

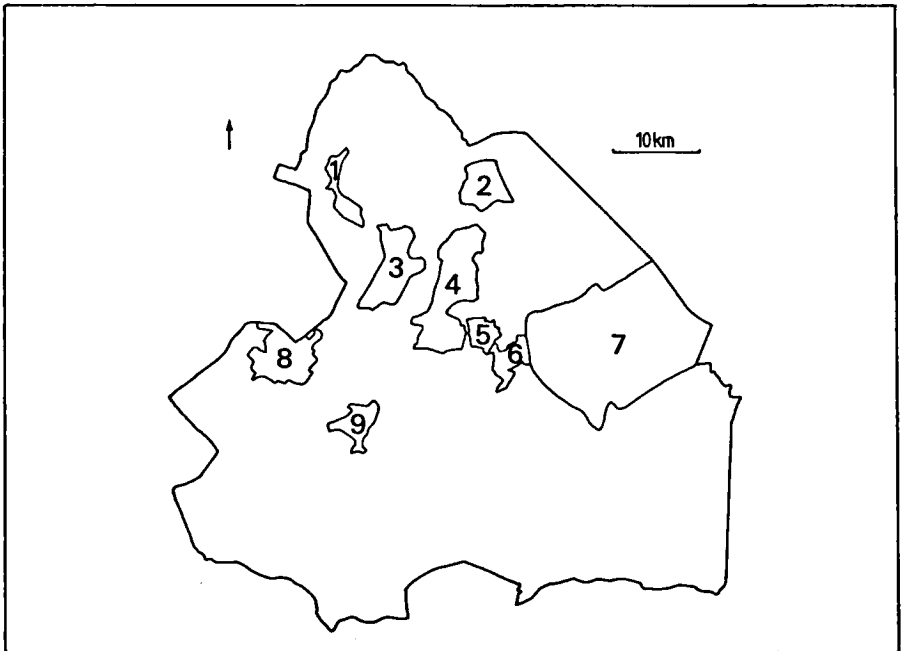
Systematisch roofvogelonderzoek in Drenthe in 1994

Willem van Manen

Afgelopen jaar werden in negen gebieden de roofvogels op min of meer gestandaardiseerde wijze onderzocht. De oppervlakte van de negen gebieden tezamen bedroeg 46678 ha, waarvan ongeveer 25 procent met bos is bedekt.

De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 1. Oppervlakten en onderzoekers staan vermeld in tabel 1. Naast de contactpersonen waren werkzaam in gebied 2 Kees Bakker, in gebied 3 Arie Koopman, in gebied 4 Henk Jan Ottens en in gebied 5 René Meek, Marnix ter Beek en Serge ter Beek.

In de gebieden 1, 4, 7, 8 en 9 werden territoria van roofvogels gekarteerd. In de andere gebieden lag de nadruk op het zoeken en controleren van de nesten. Door het verschil in werkwijze zijn de aantallen territoria en percentage succesvolle nesten in de verschillende gebieden moeilijk onderling vergelijkbaar. Dit geldt met name voor de Buizerd. In Bijlsma (1993) staat de werkwijze in het veld uitgebreid beschreven.



Figuur 1. Ligging van systematisch onderzochte gebieden in Drenthe 1995. De nummers corresponderen met tabel 1.

Tabel 1. Systematisch onderzochte gebieden met oppervlakte, percentage bos en contactpersoon. De nummers van de gebieden corresponderen met de gebiedsnummers in figuur 1.

| Gebied | Oppervlakte (ha) | Percentage Bos | Contactpersoon |
|--------------------------|------------------|----------------|------------------|
| 1 Norg | 1130 | 14 | Willem van Manen |
| 2 Noordoost-Drenthe | 2500 | 18 | Sake de Vlas |
| 3 Smilde | 6100 | 5 | Rinus Dillerop |
| 4 Midden-Drenthe | 6740 | 23 | Willem van Manen |
| 5 Boswachterij Grollo | 1105 | 100 | Hans Hasper |
| 6 Boswachterij Schoonlo | 1553 | 100 | Roelof Drenthen |
| 7 Odoorn | 21800 | 7 | Jannes Santing |
| 8 Smilde/Berkenheuvel | 4466 | 64 | Rob Bijlsma |
| 9 Boswachterij Dwingeloo | 1850 | 73 | Kees van Eerde |

Resultaten

De resultaten worden per soort behandeld, waarbij wordt ingegaan op een vergelijking met voorgaande jaren, bijzonderheden en roofvogelvervolging. De basisgegevens van Havik, Sperwer en Buizerd staan vermeld in bijlage 1.

Wespendief

Kort weergegeven komt het erop neer dat alleen de mate van treurnis rond de Drentse Wespendieven jaarlijks varieert. In vier van de zeven gevonden nesten werden eieren gelegd (4x2). Van de acht eieren kwamen er zeven uit. Van één nest werden beide jongen gepredeerd door een Havik, van één nest werd minimaal één jong en het volwassen vrouwtje opgegeten en bij één nest vloog het enige jong voorspoedig uit om enkele dagen later met een gebroken poot te worden gevonden door de boswachter. De vogel werd afgemaakt. Van het vierde nest vlogen de jongen voor zover bekend succesvol uit.

In 15 andere territoria werden, ondanks veel waarnemingsuren vanuit boomtoppen (van Manen 1992), geen voedselvluchten waargenomen. Het is niet waarschijnlijk dat in deze territoria jongen werden grootgebracht.

