# De postduif *Columba livia* als prooi van de Havik *Accipiter gentilis* in de duinen van Noord-Holland

Dook Vlugt

De Havik is de natuurlijke vijand van elke vogel die wat betreft gewicht en grootte inzit tussen merel en Buizerd. Om te overleven is de Havik afhankelijk van prooidieren. Het lijkt of de Havik dié dieren pakt die algemeen voorhanden zijn. In het zomerhalfjaar zijn dat vaak postduiven. Daarmee is deze roofvogel niet erg geliefd bij de duivenhouders.
In 1990 is in de Schoorlse duinen het eerste broedgeval van een Havik benoorden het Noordzeekanaal vastgesteld. Vóór die tijd ontbreken gegevens van broeden in dit gebied. Voordat de Havik kwam, kon men er vaak postduiven zien. Meestal een enkeling of kleine groepjes foeragerend op de schelpenpaden. Vanaf het moment van vestiging van de Havik zijn de postduiven uit het duin verdwenen. Ze worden nu alleen nog gezien vliegend over het duin of vastgesteld als prooi in de vorm van een ring in de nabijheid van een roofvogelnest. In dit verslag wordt ingegaan op de invloed die de lokale Haviken in het hieronder beschreven gebied hebben op de passerende postduiven. Vanaf het eerste jaar zijn er postduivenringen gevonden bij de haviknesten in het gebied. Meteen viel op dat er rond Castricum veel minder ringen gevonden werden dan in Schoorl en Bergen. In de jaren 1995-2001 werden 462 ringen gevonden. Deze vormen het uitgangspunt en de basis van dit verslag. De vragen die in de loop van ons onderzoek ontstonden waren:

- is er een structuur in de herkomst van de geslagen postduiven aan te geven;
- hoeveel zijn er te ver gevlogen op het moment dat ze gepakt werden en hoeveel waren er op weg naar huis;
- hoe is de leeftijdsopbouw van de geslagen postduiven, en
- zijn tussen de havikparen onderling verschillen aan te geven in postduivenvraat?

Hier wordt een poging gedaan antwoord te geven op deze vragen. Maar het onderzoek brengt ook nieuwe vragen voort. Daarom blijft de aandacht de komende jaren uitgaan naar de postduiven en Haviken in de duinen.

## Gebied en werkwijze

### Gebied

Vanaf 1995 onderzoekt Roofvogelwerkgroep Noord Kennemerlands Duin (RNKD) de duinen tussen Wijk aan Zee en Camperduin integraal op het broedvoorkomen van roofvogels. Het totale onderzochte gebied is 7064 ha groot. Het noordelijk deel bestaat uit 3418 ha open en bebost duin tussen Egmond aan Zee en Camperduin, in het westen begrensd door de zee en in het oosten door Schoorl, Bergen en Egmond aan de Hoef. De grens tussen het noordelijk en zuidelijk gebied wordt gevormd door de verbin-

dingsweg tussen Egmond aan Zee en Egmond aan de Hoef. Het open duin is vooral begroeid met helmgras en lage struiken. De laatste jaren hebben de beheerders, Staatsbosbeheer in Schoorl en het Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland in Bergen en Egmond, het open duin gevarieerder gemaakt. De bovenlaag in meerdere duinpannen is afgegraven en er ontstonden drassige stukken. Niet alleen het open duin veranderde, ook meerdere percelen dennenbos die in de jaren twintig en dertig van de 20ste eeuw zijn aangeplant, maakten plaats voor gemengd bos of werden geruimd om open duin te creëren.

**Werkwijze**

Het onderzoek van RNKD is gericht op het broedsucces van alle in het gebied voorkomende dagroofvogels. Het noordelijke, bijna 3500 ha grote gebied, is opgedeeld in 7 deelgebieden die elk door één of twee personen nader worden onderzocht. Elk jaar is er een verslag gemaakt voor de vergunningverstrekkers. Ingevulde nestkaarten zijn naar SOVON gezonden.

Nesten van de in het gebied voorkomende Haviken werden vastgesteld en onregelmatig bezocht van maart tot ongeveer een week na uitvliegen van de juvenielen, eind juni of begin juli. In het kader van het onderzoek werd gelet op broedsucces, prooien en eventuele vervolging. Waarnemingen werden aanvankelijk alleen gedaan vanaf de grond. Er werd zelden naar nesten geklommen. De laatste twee jaren gebruiken we een camera-opstelling, zodat vanaf de grond in het nest gekeken kan worden (Vlugt & Dekker 2002). Aan een aluminium opbouwstok, maximaal 18 m hoog, wordt een camera bevestigd die met een kabel is verbonden aan een monitor. Op deze manier wordt snel de inhoud van de nesten vastgesteld. Van de prooien werd alleen de soort genoteerd, niet het aantal. Daar waar ze werden aangetroffen, werden alle postduivenringen verzameld. Er werd ook gezocht in de omgeving van de nestbomen, in de late jongenfase vooral onder het nest, in de eifase op de pluk- en slaapplaatsen. Soms was er sprake van een vaste plukplek waar ringen werden opgespoord. De locatie van een slaapplaats veranderde nogal eens in de loop van het seizoen; Haviken maken vaak gebruik van een dikke horizontale tak in een naaldboom, tussen de vijf en tien meter boven de grond.

