

Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 2002 en 2003



Digitale uitgave: Werkgroep Roofvogels Zeeland

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Werkwijze	4
3	Het Zeeuwse landschap	5
4	Het weer	5
5	Voedselsituatie	6
6	Resultaten	7
7	Soortbeschrijvingen	8
8	Literatuur	14
9	Medewerkers	15



Foto hierboven: vier jonge Bruine Kiekendieven in de Zijpse Kreek Zuiddorpe op 9 juni 2003. Het oudste jong was 15 dagen oud. Alle vier de jongen werden geringd op 21 juni en bleken op 11 juli uitgevlogen. Foto HC.

Foto voorpagina: twee 20 en 22 dagen oude Buizerdpullen met eendagskuiken van Wilde Eend in de Moerspuipolder Koewacht op 7 juni 2003. Foto Pepijn Calle.

1 Inleiding

De Roofvogelwerkgroep Zeeland heeft de laatste jaren haar activiteiten door gebrek aan menskracht moeten beperken. Behalve dat de laatste jaren belangrijk minder nestkaarten werden ingestuurd, betekent gebrek aan menskracht ook minder tijd voor coördinatie en daardoor in 2002 zelfs geen jaarverslag. Voor u ligt dan toch weer een jaarverslag, en wel een waarin de onderzoeksjaren 2002 en 2003 worden besproken. Ondanks dat het om twee jaar gaat, is er toch minder tekst, maar dankzij de digitale techniek is deze opgeleukt met foto's. Bovendien wordt het verslag om kosten en tijd te besparen alleen nog maar in een digitale versie verspreid.

Bij elke soort wordt kort ingegaan op de wijze van vervolging. Dachten we in de beginjaren na de oprichting van de Roofvogelwerkgroep Zeeland dat het in Zeeland allemaal wel mee viel, we komen er steeds meer achter dat het plaatselijk de spuigaten uitloopt. Dat is met name het geval op Schouwen-Duiveland waar nogal eens eieren en jongen uit nesten verdwijnen en in Zeeuws-Vlaanderen in de omgeving van Hoek/Philippine en Axel/Koewacht waar royaal met gif wordt gestrooid. Verdachte regio's zijn ook de hals van Zuid-Beveland en West Zeeuws-Vlaanderen. Met name in die laatste regio valt het op dat er amper Buizerds tot broeden komen, terwijl dat plaatselijk in het Midden en Oost Zeeuws-Vlaanderen wel het geval is. Waarschuwingen via de pers zijn kennelijk niet voldoende. Het wordt de hoogste tijd dat er eens een dader in de kraag wordt gevat.

Het laatste jaar is veel tijd gestoken in het opzetten van een cursus roofvogelnestkartering. Op dit moment worden in Zeeuws-Vlaanderen 26 en op Tholen 16 mensen opgeleid tot 'erkend' roofvogelaar. De voorbereiding voor een cursus op Walcheren en Zuid-Beveland zijn gestart. De cursus is niet vrijblijvend. Voor deelnemers is er het eerste jaar een inspanningsverplichting: karteren en zoeken naar nesten in een zelf te bepalen gebied. Het zoeken naar nesten van Bruine Kiekendief vergt meer opleiding, en is daarom in het kader van de cursus niet toegestaan. Zij die de cursus met goed gevolg doorlopen, krijgen een certificaat. Hopelijk zullen een aantal deelnemers door roofvogelonderzoek worden gegrepen en gaan zij vanaf volgend jaar op eigen houtje het veld in. Tijdens de cursus is er ook aandacht voor het herkennen en opsporen van roofvogelvervolging.

In 2003 is begonnen met de invoer in een geautomatiseerd bestand van alle op de nestkaarten vermelde prooiresten en biometrische (vleugellengtes, gewichten, etc.), gegevens van de jongen. Het streven is om in het volgende verslag ten minste van één soort deze gegevens te presenteren.