Havik

De Havik deed het iets minder goed dan vorig jaar. Er werd gemiddeld later met eileg begonnen, legsels waren kleiner en ook het aantal uitgevlogen jongen was kleiner dan vorig jaar (bijlage 2). Van de 44 op leeftijd gebrachte manlijke oudervogels was 89 procent adult tegen 97 procent vorig jaar. Bij de vrouwtjes was het andersom: 94 procent adult in 1994 (n=65) tegen 83 procent in 1993. In de meeste nesten werden jongen grootgebracht. Alleen het aandeel succesvolle nesten in Smilde/Berkenheuvel wijkt in negatieve zin af van het gemiddelde beeld. De meeste van de mislukte nesten werden hier in de eifase verlaten, iets

wat veel voorkomt in gebieden met roofvogelvervolging, maar in dit geval niet werd aangetoond.

In de boswachterijen Grollo en Schoonlo verdwenen van twee nesten de jongen spoorloos. Het mislukken van haviksnesten in de jongenfase is zeldzaam, maar zou wel eens minder zeldzaam kunnen worden wanneer Boommarter en Oehoe toenemen/zich vestigen in Drenthe.

In de systematisch onderzocht gebieden in Drenthe werd geen bewezen vervolging van Haviken vastgesteld. Wel mislukten voor het zoveelste jaar alle broedgevallen van Havik en Buizerd in de zuidrand van Boswachterij Odoorn.

Tabel 2. Aantallen en broedbiologie van de Havik in systematisch onderzochte gebieden in Drenthe 1994. Basisgegevens staan vermeld in bijlage 1.

| Gebied | Aantal territoria | Aantal nesten | Aantal succesvol | Leg-begint | Aantal eieren | Uitgevlogen jongen/nest |
|---------------------|-------------------|---------------|------------------|------------|---------------|-------------------------|
| Norg | 2 | 2 | 2 | 4/4 | 3.5 | 3.0 |
| Noordoost-Drenthe | 4 | 4 | 3 | 25/3 | - | 3.0 |
| Smilde | 7 | 5 | 4 | 9/4 | 3.3 | 2.5 |
| Midden-Drenthe | 16 | 15 | 14 | 4/4 | 3.2 | 2.1 |
| Bosw. Grollo | 7 | 7 | 4 | 3/4 | 3.0 | 3.0 |
| Bosw. Schoonlo | 12 | 12 | 8 | 6/4 | 2.8 | 2.5 |
| Odoorn | 14 | 12 | 9 | 4/4 | 3.3 | 3.0 |
| Smilde/Berkenheuvel | 14 | 14 | 6 | 5/4 | 3.2 | 2.7 |
| Bosw. Dwingeloo | 5 | 4 | 4 | 4/4 | 3.3 | 2.8 |

Sperwer

Sperwers begonnen een fractie later met eileg dan in 1993 en de legfels waren kleiner. Het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest was echter groter (bijlage 2). Dit mag dan heel aardig lijken, ware het niet dat een groot deel van de nesten in de jongenfase werd leeggevreten door Haviken. In een aantal gebieden ging het om meer dan de helft van de nesten. De druk waaronder de Drentse Sperwers op deze manier komen te staan heeft (nog) geen bewezen invloed op aantallen broedgevallen.

Bij de ouders was van 23 sperwermannetjes 96 procent adult. Van 52 vrouwtjes was 83 procent adult. Deze cijfers komen overeen met voorgaande jaren en wijzen niet op een sterke afroming van de volwassen sperwerpopulatie door de Havik.

Tabel 3. Aantallen en broedbiologie van de Sperwer in systematisch onderzochte gebieden in Drenthe 1994. Basisgegevens staan vermeld in bijlage 1.

| Gebied | Aantal territoria | Aantal nesten | Aantal succesvol | Leg-begin | Aantal eieren | Uitgevlogen jongen/nest |
|---------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| Norg | 4 | 4 | 1 | 29/4 | 4.7 | 1.0 |
| Noordoost-Drenthe | 6 | 6 | 3 | 2/5 | 4.8 | 5.0 |
| Smilde | 5 | 5 | 4 | 28/4 | 4.4 | 4.3 |
| Midden-Drenthe | 14 | 14 | 9 | 2/5 | 4.7 | 4.0 |
| Bosw. Grollo | 4 | 4 | 2 | 3/5 | - | 4.0 |
| Bosw. Schoonlo | 0 | - | - | - | - | - |
| Odoorn | 14 | 12 | 7 | 1/5 | 4.3 | 4.3 |
| Smilde/Berkenheuvel | 11 | 10 | 6 | 27/4 | 5.1 | 3.7 |
| Bosw. Dwingeloo | 7 | 7 | 4 | 5/5 | 4.8 | 4.5 |

Buizerd

Na een bijzonder voorspoedig jaar is in 1994 de Buizerd in een dal geraakt (bijlage 2). In veel nesten werden geen eieren gelegd of trad jongensterfte op. In bijlage 1 lijkt de jongensterfte minder omvangrijk dan ze in werkelijkheid zal zijn geweest (zie ook Bijlsma 1994). Bij veel als uitgevlogen te boek staande jongen is allerminst zeker of zij levend het nest hebben verlaten. De definitie "aantal uitgevlogen jongen = aantal jongen op moment van ringen" ging voor de Buizerd in 1994 niet op. De misère heeft mogelijk te maken met de lage stand van de Veldmuis (van Manen 1994*) en met het natte, koude voorjaar.

