jong, ook zes of acht dagen zijn. Deze ring is niet meer te verwijderen als de poot volgroeid is. Alleen de ringen die direct zichtbaar zijn op de plaats waar Haviken broeden, op het nest, gevonden tijdens het ringen van de juveniele haviken, of op de grond onder het nest, onder een slaapboom of onder een boom waar de Havik zijn prooi plukt, en die dus hoogstwaarschijnlijk in dat jaar daar terecht zijn gekomen, zijn te gebruiken om de leeftijd van de duif vast te stellen (Foto 1).



Foto 1. Sommige haviksnesten zijn na het uitvliegen van de jongen bezaaid met prooiresten (poten, vleugels, veren, skeletdelen), waartussen de nodige (postduif)ringen kunnen worden aangetroffen. *Some Goshawk nests provide a plethora of prey remains after the chicks have fledged, among which rings of Racing Pigeons.*

Ringen die onder de grond worden aangetroffen, meestal met een metaaldetector, kunnen daar al enige tijd hebben gelegen. In totaal werden 1364 ringen verzameld. Met behulp van internet en het registratienummer op de ring is de plaats van herkomst van de meeste ringen vastgesteld (Bijlage 1). Buitenlandse organisaties werden aangeschreven. Een enkele keer is er contact opgenomen met een duivenmelker. Bovendien is soms gebruik gemaakt van andere gegevens. Hierbij kan men denken aan een telefoonnummer of een adres op een aparte ring of geplakt op een officiële ring (Foto 2). Een enkele keer is gebruik gemaakt van op veren gestempelde telefoonnummers.



Foto 2. Postduifringen met telefoonnummers (en één gewone postduifring met opgeplakt telefoonnummer), zoals gevonden bij haviknesten in de duinen van Noord-Holland en gebruikt in deze studie om de herkomst van de duif te achterhalen. *Rings of Racing Pigeons with telephone numbers, as used in this study to track down the origin of the pigeon.*

Met de gegevens kunnen de volgende feiten boven water worden gehaald:

- Hoe oud was de duif toen hij slachtoffer werd van een Havik.
- Waar kwam de duif vandaan.

Er zijn enkele kanttekeningen te plaatsen bij de ringen, en bij de betrouwbaarheid van de informatie die daaraan kan worden ontleend.

- Bij het onderscheiden naar leeftijd heb ik drie categorieën gebruikt, namelijk eerstejaars, tweedejaars en ouder dan twee jaar. Eerstejaars zijn die duiven die werden gepakt in het jaar dat ze geboren werden. Tweedejaars duiven werden gepakt in het daaropvolgende jaar, en ouderejaars duiven werden minstens twee seizoenen eerder geringd dan in hun sterftejaar.

- Een groot aantal ringen, 531 in getal, is gevonden met behulp van een metaaldetector. Van deze ringen is niet na te gaan in welk jaar de duif is gepakt. Alleen de ringen die boven de grond onder het nest of onder een slaapboom zijn gevonden, zijn bruikbaar om de leeftijd van de duif op het moment van predatie vast te stellen. Daartoe zijn meerdere bezoeken aan het nestperceel in het broedseizoen noodzakelijk, naast uiteraard het wegrapen van de betreffende ringen.
- Melkers gebruiken soms overgebleven ringen van voorafgaande jaren om jonge duiven van een ring te voorzien. Dat geeft dan een vertekend beeld van de leeftijd waarop een duif is gepakt. Overigens gebeurt dit volgens duivenmelkers niet vaak.
- In meerdere studies wordt bij gesneuvelde duiven uitgegaan van vogels die op weg waren naar huis en die te ver zijn doorgevlogen. In deze studie wordt echter ook gebruik gemaakt van ringen van duiven die thuishoorden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, de categorie 'lokaal'.
- Er worden soms door andere duivenmelkers duiven overgenomen die elders in Nederland of daarbuiten zijn geringd; de ring van de kweker zit dan nog om de poot. De duif moet bij de NPO worden overgeschreven. Dat gebeurt niet altijd. In dat geval is de plaats van herkomst niet gelijk aan die welke via de zoekmachine van Nederlandse Postduivenhouders Organisatie (NPO) op het scherm komt. Volgens melkers komt dit echter niet zo vaak voor.

De gevonden ringen vertegenwoordigen slechts een deel van de duiven die door Haviken zijn geslagen. De ringen worden zelden gevonden als ze verder van de nestboom terechtkomen, bijvoorbeeld op een plukplaats. Het is ook niet uit te sluiten dat een toevallige voorbijganger één of meerdere ringen meeneemt. Een verlaten prooi, als de Havik is opgeschrikt, kan tevens door een ander dier, zoals een Vos *Vulpes vulpes*, worden meegenomen. Dat geldt ook wanneer een juveniele Havik, als takkeling, een poot laat vallen waar nog een ring aan zit.

## Resultaten

De verzameling ringen groeide in de periode 1995-2009 uit naar 1364 stuks. Ik ga ervan uit dat al deze duiven in mijn onderzoeksgebied zijn gepakt, dus boven het duin. In dit onderzoek heb ik de geringde duiven ingedeeld naar de volgende categorieën:

- Verdwaald: alle duiven die boven het onderzoeksgebied niets te zoeken hadden (N=1106). Ze zijn te ver doorgevlogen, of geheel uit koers geraakt.
- Lokaal: duiven die afkomstig zijn van melkers in dorpen direct grenzend aan het onderzoeksgebied, namelijk in de dorpen van de gemeente Bergen (Schoorl, Bergen en de Egmond; N=107).
- Op weg: duiven van melkers die ten noorden van het gebied wonen, ofwel benoorden de lijn Warmenhuizen-Schagen (Vlugt 2002). Duiven uit deze plaatsen, en die uit plaatsen tussen de Noordzee en deze lijn, horen tot de groep duiven die op weg waren naar hun honk en daarbij mijn Haviken passeerden (N=151).



De kortste afstand tussen thuishonk en vindplaats van een ring onder een haviknest is ongeveer 1100 meter, de grootste afstand 870 kilometer. Die laatste betrof een Tsjechische duif uit Olomouc die ik in 2003 in territorium 13 vond.