De roofvogelwerkgroep Zeeland werd in november 1994 opgericht. Daarom zal de eerstvolgende Zeeuwse vogelaarsavond in het teken staan van roofvogelonderzoek staan. U hoort er nog van!

Philippine 15 maart 2004, Henk Castelijns.

2 Werkwijze

Sinds 1995 worden in Zeeland resultaten van broedende en territoriumhoudende roofvogels systematisch verzameld. De eerste twee onderzoeksjaren was er geen deugdelijke instructie voorhanden. In februari 1997 verscheen de 'Handleiding veldonderzoek roofvogels' (Bijlsma 1997). Hoewel niet alle waarnemers van de inhoud van deze handleiding op de hoogte zijn, worden de door hen verzamelde waarnemingen wel aan de in de handleiding genoemde criteria getoetst.

Bij broedvogelonderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen een nestvondst en een territorium. Bij een nestvondst gaat het om een zeker broedgeval en bij een territorium om een paar dat gedurende enige tijd aanwezig is in een geschikt broedgebied, maar waarvan broeden niet is bewezen, omdat het nest niet werd gezocht (meestal) of gevonden (soms). Bij de Bruine Kiekendief worden in dit verslag nestbouw, landingen met prooi op het (niet zichtbare) nest en uitvliegende jongen als nestvondst aangemerkt.

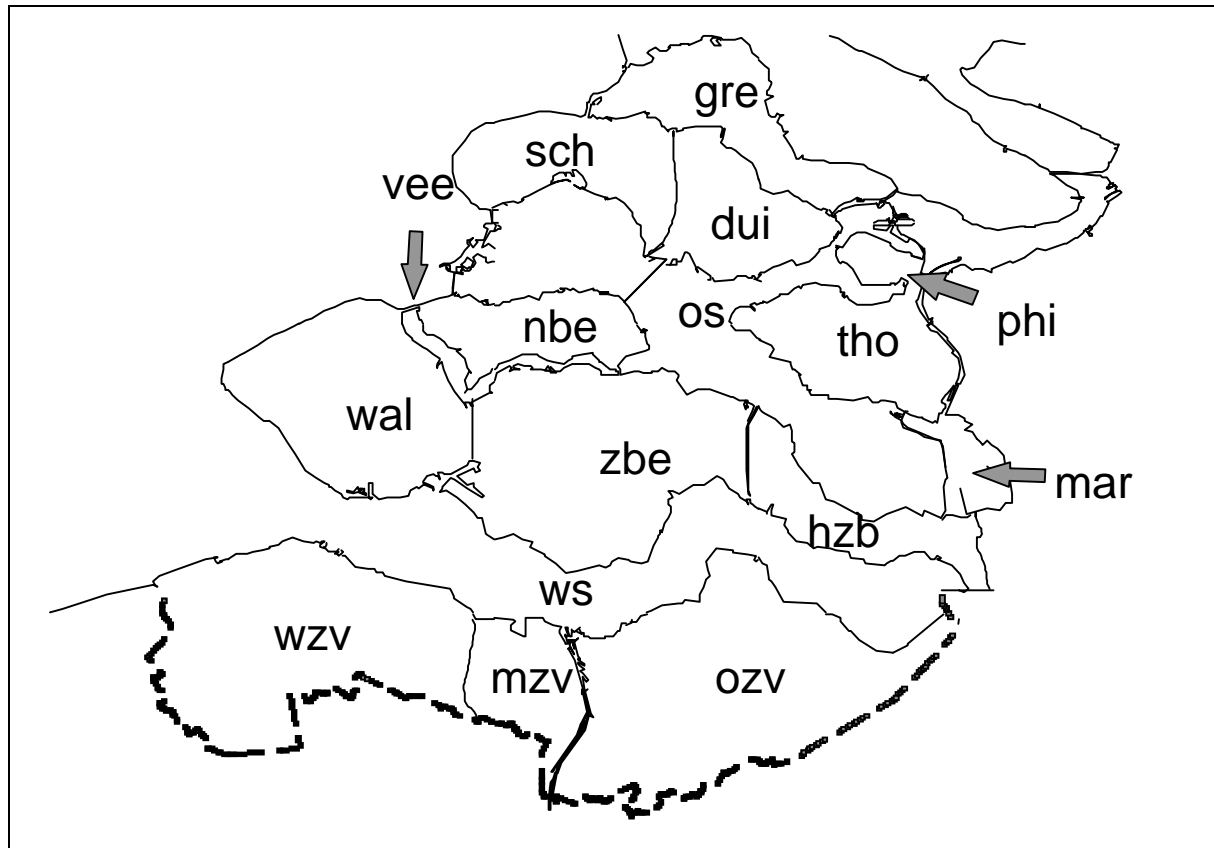
De regiocoördinator verzamelt voor de deelgebieden in zijn regio alle waarnemingen van territoria en nestvondsten van roofvogels en tekent ze in op een topografische kaart of legt ze met Amersfoort-coördinaten (op ten minste één kilometer nauwkeurig) vast op een lijst. De gegevens worden daarna naar de provinciale coördinator gestuurd. Alle waarnemingen van territoria en nestvondsten worden gebruikt voor het maken van een populatieschatting. Gegevens zoals nest aanwezig, nest gelukt, biotoop en dergelijke die niet op een nestkaart worden ingeleverd, worden alleen provinciaal gerapporteerd. Als de bevindingen tijdens nestbezoeken op een SOVON-nestkaart worden genoteerd worden de resultaten zowel landelijk (door SOVON/WRN) als provinciaal gerapporteerd.