De ringen zaten in braakballen, maar lagen ook tussen de geplukte veren en een enkele keer gewoon op de grond. Braakballen die op de aanwezigheid van ringen werden onderzocht, werden na het pluizen aan de voet van de dichtstbijzijnde boom gelegd. Het bezoeken van de nestplaats gebeurde onregelmatig maar in ieder geval minimaal één keer in de twee weken door de auteur of degene die verantwoordelijk was voor het deelgebied. Naast de ringen werden soms veren met een gestempeld telefoonnummer erop gevonden. Daarmee is wel de herkomst van duiven vast te stellen, maar niet de leeftijd. Een enkele keer is contact gelegd met de eigenaar van de duif. Voor de bepaling van de leeftijd van de postduiven is gebruik gemaakt van 435 ringen. Voor de verspreiding zijn 465 gegevens gebruikt, bestaande uit ringen en adressen op ringen en veren (zie hierna).

In de tweede helft van augustus werden de nestlocaties nog één keer gecontroleerd op het voorkomen van postduifringen. Het zoeken naar ringen in de omgeving van

de nestboom werd zorgvuldig gedaan. In augustus 2001 is de omgeving van alle horsten die de laatste jaren door Haviken gebruikt zijn met een metaaldetector afgezocht. Van september tot maart vond geen nestbezoek plaats in het kader van dit onderzoek.
Plukplaatsen werden gevonden tot ongeveer 40 meter van de nestboom. Naast bomen werden ook kleine verhogingen in het veld door Haviken benut als plukplaats, zoals duintjes of omgevallen bomen. Vossen werden weinig waargenomen. Toch bestaat de indruk dat de vos plukplaatsen van Haviken afstroopt op zoek naar restjes. Ook is het mogelijk dat vossen de Havik zijn prooi probeert af te pakken; dat lijkt een enkele keer te lukken. De door de vos aangevreten vogels zijn daar een aanwijzing voor. De Havik trekt de veren namelijk uit de vogel, terwijl de vos ze eraf bijt. Dit laatste beschadigt de schacht. Bij alle haviknesten werden vossenkeutels gevonden. Een enkele keer werd een ring van een postduif in een vossenkeutel aangetroffen.
Het is niet duidelijk hoeveel postduiven er geslagen worden en hoeveel er daarvan teruggevonden worden in de vorm van een ring in de omgeving van het nest. Aan de hand van het aantal plukresten van postduiven in de nestomgeving en het aantal ringen bestaat de indruk dat dit meer dan de helft is. Mogelijk kan hier gerichter onderzoek naar worden gedaan.
Om de plaats van herkomst van de postduiven te achterhalen gebruikten we de jaarboekjes van de Nederlands Postduivenhouders Organisatie (1982-99). Gegevens van 2000 en 2001 zijn van internet gehaald: www.npo.nl en www.duiven.net.

**Iets over postduifringen en andere ringen**

Aan de Nederlandse ringen zijn de volgende zaken af te lezen, bijvoorbeeld NL01 1321635:

| | |
|---|---|
| NL | Land van herkomst |
| 01 | Jaar waarin de duif geringd is (in dit geval 2001) |
| 1321 | Nummer van de vereniging |
| 635 | Individueel herkenningsnummer |

De kleur van de ringen is elk jaar anders. De landen rond Nederland hebben een soortgelijk systeem. In sommige gevallen is er een extra bandje op de ring geplakt met het adres en telefoonnummer van de eigenaar. Naast de vaste voetring kunnen postduiven ook gekleurde merkringen, rubber wedstrijdringen en/of elektronische (chip) wedstrijdringen dragen. Die laatste werden van 1998 (toen 20 stuks) aangetroffen, het jaar waarin ze in gebruik werden genomen. Deze zijn voor ons doel niet bruikbaar omdat ze niets aangeven over de leeftijd en de plaats van herkomst.
Van enkele ringen was niet na te gaan waar de duif vandaan kwam. Mogelijk was hier sprake van een sierduif. Verder leverden onze zoektochten drie aluminium ringen met adres van het Vogeltrekstation Arnhem op, namelijk in 1997 een ring van een zwarte specht onder een haviknest (als juveniel geringd op 300 m afstand van de vindplaats), in 2000 een Torenvalk die het jaar daarvoor als nestjong was geringd in Lutjebroek (NH), en in 2001 wederom een Torenvalk die in 2000 was geringd als nestjong in 's Gravenland (Zld).

## Resultaten

### Haviken in het onderzoeksgebied

De Havik heeft zich de afgelopen jaren snel verspreid over het gebied. Wij vermoeden dat het gebied nu 'vol' is (Levering & Vlugt 1999). Verspreid over de 7400 ha duingebied zijn na zeven jaar onderzoek 12 territoria te onderscheiden. Enkele territoria herbergen maar één haviknest, andere meerdere nesten. De territoria worden elk jaar bezet, maar niet elk jaar wordt er gebroed (Tabel 1).

Tabel 1. Territoriumbezetting door Haviken (x =broedgeval, - =geen broedgeval/niet bezet) in de duinen tussen Noordwijk aan Zee en Camperduin (7400 ha) in 1995-2001. Het getal tussen haakjes geeft het aantal gevonden postduifringen in dat territorium. *Occupation of territories of Goshawks (x=breeding, -=not breeding/not occupied) in 7400 ha of dunes between Egmond aan Zee and Camperduin in 1995-2001; in brackets the number of rings of racing pigeons found per territory.*

| Territorium | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | X (12) | X (1) | - | - | - | X (12) | X (19) |
| 2 | - | - | X | X (5) | X (3) | X (12) | X (9) |
| 3 | X (25) | X (19) | X (3) | X (13) | X (9) | X (16) | X (12) |
| 4 | X (9) | X (8) | - | X (20) | X (15) | X (2) | X (1) |
| 5 | - | - | X (7) | X (1) | - | X (3) | X (4) |
| 6 | X (1) | X (7) | - | - | - | X (16) | X (16) |
| 7 | - | - | - | - | X (8) | X (16) | - |
| 8 | - | - | - | X (14) | X (10) | - | X (10) |
| 9 | | X | X | X | X | X | X (1) |
| 10 | - | - | X (2) | X (8) | X (4) | X (4) | X (6) |
| 11 | X | X (3) | - | X | X (8) | X (5) | X(5) |
| 12 | - | X (4) | X (3) | X (1) | X (5) | X (15) | X (14) |
| Bezet *Occupied* | 5 | 7 | 6 | 9 | 9 | 11 | 11 |
| Ringen *Rings* | 47 | 42 | 15 | 62 | 72 | 101 | 97 |