### Verdwaald

In de categorie verdwaald zitten vooral duiven die te ver naar het noorden zijn doorgevlogen. De melkers van deze duiven wonen vooral ten zuiden van het onderzoeksgebied en ten oosten en noordoosten van de lijn Warmenhuizen-Schagen. De Franse duiven die in Noord-Holland opdoken, kwamen bijna allemaal uit het uiterste noorden van Frankrijk.

### Op weg

'Op weg' zijn de duiven die ten noorden van het gebied thuishoren. De meeste melkers die daar wonen zullen lid zijn van één van de twee verenigingen in Den Helder, of die van Warmenhuizen. Over de tijd dat het onderzoek liep werden er gemiddeld per jaar in Den Helder 4000, en in Warmenhuizen 1400, ringen uitgegeven. Over 15 jaar genomen gaat het dan om 81.000 ringen. Van deze categorie werden in mijn onderzoeksgebied 151 ringen gevonden.

### Lokaal

Het aantal gevonden lokale ringen varieerde nogal van 1 tot 26 per jaar; uitschieters hebben te maken met de inzet van een metaaldetector vanaf 2006 (in dat jaar en in 2007 kwamen ringen boven water van duiven die geringd waren tussen 1997 en 2006), terwijl de terugloop in 2008 en 2009 vermoedelijk een gevolg was van de dalende havikenstand en de geringe reproductie van de resterende Haviken (Tabel 2).

Tabel 2. Jaarlijks aantal gevonden ringen van lokale Postduiven (gesplitst naar drie brongebieden) bij haviknesten in de duinen tussen Camperduin en Egmond aan Zee; de hogere aantallen vanaf 2006 zijn terug te voeren op het gebruik van een metaaldetector. *Annual number of rings of local Racing Pigeons (separately for the villages of Schoorl, Bergen and Egmond) found at Goshawk nests in the dunes of Noord-Holland; higher numbers from 2006 onwards are the result of the use of a metal detector to track down rings near Goshawk nests.*

Jaar	Schoorl	Bergen	Egmond	Jaar	Schoorl	Bergen	Egmond
1995	0	1	0	2003	2	0	0
1996	0	1	1	2004	0	0	3
1997	0	0	1	2005	1	1	3
1998	0	0	1	2006	6	9	11
1999	0	1	7	2007	5	9	7
2000	0	5	5	2008	0	3	1
2001	0	2	3	2009	1	4	1
2002	2	3	7				

Van de gevonden duiven kwam 62% van plaatsen binnen 30 km van het onderzoeksgebied, daaronder bijna alle geslagen postduiven met een Noord-Hollandse

achtergrond. De kortste afstand tussen een duivenhok en een haviknest bedroeg 1100 meter. De helft van de geslagen lokale duiven behoorde aan melkers wonend binnen een straal van 4 km van het dichtstbijzijnde havikpaar. Vooral de melkers uit de gemeente Bergen wonen dicht op de duinen waar de Haviken broeden.

De meeste lokale ringen werden in drie territoria van Haviken gevonden. De Havik in het noordelijkste deel van het onderzoeksgebied pakte deels duiven die te ver waren doorgevlogen. Van de Haviken in de meer centraal in het onderzoeksgebied gelegen territoria is niet duidelijk of ze de hokken van lokale melkers opzochten, dan wel lokale duiven boven het duingebied pakten.

Aan de hand van de beschikbare gegevens heb ik een schatting gemaakt van het aantal ringen dat in de gemeente Bergen is uitgegeven in de onderzoeksperiode. Per jaar zijn dat er ongeveer 2800. Over 15 jaar komt dat uit op ongeveer 42.000. Het aantal gevonden ringen bedraagt 0.25% van het totale aantal lokale postduiven (107 van de 42.000).

### Leeftijd

De leeftijdsverdeling van de gepakte duiven verschilde nauwelijks naar hun status op het moment dat ze werden gegrepen (Tabel 3). Of ze nu van lokale honken kwamen, dan wel op weg waren of verdwaald, telkens was rond de helft van de duiven in hun eerste levensjaar. De ouderejaars duiven (ouder dan 2 jaar) vormden de minderheid, met gemiddeld 23% van alle op leeftijd gebrachte duiven.

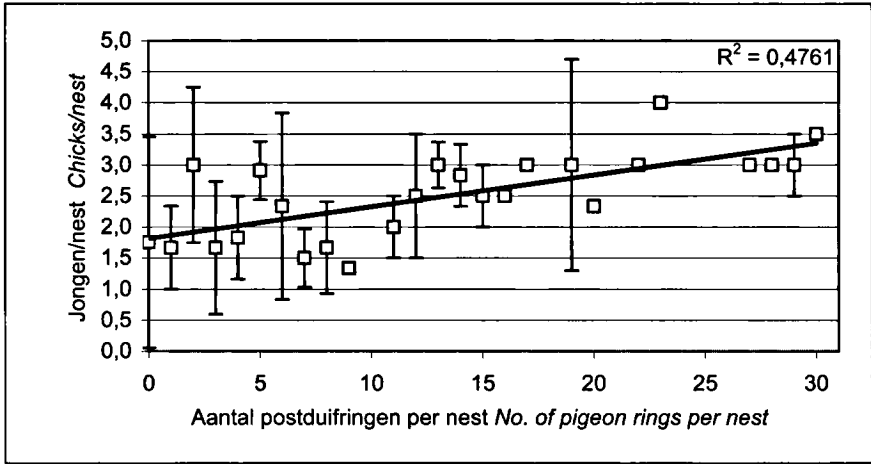
De eerste juveniele duiven doken in sommige jaren al vanaf april op, in andere jaren duurde het tot mei voordat jonge duiven werden gevonden. Opmerkelijk genoeg kwamen die vroegelingen niet alleen uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied (wat je zou verwachten, omdat de opleervluchten van jonge duiven in de buurt van het honk plaatsvinden), maar ook van verder weg, zelfs uit België en Luxemburg. Niettemin was – overeenkomstig de verwachting - het aandeel eerstejaars onder de op weg zijnde en verdwaalde duiven in mei veel lager dan onder de lokale duiven. Het aandeel jonge duiven oversteeg pas na mei de 50% van alle gevonden duiven; dat gold voor alle categorieën (lokaal, op weg, verdwaald).