Het broedsucces is berekend met behulp van het aantal uitgevlogen jongen per geslaagd broedgeval. Er zijn alleen resultaten gebruikt van nesten waar daadwerkelijk in werd gekeken of van nesten waarbij het aantal jongen werd bepaald door langdurige observatie.

Het onderzoek naar broedende roofvogels in Zeeland is niet gebiedsdekkend. Vandaar dat behalve het aantal opgespoorde broedparen ook aantalschattingen worden gegeven. Bij de schattingen wordt voor alle soorten met uitzondering van de Boomvalk gebruik gemaakt van het gegeven dat een eenmaal ingenomen territorium vaak jaren achtereen bezet is. Vanwege nagekomen gegevens, kunnen de aantallen nestvondsten en territoria voor de jaren 1995-2001 in dit verslag verschillen ten opzichte van eerder gepubliceerde aantallen.

3 Het Zeeuwse landschap

Het onderzoeksgebied van de Roofvogelwerkgroep Zeeland beslaat de gehele provincie Zeeland inclusief de voormalige buitendijkse delen van de Grevelingen en het Markiezaat die voor een deel buiten de provincie liggen. Het gebied is 311.700 ha groot waarvan 181.700 ha land, de rest is water. In verband met roofvogelonderzoek is het opgesplitst in een aantal deelgebieden (figuur 1). Voor een beschrijving zie het jaarverslag van 2001 (Castelijns 2002).



Figuur 1. Onderzoeksgebied van de roofvogelwerkgroep Zeeland met verdeling in deelgebieden.

4 Het weer

Zowel 2002 als 2003 waren warm en zonnig. Het jaar 2002 was natter dan normaal en het jaar 2003 droger. De winter van 2002 was zacht en die van 2003 normaal. De vorstgetallen van IJnsen te de Bilt respectievelijk waren 9,4 en 18,4. De zomers waren warm (2002) en zeer warm (2003). De zomergetallen van IJnsen waren respectievelijk 73,7 en 87,1. De eerste helft van het jaar, de periode die voor broedende roofvogels het meest relevant is, was in beide jaren warmer en droger dan normaal. In 2002 waren februari en april aan de natte kant en in 2003 was mei wisselvallig. Over het algemeen was het in beide jaren prima roofvogel- en inventarisatieweer.