Territorium 1 was vier jaar niet gebruikt, mogelijk is de paarsamenstelling tijdens de laatste twee jaar geheel anders dan in het eerste jaar. Territorium 3 was het enige dat gedurende het onderzoek elk jaar succesvol was. Territorium 4 is het oudst bekende in dit gebied; in 1990 werd er voor het eerst gebroed. Tot 1999 werden hier jongen grootgebracht in drie verschillende nesten. In 2000 en 2001 werden er resp. 3 en 2 eieren gelegd, maar die zijn niet uitgebroed. Mogelijk is hier sprake van een heel oud, en daardoor onvruchtbaar, vrouwtje of mannetje. Alleen aan het begin van de laatste twee seizoenen zijn hier enkele ringen gevonden. Territorium 9 wordt bezet door Haviken die niet of nauwelijks postduiven op het menu hadden staan.

## Prooisoorten van de Havik

De Havik is een echte vogeleter (Tabel 2). Alleen waar konijnen nog in overvloed voorkomen, werden deze veel gevangen. Ook de eekhoorn is het vermelden waard; voorheen algemeen in Schoorl en Bergen, tegenwoordig is dat veel minder. Toch wordt de eekhoorn elk jaar meerdere keren als prooi aangetroffen. Onder de vogelprooien werden houtduif, zwarte kraai, gaai en postduif het meest aangetroffen. In de zomer zijn het vooral de juvenielen van de kraaiachtigen. Van de grotere soorten vallen Buizerd, Wespendief en fazant op. Toch variëren de meeste prooisoorten in gewicht tussen 70 en 500 gram (spreeuw-houtduif).

Tabel 2. Prooisoorten van Haviken in het onderzoeksgebied bij Egmond aan Zee in 1995-2001.
*Prey species captured by Goshawks in the dunes of Noord-Holland in 1995-2001.*

| | |
|---|---|
| Bergeend *Tadorna tadorna* | Parkiet *Melopsittacus undulatus* |
| Smient *Mareca penelope* | Bosuil *Strix aluco* |
| Wintertaling *Anas crecca* | Ransuil *Asio otus* |
| Wilde Eend *A. platyrhynchos* | Groene Specht *Picus viridis* |
| Middelste Zaagbek *Mergus serrator* | Grote Bonte Specht *Dendrocopos major* |
| Wespendief *Pernis apivorus* | Zwarte Specht *Dryocopus martius* |
| Sperwer *Accipiter nisus* | Merel *Turdus merula* |
| Buizerd *Buteo buteo* | Zanglijster *T. philomelos* |
| Torenvalk *Falco tinnunculus* | Zwarte Kraai *Corvus corone* |
| Boomvalk *F. subbuteo* | Bonte Kraai *C. cornix* |
| Patrijs *Perdix perdix* | Kauw *C. monedula* |
| Fazant *Phasianus colchicus* | Ekster *Pica pica* |
| Kip *Gallus gallus* | Gaai *Garrulus glandarius* |
| Waterhoen *Gallinula chloropus* | Spreeuw *Sturnus vulgaris* |
| Houtsnip *Scolopax rusticola* | Vink *Fringilla coelebs* |
| Regenwulp *Numenius phaeopus* | Kruisbek *Loxia curvirostra* |
| Wulp *N. arquata* | |
| Kokmeeuw *Larus ridibundus* | Konijn *Oryctolagus cuniculus* |
| Post- en sierduif *Columba livia* | Eekhoorn *Sciurus vulgaris* |
| Houtduif *C. palumbus* | Spitsmuis *Sorex sp.* |
| Zomertortel *Streptopelia turtur* | Bosmuis *Apodemus sylvaticus* |
| Turkse Tortel *S. decaocto* | Zandhagedis *Lacerta agilis* |

## Postduiven als prooi: verschillen naar gebied

Het valt op dat in het zuidelijk gebied, vanaf Egmond aan Zee tot Wijk aan Zee veel minder postduifringen werden gevonden. Soms werden daar echter wel wat meer ringen gevonden, zoals in 1997 toen bij één nest 15 ringen werden vastgesteld. Deze zijn niet meegenomen in dit verslag. Waarom in dit gebied gewoonlijk minder ringen worden gevonden, is niet bekend. Er is gesuggereerd dat een Havik zich mogelijk specialiseert in het vangen van bepaalde soorten vogels (verslagen RWG NKD vanaf 1995; zie literatuurlijst). Mogelijk heeft het ook te maken met het alert zijn op ringen in de omgeving van de horsten en/of de vindkans in relatie tot de ondergroei rond de nestbomen, die over het algemeen in Schoorl en Bergen gering is en juist rond Castricum dichter is.