Tabel 3. Leeftijdsverdeling van door Haviken gepakte Postduiven, gesplitst naar status (lokaal, op weg, verdwaald) en naar buitenlandse origine, in de duinen van Noord-Holland, 1995-2009. *Age distribution of Racing Pigeons as captured by Goshawks in the dunes of Noord-Holland in 1995-2009, based on status (local, en route during racing, and lost) and on country of origin.*

Leeftijd (jaren)	1	2	>2	Totaal	% 1stejaars
Age (years)	1	2	>2	Total	% 1st-year
Lokaal <i>Local</i>	33	19	10	62	53.2
Op weg <i>En route</i>	42	22	18	82	51.2
Verdwaald <i>Lost</i>	341	177	163	681	50.1
België <i>Belgium</i>	38	6	10	54	70.4
Frankrijk <i>France</i>	6	5	7	18	33.3
Duitsland <i>Germany</i>	3	6	5	14	21.4
Groot-Brittannië <i>Great Britain</i>	1	8	18	27	3.7

### Invloed van Postduiven op de broedprestaties van Haviken

Haviken die verhoudingsgewijs veel Postduiven op hun menu hadden staan, presteerden beter in termen van het aantal jongen dat ze grootbrachten (Figuur 4, Tabel 4). In zijn algemeenheid gold dat hoe meer postduifringen er bij een nest werden gevonden, hoe groter het aantal jongen was dat een Havik tot uitvliegen bracht. Daarbij ga ik er voor het gemak vanuit dat de postduifringen gevonden bij nesten een afspiegeling vormen van het relatieve aantal Postduiven dat door het betreffende paar werd gepakt.



Figuur 4. Het aantal per nest gevonden postduifringen (alleen de los gevonden) vertoont een positief verband met het aantal grootgebrachte jongen op haviksnesten in de duinen van Noord-Holland in 1995-2009. Het jongental is weergegeven als gemiddelde (vierkantje) met standaardafwijking (verticale lijnen haaks op het vierkantje). Let wel: de aantallen per ringgroep zijn klein (vooral in de hogere aantallen) en de standaardafwijkingen zijn derhalve vaak groot (of ontbrekend, wanneer het betreffende aantal ringen slechts eenmaal werd gevonden). *Average number ( $\pm$  SD) of chicks raised by Goshawks in relation to the number of rings of Racing Pigeons collected at Goshawk nest in the dunes of Noord-Holland in 1995-2009.*

De correlatie wordt nog sterker als ik het gemiddelde aantal ringen uitreken voor haviksnesten met 0, 1, 2, 3 of 4 uitvliegende jongen (Tabel 4). Het aantal postduifringen bij nesten met vier jongen is vier keer zo hoog als bij mislukte nesten of bij nesten met maar één jong. Ook bij nesten met drie jongen worden gemiddeld veel ringen gevonden.

Deze gegevens laten niet zien wat het relatieve belang van Postduiven binnen het zomermenu van de afzonderlijke havikparen is (zie ook Figuur 5, voor de verschillen naar diverse regio's). Het is niet uitgesloten dat een duivenvanger sowieso een goede jager is, die ook andere prooi-soorten profijtelijk kan bejagen. De individuele verschillen zijn in ieder geval groot. Voor een deel zullen die verschillen ook samenhangen met de voedselbehoefte, die immers groter is in nesten met meer jongen.

Tabel 4. Aantal gevonden postduifringen (met gemiddelde en standaardafwijking) bij haviknesten met 0-4 jongen, gebaseerd op de bevindingen in de Noord-Kennemerlandse Duinen in 1995-2009. *Number (and means  $\pm$  SD) of Racing Pigeons rings found at Goshawk nest with 0-4 fledglings, dunes of Noord-Holland, 1995-2009.*

Aantal jongen per nest <i>Number of chicks in nest</i>	0	1	2	3	4
Aantal nesten <i>Number of nests</i>	17	10	39	46	10
Aantal ringen <i>Number of rings</i>	48	31	190	422	123
Gemiddeld aantal ringen/nest <i>Mean no. rings/nest</i>	2.8	3.1	4.9	9.0	12.3
Standaardafwijking <i>SD</i>	5.0	3.8	5.6	9.2	10.1

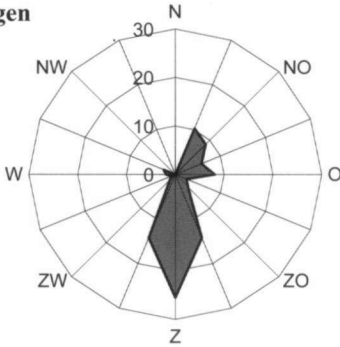
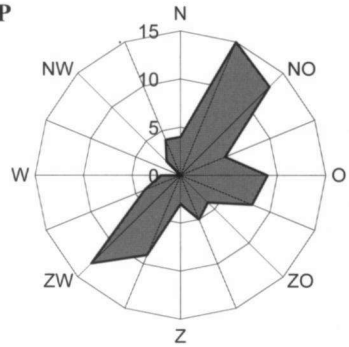
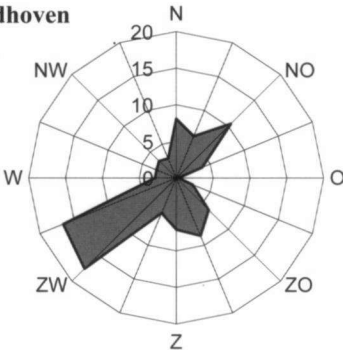
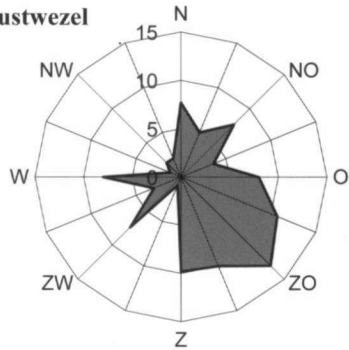
## Discussie

### Predatie van Postduiven

De gevonden ringen bij haviknesten geven telkenjare min of meer hetzelfde patroon te zien: (1) de meerderheid van de Postduiven die als prooi bij haviknesten worden gevonden, is verdwaald (gemiddeld 82.5% van 825 gevallen), (2) de helft van de gepakte Postduiven heeft betrekking op eerstejaars, en (3) het aandeel eerstejaars Postduiven is het laagst in mei en het hoogst in juni en juli.