5 Voedselsituatie

Van de in Zeeland voorkomende roofvogels zijn Havik, Sperwer, Boomvalk en Slechtvalk echte voegeleeters. Bruine Kiekendief, Buizerd en Torenvalk kunnen zich wel met vogels in leven houden, maar hebben voor een geslaagd broedseizoen ook een goed aanbod van muizen (alle drie de soorten) en jonge Hazen en Konijnen (Bruine Kiekendief en Buizerd) nodig. Met Konijnen is het de laatste jaren alleen maar bergafwaarts gegaan. Goede monitoringsgegevens zijn niet voorhanden. Maar de tijd dat er op de Gasdam in het Verdronken Land van Saeftinghe honderden en in de Braakman en aangrenzende Nieuw Neuzenpolder I meer dan 5.000 Konijnen konden worden geteld is niet meer (HC). Tegenwoordig zijn enkele tientallen Konijnen al heel wat. De stand is ingestort door een virusziekte en niet zoals je soms wel hoort door een toename van het aantal roofvogels (Bijlsma 2004). Voor wat betreft hazen zijn geen gegevens voorhanden.

De muizenstand varieert van jaar tot jaar. Een meetnet is er niet. Toch bleek bij een bezoek aan een muizenkamp van de jeugdwerkgroep de 'Vlaamse Gaai' meer bekend dan was verwacht. Al jaren wordt er zo'n kampje georganiseerd. De methode is steeds gelijk. Een paar dagen voor het kamp worden een vast aantal vallen (*lifetraps*) uitgezet en van een lokmiddel voorzien. Als de kinderen arriveren worden de vallen op scherp gezet en gedurende een aantal nachten regelmatig gecontroleerd. Na het kamp wordt door de leiding een verslag opgeteld. In het kader van dit rapport worden alleen de resultaten van 2002 en 2003 behandeld. De gegevens zijn ter beschikking gesteld door Sandra Dobbelaar.

De volgende gegevens liggen voor:

- In drie opeenvolgende nachten vanaf 21 juni werden in Braakmanpolder Zuid (mzv, 038/368) 65 Woelmuizen en 10 ware muizen gevangen. Dat komt overeen met 25 muizen per nacht.
- In de nacht van 21 en 22 juni 2003 werden in de Nol bij Hoek (mzv, 042/368) slechts 3 woelmuizen en geen enkele ware muis gevangen. Dat komt overeen met 3 muizen per nacht.
- In de nachten van 4 op 5 en 5 op 6 juli 2003 werden in de Plasschaert bij Koewacht (ozv, 055/363) 25 woelmuizen en 16 ware muizen gevangen. Dat komt overeen met 21 muizen per nacht.

Kennelijk was in 2003 in elk geval lokaal de muizendichtheid lager dan in 2002. Een andere aanwijzing daarvoor is het verschil in het aantal vogelprooien die in Zeeuws-Vlaanderen werden aangetroffen in nestkasten waarin jonge Torenvalken werden geringd. In 2002 werden in 22 nestkasten 27 plukresten van vogels en in 2003 in 28 nestkasten 63 plukresten van vogels aangetroffen. Torenvalken zijn echte muizeneters en schakelen pas over op vogels zodra er weinig muizen zijn. Ze eten ook wel vogels als het aanbod groot is. Dat is bijvoorbeeld jaarlijks het geval als vanaf eind mei massaal de jonge Spreeuwen uitvliegen.