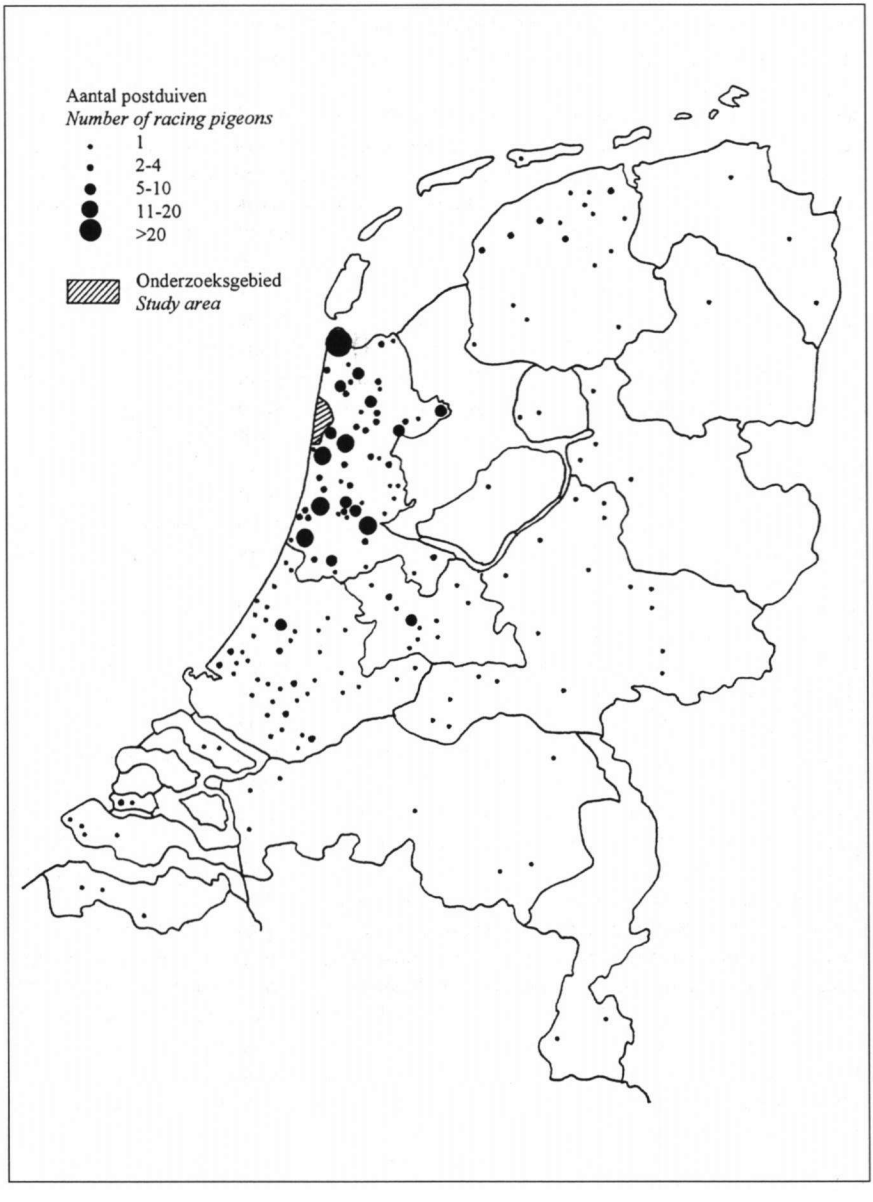
**Herkomst van de postduiven aan de hand van hun ringen**

In heel Nederland werden in 1999 bijna 1.7 miljoen ringen uitgegeven. De diverse afdelingen van de Nederlandse Postduivenhouders Organisatie lossen hun duiven van begin april tot eind september in Nederland, België en Frankrijk. Een enkele keer is dat in Zuid-Duitsland of Noord-Spanje. De duiven worden gelost op de zaterdag, een enkele keer op de vrijdag als ze uit Zuid-Frankrijk komen. De vliegrichting is altijd zuid-noord. Toen in het voorjaar van 2001 vluchten vanuit Frankrijk niet mogelijk waren in verband met de uitbraak van mond- en klauwzeer en het niet duidelijk was hoe lang dat zou duren, werd overwogen uit te wijken naar Duitsland als alternatief om wedvluchten te houden. Er waren echter teveel stemmen tegen dit plan en het is ook nooit doorgegaan. Wel is er één keer per jaar een vlucht met München als losplaats.

Vanuit Nederland, België en Midden- en Noord-Frankrijk kunnen de duiven in principe dezelfde dag terug zijn op het hok. Vanuit Zuid-Frankrijk en Noord-Spanje lukt dat niet en zal de duif een nacht moeten overblijven. De meeste duiven vliegen 's nachts niet. Toch worden er regelmatig duiven die op meer dan 1000 km zijn gelost in de nacht geklokt. Het is de bedoeling dat de duif na het lossen zo snel mogelijk naar huis vliegt. Dit zal in de meeste gevallen in een rechte lijn zijn. Vanaf het startpunt is dat in noordelijke richtingen. Duiven die niet helemaal zeker van hun zaak zijn, zullen met andere meevliegen en op een gegeven moment in de gaten hebben dat ze niet helemaal de juiste richting zijn ingeslagen.

Als er gekeken wordt naar het thuishonk van de geslagen postduiven, lijkt het erop dat een aantal op weg was en toen is gepakt terwijl andere duiven hun bestemming voorbij waren vlogen. Duivenmelkers gaan er in deze gevallen vanuit dat de duiven verdwaald zijn. Andere postduiven zouden logischerwijs al eerder de route langs de kust hebben moeten verlaten om thuis uit te komen. De verzameling ringen van te laat afgeslagen en daardoor het thuishonk voorbij gevlogen en verdwaalde duiven vormt verreweg de grootste groep, namelijk 81%. Het percentage duiven dat nog op weg was bedraagt 19%. 'Op weg' is als volgt bepaald: het betreft alle duiven die als thuishonk de plaatsen boven de lijn Bergen-Medemblik hadden. Ook de duiven van Friesland horen daarbij. Ongeveer 66% van alle postduiven in Friesland komt uit het noordelijk deel (Nederlands Postduiven Organisatie: Ringenboek 1999).