Van de oudervogels was 94 procent van de mannetjes adult ($n=97$), van de vrouwtjes was 89 procent adult ($n=117$). In geen van de gebieden waar leeftijden werden vastgesteld week het aandeel juveniele vogels in de broedpopulatie sterk af van het gemiddelde.

Tabel 4. Aantallen en broedbiologie van de Buizerd in systematisch onderzochte gebieden in Drenthe 1994. Basisgegevens staan vermeld in bijlage 1.

| Gebied | Aantal territoria | Aantal nesten | Aantal succesvol | Leg-begin | Aantal eieren | Uitgevlogen jongen/nest |
|---------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| Norg | 15 | 12 | 6 | 8/4 | 2.4 | 1.8 |
| Noordoost-Drenthe | 6 | 4 | 2 | 28/3 | 3.0 | 1.5 |
| Smilde | 12 | 8 | 8 | 6/4 | 1.8 | 1.9 |
| Midden-Drenthe | 54 | 42 | 17 | 7/4 | 2.3 | 2.1 |
| Bosw. Grollo | 11 | 11 | 11 | 7/4 | 2.1 | 1.5 |
| Bosw. Schoonlo | 12 | 12 | 6 | 3/4 | 2.6 | 1.4 |
| Odoorn | 47 | 37 | 12 | 4/4 | 2.3 | 1.9 |
| Smilde/Berkenheuvel | 27 | 24 | 17 | 5/4 | 2.5 | 1.6 |
| Bosw. Dwingeloo | 14 | 14 | 11 | 9/4 | 2.4 | 1.8 |

Bij Klijndijk werd een nest in een houtwal in de eifase doorzeefd met hagel en in Norg (ten zuidoosten van Steenberg) werden twee buurnesten in de eifase uitgehaald. In één geval werd het hele nest uit de boom verwijderd.

Torenavalk

Territoria werden vastgesteld in Norg (6), Noordoost-Drenthe (5), Smilde (6), Midden-Drenthe (11), Odoorn (71) en Smilde/Berkenheuvel (1). In de boswachterijen Grollo, Schoonlo en Dwingeloo werd de soort niet vastgesteld. Het broedsucces was in alle gebieden gering. Veel nesten werden in de eifase verlaten en een groot aantal jongen verhongerde. De veldmuizenstand was hieraan debet.

Boomvalk

Nesten werden gevonden in Norg (2), Smilde (1), Midden-Drenthe (1) en Smilde/Berkenheuvel (1). In de nesten werden resp. 1, 2, 3, 3 en 3 eieren gelegd, waarvan er 0, 1, 0, 3 en 0 uitkwamen. Voorzover bekend vlogen alle jongen uit. Het legbegin in de succesvolle nesten viel op resp. 13 en 7 juni. Alle oudervogels waren adult. De oorzaak voor het mislukken van twee nesten is onbekend, het derde nest werd gepreedeerd.

De mogelijkheid van een veranderende voorkeur in broedhabitat is uitgebreid beschreven in van Manen (1994^b). In het kort komt het erop neer dat Drentse Boomvalken verdwijnen uit dennenbossen en zich vestigen in beekdalen.

Conclusie

Vervolging van roofvogels komt in de systematisch onderzochte gebieden weinig voor. In een aantal gebieden heeft dit ongetwijfeld te maken met de controle van nesten, waardoor potentiële boosdoeners op hun tellen passen. Alleen in delen van Odoorn is sprake van systematische vervolging.

Bij alle behandelde soorten was een overgroot deel van de oudervogels adult. Dit duidt op een stabiele populatie, zodat het niet aannemelijk is dat roofvogels in de systematisch onderzochte gebieden 's winters op enige schaal worden vervolgd.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1994. Het belang van een nestcontrole tussen ringen en uitvliegen van roofvogels. *De Takkeling* 2(3): 45-49.
- van Manen W. 1992. Het verzamelen en clusteren van wespindiefwaarnemingen *Pernis apivorus*. *Drentse vogels* 5: 12-23.
- van Manen W. 1994^a. Prooigedierte in cijfers gevangen: Veldmuizen *Microtus arvalis*. *Drentse Vogels* 7: 82.
- van Manen W. 1994^b. Habitatwijziging bij Boomvalken *Falco subbuteo*? *De Takkeling* 2(3): 43-44.

Adres: Muddegoorn 80, 9403 NL Assen

Bijlage 1. Basisgegevens per territorium in systematisch onderzochte gebieden in Drenthe 1994