6 Resultaten

In 2002 en 2003 waren de Grevelingen, Tholen, Oost en Midden Zeeuws-Vlaanderen de best onderzochte regio's. In Noord, Zuid en de Hals van Zuid-Beveland werd in 2002 aandacht geschonken aan de Buizerd en de Bruine Kiekendief en in 2003 aan de Sperwer. Zoals gebruikelijk in deze regio was er in beide jaren veel aandacht voor de Boomvalk (Rozemeijer en de Schipper 2002 en 2003). Over het algemeen was in 2003 de onderzoeksinspanning van de Zeeuwse roofvogelaars een stuk lager dan in voorgaande jaren (figuren 2 en 3).

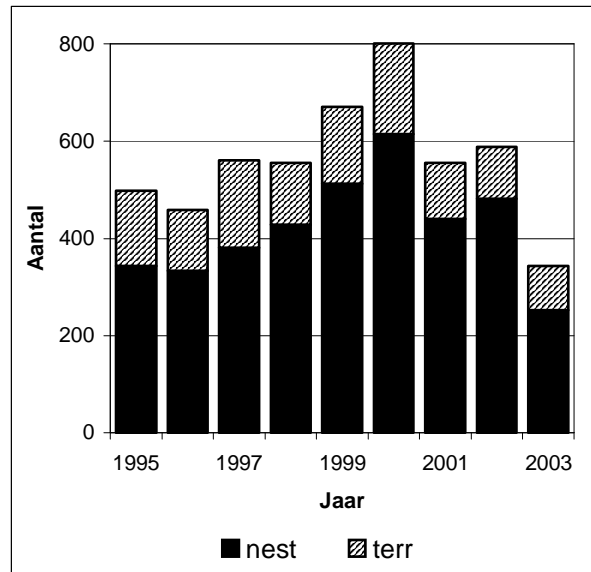
In figuur 2 wordt een overzicht gegeven van het aantal opgespoorde roofvogelbroedparen en in figuur 3 van het aantal ingezonden nestkaarten.

In bijlage 1 wordt voor 2002 en 2003 een schatting van het aantal broedparen gegeven.

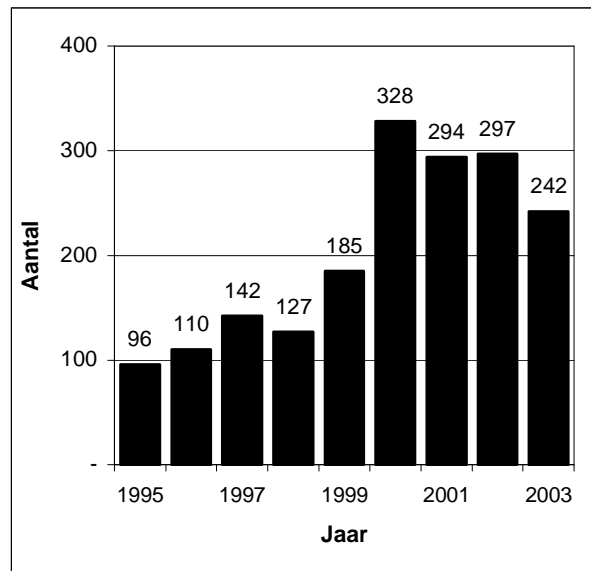
In bijlage 2 wordt voor de periode 1995-2003 per soort een overzicht gegeven van het aantal ingezonden nestkaarten en een aantal op nestkaarten vermelde resultaten, zoals de start van de eileg, het aantal eieren, het broedsucces en het aantal uitgevlogen en geringde jongen.

In bijlage 3 wordt voor de periode 1995-2003 per soort een overzicht gegeven van het aantal eieren (alleen complete legsels) en uitgevlogen jongen per nest.

In bijlage 4 wordt een overzicht gegeven van alle bekende meldingen van roofvogels sinds 1995. Het overzicht is verre van volledig.



Figuur 2. Aantal in de periode 1995-2003 per jaar opgespoorde roofvogelbroedparen in Zeeland.



Figuur 3. Aantal ingestuurde nestkaarten van roofvogels in Zeeland in de periode 1995-2003.