Rosendaal (1995) is tot nu toe de enige in Nederland geweest die systematisch heeft uitgezocht waar de gepakte Postduiven in zijn studiegebied in Twente vandaan kwamen. Hoewel hij een andere berekeningswijze hanteerde dan in dit artikel is toegepast, vond hij ook dat het merendeel van de geslagen Postduiven van ver weg kwamen (de helft over afstanden van 31-625 km, de rest was afkomstig van honken op 7-30 km afstand). Deze cijfers zeggen helaas niet zoveel over duiven die de weg kwijt zijn, al lijkt dat aandeel ook in Oost-Twente hoog gezien de vele meldingen ten noordoosten van het gebied.

Een analyse van enkele ringverzamelingen uit andere delen van het land en Noord-België laat, overeenkomstig de bevindingen in Twente (Rosendaal 1995) en Noord-Holland (deze studie), een brede waaier van herkomsten zien (Figuur 5). Omdat de meeste wedvluchten een noord-zuid component hebben, mogen we op grond van deze waaier aannemen dat ook in de Noordoostpolder, Eindhoven en Wuustwezel veel duiven de weg kwijt waren op het moment dat ze werden gepakt. Dat wordt deels bevestigd door het aandeel lokale Postduiven in de reeksen, namelijk respectievelijk 42.6% (N=54), 27.3% (N=212) en 34.9% (N=255). Deze cijfers liggen hoger dan in Noord-Holland (8% op N=1364), maar dat ligt in de lijn der verwachting gegeven de lagere dichtheid van postduifhouders in Noord-Holland en het ontbreken van plaatsen aan de westkant van het Noord-Hollandse onderzoeksgebied (waar immers de Noordzee ligt). De dichtheid van duivenmelkers is in Zuid-Nederland (en België) hoger dan benoorden de Grote Rivieren.

**Bergen****NOP****Eindhoven****Wuustwezel**

**Figuur 5.** Herkomst van gepakte Postduiven bij haviknesten in het Noord-Kennemerlands Duin (N=1364, waarvan 107 lokaal; deze studie), Noordoostpolder (N=54, waarvan 23 lokaal; René van der Ploeg), omgeving Eindhoven in Noord-Brabant (N=212, waarvan 58 lokaal; Pieter Wouters & Wiebe Witteveen) en Groot Schietveld bij Wuustwezel, België (N=255, waarvan 89 lokaal; Marieke Berkvens). De concentrische ringen geven het procentuele aandeel van de gevonden postduifringen weer (per 5% of 10%). *Origin of Racing Pigeons found as prey near Goshawk nests in the dunes of Noord-Holland (N=1386, of which 107 from local lofts; this study), Noordoostpolder (N=54, of which 23 from local lofts; René van der Ploeg), near Valkenswaard in the southeastern Netherlands (N=212, of which 58 from local lofts; Pieter Wouters & Wiebe Witteveen) and from Wuustwezel in northern Belgium (N=255, of which 89 from local lofts; Marieke Berkvens). The concentric rings denote proportional numbers (either 5% or 10% circles).*

Haviken vergrijpen zich vooral gedurende de zomer aan Postduiven, als de mannetjes voor de prooivoorziening van zichzelf, hun partner en hun jongen moeten zorgen (Opdam 1978, Bijlsma 1993). Daarbij lijken de Haviken een voorkeur te hebben voor jonge duiven (Tabel 5), wat in overeenstemming is met het sowieso hoge aandeel juvenielen onder geslagen prooivogels in de zomer (Opdam *et al.* 1977, Bijlsma 1993). Omdat de leeftijdsverhouding van het duivenaanbod onbekend is, is niet met

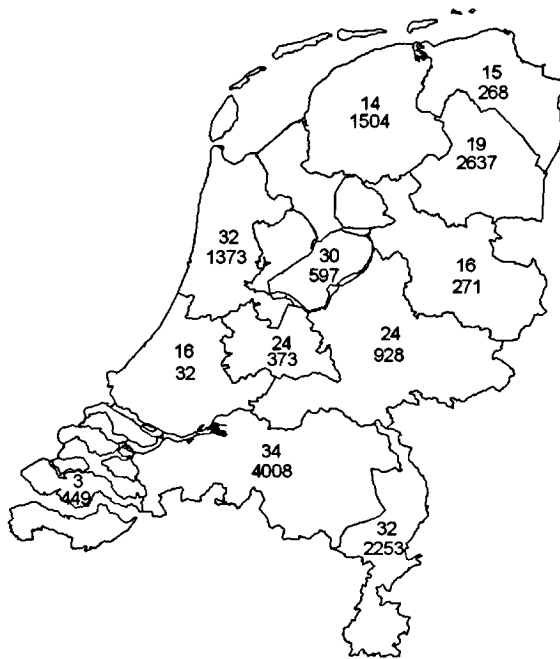
zekerheid te zeggen of Haviken bij voorkeur jonge duiven pakken (Bijlsma 1993). De seizoensverandering in het aandeel jonge duiven in het havikvoedsel, toenemend van mei tot en met juli, wijst in ieder geval op een toenemend aanbod van jonge duiven in de loop van de zomer. Bovendien is het hoge aandeel jonge dieren onder de wedvliegers en de verdwaalde duiven een aanwijzing dat Haviken wel degelijk deze leeftijdscategorie 'uitkiezen' tijdens de jacht. Niet zo vreemd, omdat het hier gaat om naïeve vogels die nog veel moeten leren. Niet alleen wat betreft de wedvlucht zelf (wel of niet rusten onderweg, wanneer en waar te drinken, welke route), maar ook waar het gaat om vermindering van obstakels of gevaarlijke gebieden, en wat te doen als een Havik (of andere rover) een aanval onderneemt.