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong | Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|----------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|---|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | | | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Norg | | | | | | | Buizerd Midden-Drenthe (vervolg) | | | | | | |
| 1 | ad | ad | + | - | 1 | 0 | 9 | ad | ad | + | - | ? | 0 |
| 2 | ? | ad | + | - | 3 | 0 | 10 | ad | ad | + | ? | + | 0 |
| 3 | ad | ad | + | 6/4 | 2 | 2 | 11 | ad | ? | + | - | 0 | 0 |
| 4 | ad | ad | + | - | 2 | 0 | 12 | ad | ad | + | 26/4 | 2 | 2 |
| 5 | ad | ju | + | - | 0 | 0 | 13 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 6 | ad | ad | + | ? | + | + | 14 | ad | ? | + | - | 0 | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 9/4 | 3 | 1 | 15 | ad | ad | + | 13/4 | 3 | 3 |
| 8 | ju | ju | - | - | ? | 0 | 16 | ad | ad | + | 7/4 | 3 | 3 |
| 9 | ? | ? | + | ? | + | + | 17 | ad | ? | - | - | ? | 0 |
| 10 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 18 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 11 | ? | ad | + | 12/4 | 2 | 1 | 19 | ad | ju | + | - | 0 | 0 |
| 12 | ? | ju | + | ? | 3 | 0 | 20 | ad | ju | - | - | ? | 0 |
| 13 | ? | ? | + | - | ? | 0 | 21 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 14 | ? | ? | - | - | 0 | 0 | 22 | ad | ad | + | ? | 4 | 0 |
| 15 | ad | ad | + | 8/4 | 3 | 3 | 23 | ad | ad | + | 3/4 | 3 | 2 |
| Buizerd Noordoost-Drenthe | | | | | | | 24 | ? | ju | + | ? | 2 | 0 |
| 1 | ? | ? | + | 24/3 | 3 | 2 | 25 | ad | ad | + | 26/3 | 2 | 2 |
| 2 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 26 | ? | ad | + | 31/3 | 2 | 2 |
| 3 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 27 | ad | ad | + | ? | + | 0 |
| 4 | ? | ? | + | - | + | 0 | 28 | ju | ju | - | - | ? | 0 |
| 5 | ? | ? | + | 2/4 | 3 | 3 | 29 | ju | ju | - | - | ? | 0 |
| 6 | ? | ? | + | - | 0 | 0 | 30 | ad | ad | - | - | ? | 0 |
| Buizerd Smilde | | | | | | | 31 | ? | ? | - | - | ? | 0 |
| 1 | ? | ? | + | 6/4 | 2 | 2 | 32 | ? | ad | + | 13/4 | 2 | 2 |
| 2 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 33 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 3 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 34 | ? | ad | + | 15/4 | 1 | 1 |
| 4 | ? | ? | + | 9/4 | + | 2 | 35 | ad | ? | - | - | ? | 0 |
| 5 | ? | ? | + | 2/4 | + | 2 | 36 | ad | ad | + | 5/4 | 2 | 2 |
| 6 | ? | ? | + | 29/3 | + | 3 | 37 | ad | ad | + | ? | 3 | 0 |
| 7 | ? | ? | + | 4/4 | 3 | 2 | 38 | ? | ad | + | 10/4 | 2 | 2 |
| 8 | ? | ? | + | 5/4 | 2 | 2 | 39 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 9 | ? | ? | + | 8/4 | 1 | 1 | 40 | ? | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 10 | ? | ? | + | ? | 2 | 0 | 41 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 11 | ? | ? | - | 23/4 | 1 | 1 | 42 | ad | ad | + | 4/4 | 3 | 2 |
| 12 | ? | ? | - | - | ? | 0 | 43 | ad | ad | + | 3/4 | 2 | 2 |
| Buizerd Midden-Drenthe | | | | | | | 44 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 1 | ad | ad | + | 31/3 | 3 | 3 | 45 | ad | ad | + | ? | 1 | 0 |
| 2 | ad | ? | - | - | ? | 0 | 46 | ad | ad | - | - | ? | 0 |
| 3 | ad | ju | - | - | ? | 0 | 47 | ? | ad | + | ? | 1 | 0 |
| 4 | ad | ad | + | 13/4 | 4 | 4 | 48 | ad | ad | + | 30/3 | 2 | 1 |
| 5 | ju | ju | + | - | 0 | 0 | 49 | ? | ? | - | - | ? | 0 |
| 6 | ? | ? | + | - | 0 | 0 | 50 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 8/4 | 3 | 0 | 51 | ad | ad | + | 4/4 | 2 | 1 |
| 8 | ad | ad | + | 13/4 | 2 | 1 | 52 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| | | | | | | | 53 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| | | | | | | | 54 | ad | ? | - | - | ? | 0 |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|------------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Boswachterij Grollo | | | | | | |
| 1 | ? | ? | + | 1/4 | 2 | 1 |
| 2 | ? | ? | + | 1/4 | 3 | 2 |
| 3 | ? | ad | + | 7/4 | 2 | 2 |
| 4 | ad | ad | + | 11/4 | 2 | 1 |
| 5 | ? | ? | + | 11/4 | 2 | 2 |
| 6 | ? | ? | + | 14/4 | 2 | 2 |
| 7 | ? | ? | + | 3/4 | 3 | 1 |
| 8 | ? | ad | + | 13/4 | 2 | 1 |
| 9 | ? | ? | + | 7/4 | 1 | 1 |
| 10 | ? | ad | + | 30/3 | 2 | 2 |
| 11 | ? | ? | + | 10/4 | 2 | 2 |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|--------------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Boswachterij Schoonlo | | | | | | |
| 1 | ? | ? | + | 2/4 | + | 2 |
| 2 | ? | ? | + | ? | + | 0 |
| 3 | ? | ? | + | ? | + | 0 |
| 4 | ? | ? | + | ? | 2 | 0 |
| 5 | ? | ? | + | ? | 3 | 0 |
| 6 | ? | ? | + | 7/4 | 2 | 2 |
| 7 | ? | ? | + | 2/4 | 3 | 1 |
| 8 | ? | ? | + | ? | 3 | 0 |
| 9 | ? | ? | + | 3/4 | 3 | 1 |
| 10 | ? | ? | + | ? | 2 | 0 |
| 11 | ? | ? | + | 2/4 | + | 1 |
| 12 | ? | ? | + | ? | + | + |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|-----------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Odoorn | | | | | | |
| 1 | ? | ? | - | - | 0 | 0 |
| 2 | ad | ad | - | - | 0 | 0 |
| 3 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 4 | ad | ad | + | ? | 3 | 0 |
| 5 | ? | ? | - | - | 0 | 0 |
| 6 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 11/4 | 3 | 2 |
| 8 | ad | ju | + | 4/4 | 2 | 2 |
| 9 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 10 | ad | ad | + | 8/4 | 1 | 0 |
| 11 | ? | ad | + | 2/4 | 3 | 3 |
| 12 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 13 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 14 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 15 | ad | ? | + | - | 0 | 0 |
| 16 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 17 | ad | ad | + | 29/3 | 2 | 2 |
| 18 | ad | ad | - | - | 0 | 0 |
| 19 | ad | ad | - | - | ? | 0 |
| 20 | ad | ad | - | - | ? | 0 |
| 21 | ad | ad | + | ? | 1 | 0 |
| 22 | ? | ad | + | ? | 2 | 0 |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|---------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Odoorn (vervolg) | | | | | | |
| 23 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 24 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 25 | ? | ad | + | 2/4 | 3 | 1 |
| 26 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 27 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 28 | ad | ad | + | 16/4 | 2 | 2 |
| 29 | ad | ? | + | - | 0 | 0 |
| 30 | ? | ad | + | ? | 3 | 0 |
| 31 | ad | ad | + | 27/3 | 3 | 2 |
| 32 | ad | ad | + | 5/4 | 3 | 2 |
| 33 | ad | ad | + | 5/4 | 3 | 2 |
| 34 | ad | ad | + | 23/3 | + | 2 |
| 35 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 36 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 37 | ? | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 38 | ? | ? | - | - | 0 | 0 |
| 39 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 40 | ? | ? | - | - | 0 | 0 |
| 41 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 42 | ad | ad | + | 17/4 | 2 | 2 |
| 43 | ? | ad | - | - | 0 | 0 |
| 44 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 45 | ad | ad | + | - | ? | 0 |
| 46 | ? | ad | + | 31/3 | 2 | 1 |
| 47 | ju | ju | - | - | 0 | 0 |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|-------------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Smilde/Berkenheuvell | | | | | | |
| 3 | ad | ad | + | 4/4 | 2 | 1 |
| 4 | ad | ju | + | 7/4 | 3 | 1 |
| 5 | ad | ad | + | 31/3 | 3 | 0 |
| 6 | ad | ad | + | 5/4 | 2 | 2 |
| 7 | ad | ad | + | 5/4 | 3 | 1 |
| 8 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 9 | ad | ad | + | 29/3 | 2 | 1 |
| 10 | ad | ad | + | ? | + | 2 |
| 11 | ad | ad | + | 14/4 | 2 | 2 |
| 12 | ad | ad | + | 10/4 | 2 | 2 |
| 13 | ad | ad | + | 10/4 | 3 | 3 |
| 14 | ad | ad | + | 10/4 | 3 | 1 |
| 15 | ? | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 16 | ad | ad | + | 2/4 | 2 | 2 |
| 17 | ad | ad | + | 30/3 | 3 | 3 |
| 18 | ad | ad | + | 31/3 | 3 | 2 |
| 19 | ad | ad | + | 5/4 | 3 | 1 |