7 Soortbeschrijvingen

Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*

In 2002 werden 179 broedparen vastgesteld waarvan in 169 gevallen sprake was van een nest (zie methode). In 2003 ging het slechts om 70 broedparen en maar om 50 nesten. Het aantal broedparen voor 2002 wordt geschat op 320-360 paar. Het was daarmee een topjaar. Het jaar daarop was met een schatting van 200-310 paar een absoluut daljaar. Het vaststellen van het juiste aantal broedparen viel dat jaar niet mee. Er waren heel wat Bruine Kiekendieven die na aankomst uit de overwinteringsgebieden begonnen met balts en nestbouw, maar vervolgens geen eieren produceerden en verdwenen. Op plaatsen die in de eerste weken van het seizoen niet werden bezocht, zijn daardoor gegarandeerd broedparen gemist. Tekenend is de situatie in Midden Zeeuws-Vlaanderen. In 2002 werden 19 broedparen vastgesteld waarvan er 14 lukten. Er vlogen 40-45 jongen uit. In 2003 ging het om slechts 9 paar en lukte er één, mogelijk twee. Er vlogen slechts 3-6 jongen uit. Ook op Tholen van hetzelfde laken een pak: in 2002 werden door 7 paar 22 jongen grootgebracht en in 2003 door eveneens 7 paar slechts 6 jongen.

De gemiddelde start van de eileg was in beide jaren met achtereenvolgens 19 en 20 april normaal. Opvallend was dat in 2003 het vroegste paar pas op 17 april met de eileg was begonnen. In een normaal jaar heeft 25% van de paren dan al eieren. Kennelijk hebben heel wat paren de eileg uitgesteld. Het recordvroegste paar van 2001 in de Nol bij Hoek (mzv) was op 16 maart begonnen met nestbouw en startte de eileg op 29 maart (Ab Klaassen, HC). In 2003 begon een paar in het Grote Gat Koewacht op 23 maart met nestbouw en werd het eerste ei pas op 20 april gelegd. De man was vanaf 20 maart op de broedplaats aanwezig en de vrouw op 22 maart (Eddy Matthijs, HC). Het uitstellen van de eileg duidt op gebrek aan voedsel.

In beide jaren werden gemiddeld 4,4 eieren gelegd (2002: $s=1,18$ $n=34$, 2003 $s=0,96$ $n=13$). Dat is 0,6 ei minder dan in de goede jaren 1998-1999, maar amper lager dan gemiddeld.



Twee pasgeboren jongen en twee nog niet uitgekomen eieren van de Bruine Kiekendief met als prooi een eendagskuiken Fazant. De foto werd gemaakt op 31 mei 2003 bij het Kapersgat (ozv). Later zijn twee jongen uitgevlogen. Foto HC.



Vier de waarnemer in de gaten houdende Bruine Kiekendieven in de Zwartenhoekse Kreek. De foto werd gemaakt op 11 juni 2003. Het oudste jong was met een vleugellengte van 172 mm 20 dagen oud en het jongste met 129 mm 16 dagen. Alle vier de jongen zijn uitgevlogen. Foto HC.

Hetzelfde gold voor het aantal uitgevlogen jongen: in 2002 3,2 (s=1,11 n=61) en in 2003 3,0 (s=0,92 n=21) in 2003. In 2002 werd het recordaantal van 142 jongen geringd waaronder 71 man en 64 vrouw. In 2003 zijn slechts 39 jongen geringd: 17 man en 16 vrouw. Het lijkt er op dat in jaren met weinig jongen, zoals 1995 en 2002, het aandeel mannetjes kleiner is dan in jaren met veel jongen. Mogelijk zijn de grote en sterkere vrouwtjes in jaren met weinig voedsel in het voordeel ten opzichte van de mannetjes.