Alle andere duiven zijn te ver gevlogen en hoorden thuis in plaatsen ten zuiden, oosten en westen van deze lijn, ofwel alle buitenlandse duiven en de duiven uit de overige Nederlandse provincies. De Duitse en Deense duiven worden als verdwaald beschouwd. Uiteraard is de aangegeven grens discutabel. Er is hierbij vanuit gegaan dat er duiven zijn die de kust gebruiken om zich te oriënteren. Niet alle duiven zullen dat doen en de windrichting speelt waarschijnlijk ook mee. Bij oostenwind zullen de duiven die over Noord-Holland vliegen meer naar de kust gedreven worden en bij westenwind meer naar het IJsselmeer.




Figuur 1. Herkomst van postduiven die door Haviken in het onderzoeksgebied (gearceerd) werden geslagen in 1995-2001. *Origin of racing pigeons captured by Northern Goshawks in the study area (hatched) in 1995-2001.*

Om de herkomst te bepalen is gebruik gemaakt van de gegevens op de ringen, eventuele adressen die op de ringen werden vermeld, telefoonnummers op merkringetjes en enkele gestempelde telefoonnummers op veren. In totaal ging het om gegevens van 465 ringen (Tabel 3 en 4). Vrijwel altijd is de ring geheel intact gebleven en zijn de gegevens dus goed te lezen. Vier keer was dat niet het geval; die keren waren de ringen geheel platgedrukt. Er wordt vermoed dat de havik dat gedaan heeft met zijn snavel. Het plastic laagje op de ring was gebroken en het aluminium geplet, waardoor de onderliggende cijfers niet meer of onvoldoende waren te ontcijferen. De platte ringen zijn gevonden bij drie nesten.

Tabel 3. Herkomst van postduiven per jaar per provincie, gevonden als prooi onder en bij haviksnesten in de Noord-Hollandse duinen. *Origin by province of racing pigeons captured by Goshawks in the dunes of Noord-Holland in 1995-2001.*

| Provincie *Province* | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Noord-Holland | 18 | 17 | 7 | 27 | 41 | 58 | 58 | 226 |
| Zuid-Holland | 11 | 8 | 5 | 15 | 5 | 8 | 20 | 72 |
| Friesland | 7 | 0 | 1 | 2 | 6 | 4 | 5 | 25 |
| Utrecht | 1 | 4 | 0 | 3 | 3 | 8 | 2 | 21 |
| Gelderland | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 4 | 6 | 17 |
| Zeeland | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 11 |
| Noord-Brabant | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 7 |
| Overijssel | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 |
| Groningen | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Flevoland | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Limburg | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Drenthe | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Totaal *Total* | 40 | 33 | 14 | 53 | 65 | 91 | 96 | 392 |

De Britse duiven kwamen vooral uit Engeland, twee uit Schotland, één uit Wales en één uit Noord-Ierland. De duif uit Noord-Ierland is het verst van alle duiven afgedwaald, ongeveer 1000 km van zijn thuishonk. De Duitse duiven kwamen uit het westen en noorden van dat land. In België waren het meestal duiven uit de regio Antwerpen en Oost-Vlaanderen. Alle Franse duiven kwamen uit het noorden en noordwesten, de vier Deense duiven uit het midden van Denemarken.

Een merkwaardig geval betrof een ring die in 1995 werd gevonden met het opschrift AU 92 WEF0548. Aanvankelijk kon die ring niet geplaatst worden. Bij AU denk je aan Oostenrijk maar dan hoort het opschrift AUSTRIA te zijn. Pas in het najaar van 2001 werd vastgesteld dat het een ring van de American Union was. WEF staat voor West Eastern Foundation; deze afdeling bevindt zich in Californië. De volgende mogelijkheden werden bedacht als verklaring voor het opduiken van deze ring in Nederland:

- De duif is met een boot meegelift;
- De duif is vanuit de VS naar Europa gebracht om hier mee verder te fokken;
- Een Amerikaan heeft de ring opgestuurd naar een relatie in Nederland om een Nederlandse duif te ringen en dan naar de Verenigde Staten over te vliegen.

Het lijkt uitgesloten dat de duif zelfstandig uit de Verenigde Staten naar Europa is komen vliegen. In het tweede en derde geval is de duif ontsnapt, en toen slachtoffer geworden van een Havik. Na veel heen-en-weer-gemail, drie keer bellen naar Amerika en nogal wat wachten op actie van anderen bleek dat de derde optie het dichtst bij de waarheid kwam. Een Nederlandse Amerikaan, sinds 1959 woonachtig in Californië, heeft een serie ringen naar zijn broer in Groningen gestuurd. Deze broer, een eigenzinnig duivenmelker, ringde daarmee zijn duiven. Op die manier kon hij zijn duiven direct herkennen.

Tabel 4. Jaarlijks aantal gevonden postduifringen onder en bij haviksnesten in Noord-Holland naar land van herkomst (exclusief Nederland). *Foreign racing pigeons found as Goshawk prey in the dunes of Noord-Holland in 1995-2001.*

| Land *Country* | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| België *Belgium* | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 24 |
| Groot-Brittannië *Great Britain* | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 3 | 20 |
| Frankrijk *France* | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 | 15 |
| Duitsland *Germany* | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 10 |
| Denemarken *Denmark* | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| Totaal *Total* | 6 | 11 | 3 | 10 | 11 | 18 | 14 | 73 |

De vraag dringt zich op of postduivenhouders dicht bij het onderzochte duingebied meer last van de Haviken hadden dan verder weg wonende melkers. Tabel 5 geeft een overzicht van alle gevonden ringen in de beide dorpen die grenzen aan het duingebied. Aan beide verenigingen werden in 1999 de volgende hoeveelheden ringen uitgegeven: 908 aan de Berger Luchtpost en 1378 aan De Toekomst Egmond a/d Hoef (Nederlands Postduivenhouders Organisatie, Ringenboek 1999). Er zijn opvallend weinig ringen van deze vereniging als havikprooi in ons werkgebied gevonden.