Tabel 5. Leeftijdverhouding van Postduiven (tot 1 jaar oud, 1-2 jaar en ouder dan 2 jaar) gevonden als prooi van Haviken in geheel Nederland (Werkgroep Roofvogels Nederland), op de Veluwe, in Drenthe, Twente en de duinen van Noord-Holland (<sup>1</sup> = Postduiven als prooi van Haviken, <sup>2</sup> = Postduiven binnengebracht in vogelopvangcentrum Damland in Bergen; bron: Carina Oosterhuis), en in Denemarken. *Age distribution of Racing Pigeons (up to 1 year old, 1-2 years old, >2 years old) found as prey of Goshawks in The Netherlands (Dutch Raptor Group), various parts of The Netherlands and in Denmark. Duinen<sup>1</sup> = as prey of Goshawks, Duinen<sup>2</sup> = as presented to the local rehabilitation centre.*

Regio	Periode	1	2	>2	Totaal	% eerstejaars	Bron
Region	Period covered	1	2	>2	Total	% 1st-year	Source
Nederland	1998-2009	548	210	188	946	57.9	WRN
Veluwe	1974-2010	254	71	61	386	65.8	Rob Bijlsma
Drenthe	1982-2010	139	65	43	247	56.3	Rob Bijlsma
Twente	1980-1993	308	108	154	570	54.0	Rosendaal 1995
Duinen <sup>1</sup>	1995-2009	415	221	191	825	50.3	deze studie
Duinen <sup>2</sup>	1996-2002	758	231	156	1145	66.2	deze studie
Denemarken	1977-1997	232	168	149	549	42.2	Nielsen 1998

### Omvang van de verliezen van Postduiven door Haviken

Een becijfering van de verliezen van Nederlandse Postduiven aan Haviken is lastig. Niet overall in het land vormen Postduiven namelijk een belangrijk onderdeel in het menu van Haviken (Figuur 6). Voor een deel hangt dat samen met het volume Postduiven dat beschikbaar komt in de zomer; in zuidelijk Nederland is dat per definitie groter dan in Noord-Nederland (hier passeren immers ook de noordelijke Postduiven). Bovendien is de dichtheid van postduivenhouders in Zuid-Nederland groter dan in Noord-Nederland. Tenslotte is ook de zoekinspanning van de roofvogelaars van belang. Systematisch afstropen van vaste vlakken levert een representatiever beeld van de prooikeus van Haviken op dan het noteren van willekeurig aangetroffen prooien; dat laatste zorgt voor een oververtegenwoordiging van grote en lichtgekleurde prooi-soorten (Bijlsma 1997). Het hoge percentage Postduiven in Noord-Holland, voor een fors deel gebaseerd op onderhavige studie, doet vermoeden dat gericht zoeken naar postduifringen een oververtegenwoordiging van Postduiven in het totale menu van Haviken oplevert.



Figuur 6. Aandeel (percentage) dat Postduiven innemen in het zomermenu van Haviken, gesplitst naar provincie en gebaseerd op prooiresten zoals vermeld op nestkaarten uit 1997-2009 (bron: Bijlsma 1998-2010). Het bovenste cijfer geeft het percentage Postduiven weer, het onderste cijfer het aantal prooien waarover het is berekend. *Regional proportion of Racing Pigeons (% , upper number) in the summer diet of Goshawks (N prey, lower number) in The Netherlands in 1997-2009 (source: Bijlsma 1998-2010).*

Los van deze methodologische bezwaren zijn niet alle Haviken postduifjagers. Iedere roofvogelaar kent het verschijnsel dat sommige haviknesten veel ringen opleveren (in de duinen maximaal 30 gebaseerd op losse vondsten, oplopend tot maximaal 61 indien de vondsten met behulp van een metaaldetector worden meegerekend), andere nesten geen of enkele. Onbekend is of de verhouding postduifeter/niet-postduifeter verschilt naar regio, en of die verhouding samenhangt met het aanbod van Postduiven. En wat te denken van het effect van het al dan niet slagen van een havikbroedsel op het aantal Postduiven dat in een broedseizoen wordt geslagen? In mijn studiegebied was dat effect duidelijk zichtbaar: gemiddeld 2.8 ringen in mislukte havikterritoria, tegen gemiddeld 7.3 ringen in succesvolle (Tabel 4). Sinds 1995 werden in de Noord-Hollandse duinen van Camperduin tot en met Egmond aan Zee 122 broedpogingen in 13 territoria van Haviken geregistreerd; daarvan waren er 107 succesvol (minstens één jong uitvliegend), ofwel 87.7%. Dat verschilt niet zo sterk van het landelijk gemiddelde, dat in 2004-09 bijvoorbeeld schommelde tussen de 77 en 87% (gemiddeld 82.7%, gegevens WRN).