| Nr | Leeftijd | | | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|---------------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | Nest | | | |
| Buizerd Boswachterij Dwingeloo | | | | | | |
| 1 | ? | ? | + | 5/4 | 2 | 1 |
| 2 | ad | ad | + | ? | 3 | 2 |

| Nr | Leeftijd | | Nest | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|---|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | | | | |
| Buizerd Boswachterij Dwingeloo (vervolg) | | | | | | |
| 4 | ? | ? | + | ? | 2 | 0 |
| 5 | ? | ? | + | 16/4 | + | 2 |
| 6 | ad | ad | + | 16/4 | 2 | 2 |
| 9 | ad | ad | + | 20/4 | 2 | 2 |
| 10 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 11 | ? | ? | + | 1/4 | 3 | 2 |
| 12 | ? | ? | + | 5/4 | 2 | 1 |
| 13 | ? | ? | + | 8/4 | 2 | 2 |
| 14 | ? | ? | + | ? | + | 1 |
| 15 | ad | ad | + | 2/4 | 3 | 2 |
| 16 | ? | ad | + | 12/4 | 3 | 3 |
| 17 | ? | ? | + | ? | 2 | 0 |
| Havik Norg | | | | | | |
| 1 | ad | ad | + | 6/4 | 4 | 4 |
| 2 | ad | ad | + | 2/4 | 3 | 2 |
| Havik Noordoost-Drenthe | | | | | | |
| 1 | ju | ju | + | 6/4 | + | 3 |
| 2 | ad | ad | + | 17/3 | + | 4 |
| 3 | ad | ad | + | 22/3 | + | 2 |
| 4 | ? | ? | + | - | ? | 0 |
| Havik Smilde | | | | | | |
| 1 | ? | ? | - | - | 0 | 0 |
| 2 | ? | ad | + | 3/4 | 3 | 2 |
| 3 | ? | ? | - | - | ? | 0 |
| 4 | ? | ad | + | 24/3 | 4 | 4 |
| 5 | ? | ad | + | 9/4 | + | 2 |
| 6 | ? | ad | + | 1/5 | 3 | 2 |
| 7 | ? | ad | + | ? | 0 | 0 |
| Havik Midden-Drenthe | | | | | | |
| 1 | ju | ju | + | 28/4 | 3 | 2 |
| 2 | ? | ad | + | 5/4 | 4 | 3 |
| 3 | ad | ad | + | 25/3 | 4 | 4 |
| 4 | ad | ad | + | 31/3 | 5 | 4 |
| 5 | ad | ad | + | 3/4 | 2 | 1 |
| 6 | ju | ad | - | - | 0 | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 2/4 | 2 | 1 |
| 8 | ? | ad | + | 4/4 | 4 | 2 |
| 9 | ad | ad | + | 4/4 | 1 | 1 |
| 10 | ad | ad | + | 1/4 | 3 | 1 |
| 11 | ad | ad | + | 3/4 | 4 | 3 |
| 12 | ad | ad | + | 18/4 | 3 | 1 |
| 13 | ? | ad | + | 1/4 | 3 | 2 |
| 14 | ? | ad | + | 1/4 | 4 | 2 |
| 15 | ad | ad | + | 30/3 | 3 | 3 |
| 16 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |

| Nr | Leeftijd | | Nest | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|------------------------------------|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | | | | |
| Havik Boswachterij Grollo | | | | | | |
| 1 | ? | ? | + | 5/4 | + | 3 |
| 2 | ? | ad | + | ? | + | 0 |
| 3 | ? | ? | + | 3/4 | 3 | 3 |
| 4 | ? | ? | + | 27/3 | 3 | 3 |
| 5 | ? | ad | + | - | 0 | 0 |
| 6 | ? | ad | + | ? | + | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 11/4 | 3 | 3 |
| Havik Boswachterij Schoonlo | | | | | | |
| 1 | ? | ? | + | 9/4 | + | 3 |
| 2 | ? | ? | + | 30/3 | 3 | 3 |
| 3 | ? | ? | + | 5/4 | 3 | 2 |
| 4 | ad | ad | + | 31/3 | 3 | 3 |
| 5 | ? | ad | + | 2/4 | 3 | 2 |
| 6 | ? | ? | + | ? | + | 0 |
| 7 | ad | ad | + | ? | + | 0 |
| 8 | ? | ? | + | ? | + | 0 |
| 9 | ad | ju | + | 19/4 | 2 | 2 |
| 10 | ? | ? | + | ? | 3 | 0 |
| 11 | ? | ? | + | 30/3 | 3 | 3 |
| 12 | ad | ju | + | 20/4 | 2 | 2 |
| Havik Odoorn | | | | | | |
| 1 | ad | ad | - | - | 0 | 0 |
| 2 | ad | ad | + | 27/3 | 4 | 4 |
| 3 | ad | ad | + | 3/4 | 4 | 3 |
| 4 | ? | ad | + | 2/4 | 4 | 3 |
| 5 | ad | ad | + | 10/4 | 3 | 2 |
| 6 | ad | ad | + | 7/4 | 3 | 0 |
| 7 | ju | ad | + | 17/4 | + | 3 |
| 8 | ad | ad | + | 5/4 | 3 | 3 |
| 9 | ad | ? | - | - | ? | 0 |
| 10 | ju | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 11 | ad | ad | + | 1/4 | 4 | 3 |
| 12 | ad | ad | + | 30/3 | 4 | 3 |
| 13 | ad | ad | + | 8/4 | 3 | 3 |
| 14 | ? | ad | + | ? | 2 | 0 |
| Havik Smilde/Berkenheuvel | | | | | | |
| 1 | ad | ad | + | ? | 3 | 0 |
| 2 | ad | ad | + | 7/4 | 3 | 3 |
| 3 | ? | ad | + | 8/4 | 3 | 3 |
| 4 | ad | ad | + | 2/4 | 3 | 2 |
| 5 | ad | ad | + | 20/4 | 3 | 0 |
| 6 | ad | ad | + | ? | 2 | 0 |
| 7 | ad | ad | + | 9/4 | 4 | 0 |
| 8 | ad | ad | + | ? | 3 | 0 |
| 9 | ad | ad | + | 5/4 | 4 | 2 |
| 10 | ad | ad | + | 31/3 | + | 3 |

| Nr | Leeftijd | | Nest | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|----|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | | | | |

Havik Boswachterij Smilde (vervolg)

| | | | | | | |
|----|----|----|---|------|---|---|
| 11 | ad | ad | + | 31/3 | 4 | 3 |
| 12 | ad | ad | + | 1/4 | 3 | 0 |
| 13 | ? | ad | + | ? | + | 0 |
| 14 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |

Havik Boswachterij Dwingeloo

| | | | | | | |
|---|---|----|---|------|---|---|
| 1 | ? | ad | + | 30/3 | 4 | 4 |
| 2 | ? | ? | - | - | ? | 0 |
| 5 | ? | ad | + | 15/4 | 3 | 2 |
| 6 | ? | ad | + | 24/3 | 3 | 2 |
| 7 | ? | ad | + | 12/4 | + | 3 |

Sperwer Norg

| | | | | | | |
|---|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ad | ad | + | - | 0 | 0 |
| 2 | ad | ad | + | ? | 4 | 0 |
| 3 | ad | ad | + | 29/4 | 5 | 1 |
| 4 | ? | ad | + | ? | 5 | 0 |

Sperwer Noordoost-Drenthe

| | | | | | | |
|---|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ad | ad | + | ? | + | 0 |
| 2 | ? | ju | + | 13/5 | 3 | 0 |
| 3 | ad | ad | + | 1/5 | 6 | 0 |
| 4 | ad | ad | + | ? | + | + |
| 5 | ad | ad | + | 30/4 | 5 | 5 |
| 6 | ad | ad | + | 27/4 | 5 | 5 |