Tabel 5. Aantal gevonden postduifringen uit dorpen grenzend aan het onderzoeksgebied. Rings of racing pigeons originating from nearby villages found as Goshawk prey in the dunes of Noord- Holland in 1995-2001.

| Dorp *Village* | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bergen | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 10 |
| Egmond aan de Hoef/Zee | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 3 | 3 | 14 |

Als in andere jaren het aantal uitgegeven ringen ongeveer gelijk is geweest en alle of de meeste ringen werden gebruikt, kan worden gesteld dat er jaarlijks tijdens het

broedseizoen van de Havik gemiddeld minder dan 0.1% van de duiven uit de omliggende dorpen ten prooi valt aan Haviken in het duingebied. Dit beeld komt opvallend genoeg overeen met de situatie in Twente, waar dat percentage ook op 0.1% ligt (Rosendaal 1995).

**Leeftijd van de geslagen postduiven**

Onder de door Haviken geslagen postduiven was 56% eerstejaars, 24% tweedejaars en 20% derdejaars of ouder (n=436). De drie oudste duiven waren 13 jaar (gevonden in 1996, afkomstig uit Bergen), 12 jaar (gevonden in 2001, afkomstig uit Frankrijk) en 11 jaar (gevonden in 1998, afkomstig uit Kerkdriel in Gelderland). De meeste duiven waren nog geen jaar oud toen ze gepakt werden boven de duinen tussen Egmond aan Zee en Camperduin (Tabel 6). Deze leeftijdsverdeling komt aardig overeen met bevindingen in Twente, Drenthe en Nederland als geheel (Tabel 7). Onderzoek in het noordelijke deel van Denemarken in 1977-97 (2417 km²) en met 70 paren Havik in de jaren negentig gaf een iets ander beeld (Nielsen 1998): 42% eerstejaars, 31% tweedejaars en 27% derdejaar en ouder (n=549).
Mogelijk werden er in het onderzoeksgebied in Noord Holland in 1995 ringen gevonden van duiven die in de jaren daarvoor al terecht waren gekomen. Het kleine aantal in 1997 is onverklaarbaar. Ook geen verklaring bestaat er voor het grote aandeel ouderejaars duiven in 1996; dit wijkt af van het algemene patroon. Ook Rosendaal (1995) vond zo'n uitschieter, namelijk in 1988 toen respectievelijk 25%, 10% en 65% (n=59) eerste-, tweede- en ouderejaars was.

Tabel 6. Leeftijden van postduiven (%) op het moment van hun dood, gebaseerd op vondsten onder en bij haviksnesten in de duinen van Noordwijk aan Zee tot Camperduin. *Age of racing pigeons (%) when caught by Goshawks in the dunes of Noord-Holland.*

| Leeftijd (%) Age (%) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eerstejaars *First-year* | 45 | 28 | 53 | 61 | 61 | 60 | 56 | 56 |
| Tweedejaars *Second-year* | 32 | 14 | 27 | 23 | 22 | 27 | 24 | 24 |
| >Tweedejaars >*Second-year* | 23 | 57 | 20 | 15 | 17 | 13 | 20 | 20 |
| Aantal ringen *Number of rings* | 47 | 42 | 15 | 62 | 72 | 101 | 97 | 436 |

Verreweg het grootste deel van de duiven dat slachtoffer wordt van Haviken is dus in zijn eerste of tweede levensjaar. Het valt op dat de oudere duiven vooral betrekking hebben op derdejaars vogels. Deze verdeling naar leeftijd wordt waarschijnlijk mede ingegeven door de leeftijdsverhouding onder de duiven die met de wedvluchten meegaan. Duivenmelker Zuidema uit Schoorl schat de verdeling onder de wedstrijdvliegers als volgt: eerstejaars 50%, tweedejaars 40% en derdejaars 10 %. Duiven ouder dan drie jaar vormen slechts een minieme fractie van de meegestuurde vogels. Hierbij moet wel worden opgemerkt worden dat 'eerstejaars' betekent dat de duif tussen 2 en 12 maanden oud was. De meeste duiven zullen slechts enkele maanden oud zijn geweest toen ze door een Havik werden geslagen. Bovendien geldt voor elke duif dat

het niet is uitgezocht of de vogel tijdens een wedvlucht gepakt is of dat de vogel al geruime tijd in de vrije natuur leefde.

Tabel 7. Leeftijdsverdeling van postduiven (%) die door Haviken werden gepakt in verschillende regio's en landen, en naar herkomst. *Proportional age distribution of racing pigeons captured by Goshawks in different regions and countries, and by origin (4a-4d, found in Noord-Holland).*

1. Twente 1986-93 (Rosendaal (1995)
2. Drenthe 1982-92 (Bijlsma 1993)
3. Nederland 1998-2001 (De Takkeling 7: 20, 8: 18, 9: 24, 10: 21)
4. Noord-Hollandse duinen 1995-2001 (deze studie *this study*)