De postduifpredatie door Haviken kan ik op verschillende manieren berekenen: op basis van de los gevonden ringen, op basis van de ringen gevonden per metaaldetector, of een combinatie van die twee. Zelfs als ik gebruik maak van de combinatie moet het een minimum aantal gepakte Postduiven betreffen, omdat het niet aannemelijk is dat alle geslagen Postduiven uiteindelijk als gevonden ring bij het haviknest opduiken. Als ik 2006 buiten beschouwing laat, het jaar waarin voor het eerst systematisch een metaaldetector werd gebruikt en dientengevolge grote aantallen ringen uit voorafgaande jaren opdoken, en afga op de gegevens van 2007-09, blijkt dat de 24 bezette territoria in die jaren 127 los gevonden ringen opleverden, naast nog eens 246 ringen gevonden met een metaaldetector. Totaal dus 373 ringen, ofwel gemiddeld 15,5 ringen per bezet territorium. Als we er gemakshalve vanuit gaan dat dit gemiddelde voor alle Nederlandse Haviken geldt, waarvan er tegenwoordig naar schatting 1500 paren zijn (Bijlsma 2010), dan sneven er jaarlijks minimaal 23.250 Postduiven door Haviken. In absolute aantallen lijkt dat misschien veel, maar omgerekend naar percentage van het totale aantal Postduiven (2.5 miljoen) is dat slechts 0.9%. (In 1995 vlogen er jaarlijks ongeveer 3 miljoen postduiven in Nederland, in 2009 zijn dat er ongeveer 2 miljoen). Het merendeel van die 0.9% gepakte Postduiven betreft bovendien eerstejaars vogels (56%, volgens de Nederlandse gegevens in Tabel 5, exclusief asiel Damland). De gemiddelde duivenmelker verliest dus ongeveer één duif per jaar aan Haviken in Nederland (c. 20.000 melkers), maar in de praktijk is de ene melker vaker de klos dan de andere, afhankelijk van de woonplek.

Bij twee eerdere pogingen tot bepaling van de predatiedruk van Haviken op Postduiven werden andere rekenwijzes toegepast. Bijlsma (1993) ging uit van de dagelijkse voedselbehoefte van Haviken, de totale havikpopulatie in Drenthe, het aantal beschikbare Postduiven aldaar en het aandeel dat Postduiven in het zomermenu uitmaakten. Volgens die berekening zou gemiddeld 2.5% van de Postduiven door Haviken worden gepakt (Bijlage 16 in Bijlsma 1993). Rosendaal (1995) deed een rekenpoging voor Zuid-Twente, waarbij hij uitging van de lokale postduiven- en havikenpopulaties en een consumptie per paar van maximaal 60 Postduiven per seizoen. Dat zou uitkomen op nog geen 2.5% van het aanwezige postduivenpotentieel. Rekening houdend met broeduitval van Haviken (in Zuid-Twente oplopend tot eenderde van alle paren), het feit dat meer dan de helft van de Postduiven niet uit deze regio afkomstig was en een waarschijnlijker consumptie van 40 Postduiven per paar zou minder dan 1% van de regionale Postduiven uiteindelijk zijn leven eindigen als prooi van Haviken.

Als deze cijfers worden afgezet tegen alle verliezen die in een wedvluchtseizoen worden geleden (in Schotland bijvoorbeeld 56-60%, Shawyer *et al.* 2000, Henderson *et al.* 2004; bij jonge duiven in Nederland 42%, [www.npo.nl](http://www.npo.nl)), kunnen we niet anders dan concluderen dat predatie van Postduiven door Haviken een verwaarloosbare verliespost is. Dat wil niet zeggen dat het geen pijnlijke verliespost kan zijn, zeker voor de individuele duivenmelker (zie de talloze verhalen op internet). Voeg daarbij de indirecte effecten van de aanwezigheid van Haviken en andere roofvogels in de omgeving van honken: opleervluchten zijn dan lastig te realiseren en binnenkomende



wedstrijdduiven kunnen langdurig van het honk worden weggehouden als er een roofvogel in de buurt is.

### **Effect van Postduiven op de broedprestaties van Haviken**

Postduiven vormen in Nederland een belangrijk onderdeel van het zomerdieet van Haviken. Op de Veluwe behoorde deze prooi soort tot de top drie van zomerprooien. Hoewel Postduiven daar gedurende 1975-2000 een belangrijke prooi soort was en bleef, werd deze soort in de loop van de jaren wel steeds minder vaak gepakt. Alle belangrijke prooien, inclusief Postduif, gingen in die periode in aantal en biomassa sterk achteruit (Rutz & Bijlsma 2006). Dat resulteerde erin dat Haviken uiteindelijk een veel breder prooispectrum gingen bejagen, variërend Boompieper *Anthus trivialis* (22 g) tot Wespandief *Pernis apivorus* (1000 g), soorten die anders werden gemeden. Dit bleef niet zonder gevolgen. De afname van Postduif en Konijn resulteerde bijvoorbeeld in een functionele respons van de Haviken: het aantal broedparen liep terug, het misluktingspercentage ging omhoog, meer paren verzuimden tot eileg over te gaan en het aantal 'floaters' verminderde. Dat het jongental per succesvol paar niet veranderde, noch de overleving van de vrouwen, had waarschijnlijk te maken met het feit dat de overgebleven Haviken uitsluitend nog in de 'beste' gebieden voorkwamen (in de buurt van boerenland of dorpen, waar de ineenstorting van het voedselaanbod minder dramatisch was dan in de monotone dennenbossen). Vooral de vermindering van het aantal Postduiven hakte er stevig in. Kennelijk floreren Haviken vooral als ze kunnen putten uit een enorm reservoir van een beperkt aantal prooi soorten in de juiste gewichtsklasse (75-500 g). Komt daar de klad in, en moeten ze hun maaltijd over een breder prooispectrum bij elkaar sprokkelen, dan dienen zich problemen aan. Dat is overigens niet alleen bij Haviken zo. Ook van Slechtvalken *Falco peregrinus* is het bekend: een kleine populatie in Oost-Spanje groeide naarmate er meer duiven beschikbaar waren, terwijl de broedprestaties verbeterden. Een bredere prooi keus was ook hier geassocieerd met een geringere productiviteit (López-López *et al.* 2006). De Haviken in de duinen van Noord-Holland lijken dit beeld te bevestigen.

### **Dank**

Mijn dank gaat uit naar Wiebe en Douwe Witteveen die mij hebben rondgeleid in hun werkgebied rond Valkenswaard. We hebben nog meer ringen gevonden dan ze al hadden. René van der Ploeg (Noordoostpolder) en Marieke Berkvens (Wuustwezel) hebben hun gegevens doorgegeven zodat een vergelijking mogelijk was. Antoine de Reus, Chris Winter, Hans Gooier en Rob Bijlsma hebben me met hun aanvragen geholpen de tekst te verbeteren. Mijn schoonvader, Piet Brakenhoff, overleden in oktober 2009, heeft mij tijdens menig gesprek over zijn postduiven en zijn 70 jaar ervaring met het verzorgen daarvan waardevolle tips gegeven hoe verder te zoeken naar antwoorden op mijn vragen. Sylvester Stroomer heeft mij geïnformeerd over het moderne duivenmelken. Ultsje Jellema leverde gegevens over aantallen postduiven en melkers. Carina Oosterhuis stelde de gegevens van het voormalig vogelopvangcentrum Damland beschikbaar. De leden van Roofvogelwerkgroep Noord-Kennemerlands Duin hebben alle gevonden postduifringen aan mij gegeven.