Sperwer Smilde

| | | | | | | |
|---|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ? | ad | + | 25/4 | 5 | 5 |
| 2 | ? | ad | + | 19/4 | 4 | 4 |
| 3 | ? | ad | + | 11/5 | 4 | 3 |
| 4 | ju | ad | + | ? | 4 | 0 |
| 5 | ? | ad | + | 28/4 | 5 | 5 |

Sperwer Midden-Drenthe

| | | | | | | |
|----|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ? | ad | + | ? | 6 | 0 |
| 2 | ? | ju | + | 22/5 | 3 | 3 |
| 3 | ad | ad | + | 1/5 | 5 | 5 |
| 4 | ? | ad | + | 30/4 | 4 | 3 |
| 5 | ? | ad | + | 30/4 | 5 | 4 |
| 6 | ? | ju | + | 3/5 | 5 | 4 |
| 7 | ad | ad | + | 2/5 | 4 | 3 |
| 8 | ad | ad | + | 11/5 | 4 | 0 |
| 9 | ? | ad | + | 27/4 | 5 | 5 |
| 10 | ad | ad | + | 27/4 | 6 | 5 |
| 11 | ? | ad | + | 1/5 | 5 | 4 |
| 12 | ? | ad | + | 25/4 | 5 | 0 |
| 13 | ? | ju | + | 30/4 | 4 | 0 |
| 14 | ? | ad | + | ? | 5 | 0 |

| Nr | Leeftijd | | Nest | Leg- begin | Aant ei | Aant jong |
|----|----------|-------|------|---------------|------------|--------------|
| | Man | Vrouw | | | | |

Sperwer Boswachterij Grollo

| | | | | | | |
|---|----|---|---|-----|---|---|
| 1 | ? | ? | + | ? | + | 0 |
| 2 | ? | ? | + | ? | + | + |
| 3 | ? | ? | + | 3/5 | + | 4 |
| 4 | ad | ? | + | 4/5 | + | 0 |

Sperwer Odoorn

| | | | | | | |
|----|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ? | ad | + | 23/4 | + | 5 |
| 2 | ? | ? | - | - | ? | 0 |
| 3 | ? | ju | + | 7/5 | + | 3 |
| 4 | ad | ad | + | 3/5 | + | 5 |
| 5 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 6 | ad | ju | + | ? | 4 | 0 |
| 7 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 8 | ? | ? | + | - | 0 | 0 |
| 9 | ? | ad | + | 14/5 | 4 | 0 |
| 10 | ? | ad | + | 29/4 | 5 | 5 |
| 11 | ? | ad | + | 27/4 | + | 5 |
| 12 | ? | ad | + | 6/5 | + | 3 |
| 13 | ? | ju | + | 26/4 | + | 4 |
| 14 | ? | ? | - | - | ? | 0 |

Sperwer Smilde/Berkenheuvel

| | | | | | | |
|----|----|----|---|------|---|---|
| 1 | ad | ad | + | ? | + | 3 |
| 2 | ? | ? | + | ? | + | 4 |
| 3 | ad | ad | + | 30/4 | 5 | 0 |
| 4 | ad | ad | + | 24/4 | 5 | 0 |
| 5 | ad | ad | + | 28/4 | 5 | 4 |
| 6 | ad | ad | + | 25/4 | 5 | 0 |
| 7 | ? | ad | + | ? | + | 3 |
| 8 | ad | ad | + | 27/4 | 6 | 0 |
| 9 | ? | ad | + | 3/5 | 5 | 5 |
| 10 | ad | ad | + | 28/4 | 5 | 3 |
| 11 | ju | ad | - | - | 0 | 0 |

Sperwer Boswachterij Dwingeloo

| | | | | | | |
|---|---|----|---|------|---|---|
| 1 | ? | ? | + | ? | + | + |
| 2 | ? | ? | + | ? | + | + |
| 4 | ? | ad | + | 7/5 | 5 | 5 |
| 5 | ? | ad | + | 1/5 | 5 | 4 |
| 6 | ? | ju | + | ? | + | 0 |
| 7 | ? | ad | + | 30/4 | 5 | 0 |
| 8 | ? | ju | + | 13/5 | 4 | 0 |

Bijlage 2. Broedbiologische gegevens van Havik, Sperwer en Buizerd in Drenthe over de periode 1984-94. In een aantal gevallen zijn standaarddeviatie, spreiding en aantal niet achterhaald.