4a. Noord-Holland 1995-2001: te ver gevlogen duiven ten opzichte van het thuishonk *overshooting home.*
4b. Noord-Holland 1995-2001: onderweg naar thuishonk *heading for home.*
4c. Noord-Holland 1995-2001: Belgische postduiven *Belgian racing pigeons.*
4d. Noord-Holland 1995-2001: Britse postduiven *British racing pigeons.*

| Leeftijd *Age* | 1 | 2 | 3 | 4 | 4a | 4b | 4c | 4d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eerstejaars *First-year* | 54 | 59 | 62 | 56 | 59 | 49 | 50 | 0 |
| Tweedejaars *Second-year* | 19 | 18 | 22 | 24 | 19 | 30 | 25 | 25 |
| >Tweedejaars >*Second-year* | 27 | 23 | 16 | 20 | 22 | 21 | 25 | 75 |
| Aantal ringen *No. of rings* | 570 | 241 | 371 | 421 | 325 | 97 | 20 | 19 |

## Discussie

Elk dier dat andere dieren eet, heeft zijn eigen jachtstrategie. In het algemeen kan worden gesteld dat het principe 'waarom moeilijk als het makkelijk kan' ook opgaat voor de Havik. In het zomerhalfjaar (april-juli) varieert het aandeel postduiven in het voedsel van Haviken van 34% in het Rijk van Nijmegen en Reichswald in 1970-73 (Opdam *et al.* 1977) tot 17% in Drenthe in 1982-92 (Bijlsma 1993). De laatste jaren varieerde het aandeel postduiven landelijk bezien tussen de 23 en 34% (De Takkeling 6: 50-51, 7: 48-49, 8: 48-49, 9: 49-50, 10: 45-46). Voor sommige individuele havikparen kan het echter wel oplopen tot ongeveer de helft (Rosendaal 1995). Daar moet bij worden aangetekend dat de methode van prooi-onderzoek een belangrijke rol speelt bij de vaststelling van het aandeel postduiven: bij hapsnap prooiverzamelen zullen postduiven vanwege hun opvallende veren al snel een hoog aandeel van de gevonden prooien gaan uitmaken, terwijl daarentegen systematisch zoeken juist een kleiner aandeel zal opleveren (Bijlsma 1997). Maar het is ontegenzeggelijk een feit dat de 300-350 gram zware postduif een aantrekkelijke prooi voor Haviken vormt, zeker in de broedtijd als alleen het kleinere mannetje jaagt en de wedvluchten op volle toeren zijn.

Het zijn vooral de eerstejaars duiven, niet uit de omgeving komende, die in ons onderzoeksgebied door Haviken werden gepakt. Dit zijn vaak duiven van enkele maanden oud die nog weinig ervaring hebben. Onder de te ver gevlogen of verdwaalde duiven is het aandeel eerstejaars met 59% groter dan onder duiven die op weg waren naar het thuishonk (49%). Deze duiven zijn weinig ervaren, hebben minder binding met de plaats van herkomst dan de oudere duiven en kunnen daardoor makkelijker verloren gaan. Het valt op dat van duiven ouder dan twee jaar de drie jaar oude vogels meer dan de helft van het aantal vormen. Nader onderzoek is nodig of de door dhr. Zuidema geschatte leeftijdscategorieën van duiven die meegaan met de wedvluchten algemene geldigheid hebben. Als dat zo is, dan worden er naar verhouding iets meer eerstejaars duiven het slachtoffer van Haviken dan je zou verwachten, veel minder tweedejaars en veel meer ouderejaars. Blijkt hieruit dat tweedejaars duiven slimmer of meer ervaren zijn waardoor zij Haviken makkelijker kunnen ontwijken? Maar hoe zit dat dan met de oudere duiven?

Vanuit een groot deel van West Europa vliegen duiven over Noord-Holland. Het zijn vooral duiven uit het westen van Nederland die slachtoffer worden van Haviken in de duinen tussen Camperduin en Egmond aan Zee. Van Haviken die in de duinen broeden is niet bekend dat ze de duivenhokken in bebouwde kom opzoeken in de dorpen grenzend aan het onderzoeksgebied om daar postduiven te slaan. Als dat wel het geval was, zouden we veel meer ringen hebben moeten vinden. De postduiven die uit de directe omgeving komen, vormen een klein aantal op het totale aantal gevangen duiven. Van de 1000 duiven die jaarlijks uit de aanliggende gemeenten komen, valt er per broedseizoen gemiddeld één ten prooi aan de Haviken in de duinen. Hierbij moet worden aangetekend dat niet duidelijk is hoeveel ringen er niet worden gevonden. In de broedtijd is er in het gebied blijkbaar voldoende voedsel beschikbaar voor de aanwezige Haviken en hun jongen. De duiven uit de omgeving zwerven niet uit over de duinen in de broedtijd. Wel is een enkele keer vastgesteld dat een Sperwer een duif bij een hok wegpakte. In twee gevallen heeft de Sperwer in een nabijgelegen tuin de gepakte duif geplukt. Bij de sperwernesten in het gebied zijn nauwelijks ringen van duiven aangetroffen.

Het onderzoek leverde interessante gegevens op. Daarnaast zijn er weer nieuwe vragen ontstaan waar de komende jaren aandacht voor zal zijn.
- Zijn er weersomstandigheden waardoor duiven hun thuishonk sneller voorbij vliegen?
- Zitten de geslagen duiven bij de eerste die passeren, of meer bij de laatste?
- Worden duiven geslagen als ze in zuidelijke of noordelijke richting vliegen? Of worden duiven geslagen als ze op de grond naar voedsel zoeken? (Dit wordt vermoed door enkele duivenmelkers uit de omgeving.)
- Van hoeveel geslagen duiven wordt de ring teruggevonden?
- Wat is het aandeel van de postduif in het totale voedselpakket van de Havik?

**Dank**

Een woord van dank gaat uit naar de volgende duivenmelkers: de heren P. Brakenhoff, M. Zuidema en L. van de Waart (WOWD) en de vogelaars Bas Vlugt, Jan Jaap Spaargaren, Arie Tamis en Antoine de Reus. Zij gaven waardevolle op- en aanmerkingen op eerdere versies van de tekst en hebben met toevoegingen het verslag completer gemaakt. Rob Bijlsma stelde het Deense artikel beschikbaar en heeft meerdere aanvullingen gegeven.