## Summary

### **Vlucht D. 2010. Significance of Racing Pigeons *Columba livia* for Goshawks *Accipiter gentilis*, and vice versa. De Takkeling 18: 204-223.**

In a study area of some 12x5 km, including 1394 ha of woodland, in the dunes of the northwestern Netherlands, Goshawks were absent as a breeding bird in the 1980s, but settled in the early 1990s to increase to a maximum of 12 pairs in 2000. Since then, numbers have declined to 7-8 pairs in 2006-09. This population has been closely studied since 1995, especially with regards to breeding and feeding ecology. Special attention was paid to the Racing Pigeon as prey of breeding Goshawks, mainly by systematically collecting rings of depredated pigeons near Goshawks nests. In 1995-2009, a total of 1364 pigeon rings were collected, with an upsurge in numbers from 2006 onwards when a metal detector became part of the study routine. The information on the rings was used to track down the owners (in other words: the origin of pigeons). The pigeons killed by Goshawks were then categorized as 'local' (originating from pigeon fanciers living in villages bordering the study site), 'en route during a race' (usually pigeons from homes to the north of the study site), and 'lost' (pigeons from lofts to the south of the study site, overshooting their destination). Of 1364 pigeons, 7.8% came from local lofts, 11.1% was *en route* during a race and the remaining 81.1% had lost their way to the loft. In several other study sites in The Netherlands and Belgium, the proportion of local Racing Pigeons among Goshawk kills varied between 27 and 43%, often associated with regions with a higher density of pigeon fanciers. The age-ratio of captured pigeons was 50.4% first-year, 26.4% second-year and 23.2% older than two years (N=825, Table 3). This ratio was very similar for local, *en route* and lost pigeons. Data from other parts of The Netherlands showed an even higher preponderance of first-years among Racing Pigeons killed by Goshawks (54-66%, Table 5). The importance of Racing Pigeons for Goshawks during summer time (the racing season, coinciding with the breeding season of Goshawks when the males – weighing only some 700 g - are responsible for the food provisioning) is borne out by the proportion of Racing Pigeons in diets of Goshawks. In The Netherlands, this proportion varies geographically from 32-34% in the south (where most pigeon fanciers live) to 14-19% in the northeast (fewest fanciers) (Fig. 6). The high proportion in the northwestern Netherlands (32%) is most likely caused by a pigeon-biased prey collection (includes the present study).

Annually, on average 15.5 Racing Pigeon rings were collected per occupied Goshawk territory (including rings found with a metal detector). If typical for Dutch Goshawks, the annual loss then amounts to 1500 pairs x 15.5 rings/pair = 23,250 Racing Pigeons (given the estimated total of 20,000 fanciers, about 1 pigeon/fancier, though with large variations depending on site). The Dutch number of Racing Pigeons varied between 2 and 3 million in the 2000s. Losses caused by Goshawks amount to at least 0.8-1.2% per year, *i.e.* a very small proportion compared to the total losses (40-60%).

The importance of Racing Pigeons for Goshawks was clearly demonstrated in the reproductive output per Goshawk pair (chicks fledged), which showed a positive correlation with the number of pigeon rings found at nests (Fig. 4, Table 4).

## Literatuur

- Anonymous *s.a.* Racing pigeons and birds of prey. Leaflet uitgegeven door de Royal Society for the Protection of Birds. ([www.rspb.org.uk/Images/birdsofprey\\_pigeons\\_tcm9-188712.pdf](http://www.rspb.org.uk/Images/birdsofprey_pigeons_tcm9-188712.pdf)).
- Armstrong J.B. 1991. Raptors and racing pigeons: an analysis of avian predation on dome pigeons. Fifth Eastern Wildlife Damage Control Conference, University of Nebraska. (<http://digitalcommons.uml.edu/ewdcc5/53>)
- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 2005. Stootduik als succesvolle strategie bij jacht op Postduiven *Columba livia* door Haviken *Accipiter gentilis*. De Takkeling 13: 112-119.
- Bijlsma R.G. 1998-2010. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1997-2009. De Takkeling 6: 4-53, 7: 6-51, 8: 6-51, 9: 12-52, 10: 7-48, 11: 6-54, 12: 7-55, 13: 9-56, 14: 6-53, 15: 7-38, 16: 8-55, 17: 7-50, 18: 5-33.
- Bijlsma R.G. 2010. Onze roofvogels. Werkgroep Roofvogels Nederland, Wapse.
- Grünhagen H. 1997. Ausdauernde Jagd eines Habichtsterzels (*Accipiter gentilis*) auf eine Reisetäubchen (*Columba livia f. domestica*). Charadrius 33: 196-201.
- Henderson I., Parrott D. & Moore N. 2004. Racing Pigeons – Impact of raptor predation. Central Science Laboratory. Report to Scottish National Heritage & Scottish Homing Union.
- Kenward R.E. 2007. The Goshawk. Poyser, London.
- Levering H. 2009. Verslag roofvogelinventarisatie 2009 duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin. Roofvogelwerkgroep Noord-Hollands Kennemerlands Duin.
- López-López P., Verdejo J. & Barba E. 2008. The role of pigeon consumption in the population dynamics and breeding performance of a peregrine falcon (*Falco peregrinus*) population: conservation implications. Eur. J. Wildl. Res. 55: 125-132.
- Nielsen J.T. 1998. Duehøgens *Accipiter gentilis* prædation på brevduer i Vendsyssel. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 92: 327-332.
- Opdam P., Thissen J., Verschuren P. & Müskens G. 1977. Feeding ecology of a population of Goshawk *Accipiter gentilis*. J. Ornithol. 118: 35-51.
- Opdam P. 1978. De Havik. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
- Parrott D., Henderson I., Deppe C. & Whitfield P. 2008. Scottish racing pigeons killed by Peregrine Falcons *Falco peregrinus*: estimation of numbers from ring recoveries and Peregrine daily food intake. Bird Study 55: 34-42.
- Rosendaal C.W.C. 1995. Haviken in Zuid-Twente (3). Vogeljaar 43: 7-12.
- Rutz C. & Bijlsma R.G. 2006. Food-limitation in a generalist predator. Proc. R. Soc. B 273: 2069-2076.
- Shawyer C.R., Clarke R. & Dixon N. 2000. A study into the raptor predation of domestic pigeons. Department of the Environment, Transport and the Regions, London.
- Shawyer C.R., Clarke R. & Dixon N. 2003. Causes of racing pigeon (*Columba livia*) losses, including predation by raptors, in the United Kingdom. In: Thompson D.B.A., Redpath S.M., Fielding A.H., Marquiss M. & Galbraith C.A. (eds), Birds of prey in a changing environment: 263-267. The Stationery Office, Edinburgh.
- Vlugt D. 2002. De postduif *Columba livia* als prooi van Havik *Accipiter gentilis* in de duinen van Noord Holland. De Takkeling 10: 135-149.
- WOWD – NPO 2008. Effecten van weerselementen, aardmagnetische verstoringen en andere factoren op de thuiskomst van postduiven van 287 wedvluchten, gehouden van 2002 t/m 2005 (WIS en WAS onderzoek).
- [www.duivenlog.nl](http://www.duivenlog.nl) (Wiebren van Stralen)