| Havik | Legbegin | | | | Legselgrootte | | | | Uitgevlogen jongen | | | |
|---------|----------|------|-----------|-----|---------------|-----|-----------|-----|--------------------|-----|-----------|-----|
| | Gem | SD | Spreiding | N | Gem | SD | Spreiding | N | Gem | SD | Spreiding | N |
| 1984 | 4/4 | 10.2 | 18/3-3/5 | 47 | 3.7 | 0.7 | 2-4 | 10 | 2.6 | 0.9 | 1-4 | 64 |
| 1985 | 4/4 | 7.2 | 23/3-24/4 | 71 | 3.5 | 0.6 | 2-4 | 27 | 2.9 | 0.9 | 1-5 | 84 |
| 1986 | 6/4 | 8.8 | 21/3-28/4 | 72 | 3.6 | 0.8 | 1-5 | 32 | 2.8 | 0.9 | 1-5 | 83 |
| 1987 | 8/4 | 8.0 | 23/3-4/5 | 83 | 3.4 | 0.8 | 2-5 | 46 | 2.8 | 0.9 | 1-4 | 96 |
| 1988 | 3/4 | 8.0 | 19/3-25/4 | 84 | 3.5 | 0.6 | 2-5 | 57 | 3.0 | 0.9 | 1-5 | 94 |
| 1989 | 1/4 | 9.0 | 18/3-5/5 | 64 | 3.6 | 0.7 | 2-5 | 23 | 2.9 | 0.9 | 1-5 | 64 |
| 1990 | 31/3 | 5.9 | 21/3-17/4 | 38 | 3.4 | 0.8 | 2-5 | 37 | 2.7 | 0.8 | 1-4 | 41 |
| 1991 | 1/4 | 5.6 | 21/3-16/4 | 41 | 3.3 | 0.9 | 1-5 | 41 | 2.8 | 1.0 | 1-4 | 41 |
| 1992 | 1/4 | 7.7 | 17/3-22/4 | 50 | 3.4 | 0.7 | 2-6 | 49 | 2.6 | 0.8 | 1-4 | 48 |
| 1993 | 2/4 | 8.9 | 13/3-26/4 | 45 | 3.7 | 1.0 | 2-6 | 51 | 2.9 | 1.1 | 1-5 | 45 |
| 1994 | 4/4 | 8.4 | 17/3-1/5 | 58 | 3.2 | 0.7 | 1-5 | 55 | 2.6 | 0.8 | 1-4 | 54 |
| Sperwer | | | | | | | | | | | | |
| 1984 | 2/5 | 6.6 | 19/4-17/5 | 39 | 4.6 | 0.9 | 3-6 | 11 | 4.1 | 1.2 | 1-6 | 49 |
| 1985 | 5/5 | 7.0 | 19/4-30/5 | 46 | 4.9 | 0.8 | 3-6 | 17 | 3.4 | 1.3 | 1-5 | 44 |
| 1986 | 3/5 | 4.4 | 24/4-15/5 | 54 | 5.0 | 0.8 | 3-7 | 19 | 3.7 | 1.3 | 1-7 | 63 |
| 1987 | 4/5 | 6.4 | 15/4-26/5 | 66 | 4.8 | 1.1 | 3-7 | 20 | 3.7 | 1.2 | 1-6 | 64 |
| 1988 | 1/5 | 6.8 | 11/4-9/5 | 77 | 4.8 | 0.7 | 3-6 | 40 | 4.1 | 1.3 | 1-6 | 78 |
| 1989 | 29/4 | 6.3 | 11/4-9/5 | 38 | 5.1 | 0.9 | 3-7 | 26 | 3.9 | 1.4 | 1-6 | 43 |
| 1990 | 2/5 | 5.8 | 21/4-15/5 | 31 | 5.1 | 0.9 | 4-7 | 27 | 4.2 | 1.4 | 1-7 | 30 |
| 1991 | 5/5 | 8.2 | 21/4-22/5 | 43 | 4.4 | 1.0 | 1-6 | 43 | 4.1 | 1.0 | 1-6 | 33 |
| 1992 | 2/5 | 8.3 | 18/4-30/5 | 40 | 4.7 | 0.8 | 2-6 | 39 | 3.8 | 1.3 | 1-6 | 33 |
| 1993 | 28/4 | 8.4 | 17/4-21/5 | 38 | 4.9 | 0.9 | 3-6 | 41 | 4.0 | 1.3 | 1-6 | 35 |
| 1994 | 1/5 | 6.5 | 19/4-22/5 | 42 | 4.7 | 0.7 | 3-6 | 40 | 4.0 | 1.0 | 1-5 | 32 |
| Buizerd | | | | | | | | | | | | |
| 1984 | 9/4 | 8.5 | 20/3-9/5 | 82 | 2.4 | 0.7 | 1-3 | 18 | 2.0 | 0.8 | 1-4 | 98 |
| 1985 | 11/4 | 8.2 | 20/3-16/5 | 72 | 2.1 | 0.6 | 1-3 | 15 | 1.9 | 0.6 | 1-3 | 82 |
| 1986 | 10/4 | 7.4 | 28/3-14/5 | 117 | 2.8 | 0.7 | 2-5 | 25 | 2.2 | 0.8 | 1-4 | 129 |
| 1987 | 9/4 | 6.5 | 28/3-28/4 | 98 | 2.6 | 0.5 | 2-4 | 40 | 2.1 | 0.7 | 1-3 | 116 |
| 1988 | 5/4 | 9.7 | 22/3-18/5 | 130 | 2.9 | 0.6 | 2-4 | 70 | 2.5 | 0.8 | 1-4 | 145 |
| 1989 | 5/4 | 9.6 | 21/3-9/5 | 93 | 3.1 | 0.9 | 1-5 | 37 | 2.7 | 0.8 | 1-5 | 107 |
| 1990 | 4/4 | 8.1 | 17/3-2/5 | 60 | 2.8 | 0.7 | 1-4 | 50 | 2.4 | 0.9 | 1-4 | 71 |
| 1991 | 8/4 | 8.4 | 24/3-28/4 | 51 | 2.4 | 0.7 | 1-4 | 37 | 1.8 | 0.8 | 1-4 | 70 |
| 1992 | 9/4 | 8.2 | 23/3-29/4 | 69 | 2.3 | 0.6 | 1-4 | 76 | 1.9 | 0.6 | 1-3 | 66 |
| 1993 | 3/4 | 9.1 | 15/3-9/5 | 92 | 2.8 | 0.7 | 1-4 | 94 | 2.5 | 0.7 | 1-4 | 91 |
| 1994 | 6/4 | 6.3 | 23/3-26/4 | 86 | 2.3 | 0.7 | 1-4 | 107 | 1.9 | 0.7 | 1-4 | 86 |