Prooiresten op een haviksnest, direct na het uitvliegen, met onder meer drie zwarte kraaien, postduif, merel, spreeuw en grote bonte specht, Boswachterij Smilde, 29 juni 1998 (Rob Bijlsma). Zowel op als onder het nest zijn normaliter rond en na het uitvliegen veel prooiresten te vinden, waaronder postduifringen aan poten of in braakballen, schoudergordels, vleugels en zelfs intacte prooien die van het nest zijn gevallen voordat ze konden worden geconsumeerd. Gebruik van een metaaldetector kan meer ringen opleveren dan indien alleen op het oog wordt gezocht. *Prey remains on Goshawk nest, among which carrion crows, racing pigeon, blackbird, starling and great spotted woodpecker. Rings of racing pigeons are particularly easy to find among prey remains on and near Goshawk nests, especially during the late nestling, branchling and post-fledging stages. Use of a metal detector may reveal more rings than can be found by cold searching.*

## Summary: Racing pigeons *Columba livia* as prey of Northern Goshawks *Accipiter gentilis* in the dunes of Noord-Holland

During 1995 through 2001, Northern Goshawks more than doubled in breeding numbers (5 in 1995, 11 in 2001; Table 1) in the study area of 7400 ha in the dunes between Egmond aan Zee and Camperduin (province of Noord-Holland, *cf.* Figure 1 for location of study site). The trend showed a tendency to level off in later years. Nest sites and roosts were regularly visited during the breeding season to monitor breeding success, and to collect prey remains. A qualitative overview of prey species found in the study area is given in Table 2. Goshawks mostly preyed upon birds varying in weight between 70 and 500 g, especially woodpigeons, racing pigeons, jays and carrion crows. Special attention was paid to find rings of racing pigeons (and other birds) underneath nests and roosting sites, and in pellets (Table 1). In August 2001, all Goshawk nest sites and roosts in the study area were also systematically checked with a metal detector. The information on the rings was used to identify and age the pigeons, and to trace their origin. In 1999, almost 1.7 million rings were distributed among pigeon fanciers in The Netherlands to band newborn nestlings.

One Goshawk pair apparently did not capture racing pigeons; the other pairs did with varying frequency. Over 1995-2001, 465 rings of racing pigeons found as Goshawk prey in the dunes of Noord-Holland showed a clear pattern: 81% of the birds had overflown their destination and could therefore be categorised as "lost" (Fig. 1). The remaining birds were probably captured while still heading for the loft. The origin of the killed pigeons is depicted in Table 3 (Dutch birds) and Table 4 (foreign birds). The most distant pigeon, from Northern Ireland, was about 1000 km away from home.

Very few pigeons originated from fanciers in the nearby villages of Bergen and Egmond aan de Hoef/Zee, where 908 respectively 1378 rings were distributed among fanciers in 1999. Only 24 pigeons from these villages were found among the pigeons captured by Goshawks in the nearby dunes, which is on average less than 0.1% of the annual numbers available (Table 5). It is concluded that during the breeding season Goshawks are only a minor threat to pigeons in nearby lofts, and that mostly pigeons astray are taken.

Of 436 age-identified racing pigeons, 56% was in their first year of life, 24% in their second year, and 20% in their third year or older (Table 6). The oldest pigeon killed was in its thirteenth year of life. This age-distribution is consistent with findings in several other studies in The Netherlands and abroad, although some outliers were recorded (Table 7). A local pigeon fancier estimated the age-distribution of pigeons used for racing at 50% in their first year of life, 40% in their second year and 10% in their third year. It is unknown whether this ratio is applicable to racing strategies of pigeon fanciers in general. It remains therefore to be seen whether Goshawks preferentially select first-year, relatively inexperienced racing pigeons as prey.

## Literatuur


Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.

Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht

Bijlsma R.G. 1998. Broedresultaten en trends van roofvogels in Nederland in 1997. De Takkeling 6: 50-51.

Bijlsma R.G. 1999. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1998. De Takkeling 7: 20, 48-49.

Bijlsma R.G. 2000. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1999. De Takkeling 8: 18, 48-49.

Bijlsma R.G. 2001. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2000. De Takkeling 9: 24, 49-50.

Bijlsma R.G. 2002. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2001. De Takkeling 10: 21, 45-46.

Dekkers K. 2000. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 2000. Rapport.

Dekkers K. 2001. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 2001. Rapport.

Knijnsberg L., Levering H. & Vlugt D. 1996. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 1996. Rapport.

Knijnsberg L., Levering H. & Vlugt D. 1997. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 1997. Rapport.

Knijnsberg L., Levering H. & Vlugt D. 1998. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 1998. Rapport.

Levering, H. & Vlugt D. 1995. Roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 1995. Rapport.

Levering H. & Vlugt D. 1999. Verslag roofvogelinventarisatie duinstreek tussen Wijk aan Zee en Camperduin 1999. Rapport.

Nederlandse Postduiven Organisatie (NPO), Ringenboekjes 1983 – 1999. Veenendaal.

Nielsen T. J. 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. Orn. 118: 35-51.

Rosendaal C.W.C. 1995. Haviken in Zuid-Twente (3): invloed van havikenpredatie op postduivenbestanden. Vogeljaar 43: 7-12.

Vlugt D. & Dekker H. 2002. Camera ter controle van boomnesten van roofvogels. De Takkeling 10: 4-6.



*Adres: Nassaulaan 8, 1862 EJ Bergen*
*(d.vlugt@hccnet.nl)*