Adres: Nassaulaan 8, 1862 EJ Bergen, [d.vlugt@quicknet.nl](mailto:d.vlugt@quicknet.nl)

**Bijlage 1.** Handleiding voor het achterhalen van de herkomst van Postduiven aan de hand van de gegevens op ringen (stand van zaken: voorjaar 2010).

De Nederlandse, Belgische, Deense en Franse organisaties hebben op hun website een zoekmachine waarmee het telefoonnummer van de melker, en daarmee ook de plaats van herkomst van de duif, kan worden achterhaald. In sommige gevallen is dat voor Duitse duiven ook te doen. Daar waar de meeste buitenlandse organisaties hun gegevens makkelijk beschikbaar stellen, is dat een groot probleem in Frankrijk. Op de Franse internetsite staat een zoekmachine waarmee de plaats van herkomst is vast te stellen, maar daarmee zijn alleen duiven die geringd zijn vanaf 2006 terug te vinden.

<http://www.npo.nl/welkom-bij-de-npo/duif-gevonden>

Archief ringen vanaf 1990.

Als het telefoonnummer gevonden is van de melker van een Nederlandse duif kan het adres achterhaald worden met:

<http://www.startpagina.nl/>

In het kader *zoeken* klikken op *telefoon naar adres*

In Nederland is het 06-nummer meestal niet te achterhalen via internet. Een mogelijkheid om toch te eigenaar van de duif te vinden is zoeken met [www.google.nl](http://www.google.nl). Soms staat het 06-nummer op een internetsite, waarbij ook de woonplaats van de melker.

<http://www.repcom.be/kbdb/scripts/ringen.exe/inputform>

archief ringen vanaf 1993.

Als het telefoonnummer gevonden is van de melker van een Belgische duif kan het adres achterhaald worden met:

<http://wittegids.truvo.be/search.ds>

Net boven de zoekbalk 'waar?' staat 'zoeken op nummer', klik daar op.

In België wordt niet een 06-nummer, maar een 04-nummer gebruikt.

In 2009 is de Belgische organisaties overgestapt op ringen die geheel van plastic zijn. Elke ring heeft een chip. Met een metaaldetector zijn deze ringen niet terug te vinden.

<http://db.brevduen.dk/ddbserie2.php3>

Alleen de eerste drie cijfers en het jaartal invullen, de plaats van herkomst wordt direct aangegeven.

In 2009 is ook de Deense organisaties overgestapt op ringen die geheel van plastic zijn. Elke ring heeft een chip. Met een metaaldetector zijn deze ringen niet terug te vinden.

<http://www.colombophiliefre.com/>

Doorklikken naar *recherches*, scroll naar *bagues* en klik op *Recherche du propriétaire d'un pigeon voyageur*. Alleen voor ringen vanaf 2006.

Als het telefoonnummer gevonden is van de melker van een Belgische duif kan het adres achterhaald worden met:

<http://www.pagesjaunes.fr/trouverunnom/aquiestcenumero.do>

Rechts van 'Annuaire inversé', boven de zoekbalk, staat 'à qui est ce numéro', klik daar op.

Overige landen die in dit artikel worden genoemd, hebben (nog) geen zoekmachine. Verdere informatie over buitenlandse organisaties is te vinden op:

<http://www.npo.nl/duif-gevonden/help-wat-nu/buitenland>

De NPO verwijdert de gegevens van melkers als die zijn overleden. Met de zoekmachine krijg je dan het telefoonnummer van de NPO, 0318-559710. De NPO geeft geen gegevens door van overleden personen. Het heeft wel zin te informeren of bekend is waar de duif vandaan kwam, soms is er iets anders aan de hand.

Het vaststellen van de plaats van herkomst zonder gebruik te maken van de mail naar de NPO is toch mogelijk door het nummer op de ring te gebruiken. De eerste vier cijfers staan voor de vereniging. Elke melker van de vereniging heeft ringen met dezelfde vier cijfers aan het begin. Verander het vijfde cijfer op de ring, één lager of hoger. 6862445 wordt dan 6862345. Dit is mogelijk het nummer van een lid van dezelfde vereniging. Dit telefoonnummer kan dan gebruikt worden om de plaats van herkomst te achterhalen. Dit is ook mogelijk voor duiven uit België en Frankrijk.