Er zijn aanwijzingen dat op Schouwen-Duiveland mensen rondlopen die Bruine Kiekendieven haten. Jaarlijks verdwijnen daar onder verdachte omstandigheden eieren en jongen (Van 't Hof 2002 en 2003). Helaas konden tot nu toe nog geen harde bewijzen worden geleverd. Ook in Zeeuws-Vlaanderen lijkt er met de Bruine Kiekendief wat aan de hand. Met name in 2003 werden op enkele plaatsen verdachte gevallen geconstateerd. Nabij de Spaarbekkens bij Philippine (mzv) lag een dood vrouwtje op het nest. Het was in zodanige staat van ontbinding dat onderzoek naar vergiftiging geen zin meer had. In de Van Lijndenpoldersekreek bij Zaamslag (ozv) werden vier bijna vliegvlugge jongen dood op het nest aangetroffen. Ook in dat geval had onderzoek naar gif geen zin. Bewijs voor verstoring kon wel worden geleverd nabij de Vuilmuil Nieuw Namen (ozv). Aan een breed spoor naar een nest was duidelijk te zien dat iemand anders dan de onderzoeker bij het nest was geweest. De drie halfwas jongen waren uit het nest verdwenen. Waarschijnlijk was het het werk van iemand die roofvogelaars stalkt en gaat het om dezelfde dader die de Buizerdjongen aan de Zestigvoet uit het nest heeft getrap.

jaar	n man	n vrw	% man	N Σ
1995	24	26	48,0	50
1996	37	42	46,8	79
1997	49	37	57,0	86
1998	54	49	52,4	103
1999	41	31	56,9	72
2000	35	33	51,5	68
2001	62	46	57,4	104
2002	71	64	52,6	135
2003	17	16	48,4	33

Tabel 1: sexratio van jonge Bruine Kiekendieven vastgesteld tijdens het ringen in Zeeland in de periode 1995-2003.

Havik *Accipiter gentilis*

In de winter van 2001-2002 werd op de Goudplaat (vm) een nest van de Havik gevonden (Mark Hoekstein). In 2002 en 2003 werden achtereenvolgens 5 en 6 broedparen en 4 en 2 nesten gevonden.

Het eerste bewijs van broedende Haviken kwam van de Hompelvoet (gre) waar op 22 april 2002 een nest werd gevonden met 2 eieren. Op 4 mei was het nest verwaaid en de eieren verlaten (Kees de Kraker). Op 18 mei 2002 werd in het Markiezaat (mar) een nest met 4 eieren gevonden. Op 1 juni werd nog op 3 eieren gebroed en op 15 juni waren de eieren verlaten (Ton Bakker). Op 12 juli 2002 werd bij Bath (hzb) een nest gevonden waarop ten minste twee bijna vliegvlugge jongen zaten. Later bleek dat er drie jongen waren uitgevlogen (Rozemeijer en de Schipper 2002). Het was het eerste bewijs



Eén van de drie jonge Haviken in een populierenbos nabij Bath (hzb) in juli 2002. De foto van Niels de Schipper is het eerste harde bewijs voor een geslaagd broedgeval van de Havik in Zeeland

van een geslaagd broedgeval in Zeeland. Ook in Oranjezon (wal) was er dat jaar een geslaagd broedgeval. Op 9 augustus 2002 werd een adult vrouwtje met twee vliegvlugge jongen gezien (Jan Willem Vergeer). In 2003 werden nesten gevonden op de Haringvreter (vm) en bij Oranjezon (wal). Er vlogen respectievelijk 2 en 3 jongen uit. Ook in duinen van Schouwen zijn Haviken waargenomen. In de Grevelingen waar in 2003 wel werd gekarteerd, maar niet naar nesten is gezocht, ging het om zeker drie en mogelijk vier broedparen. Het totaal aantal broedparen wordt voor 2002 op 5-8 en voor 2003 op 8-13 geschat. Ongetwijfeld gaat de Havik de komende jaren Zeeland veroveren. Voedsel in de vorm van duiven en kraaiachtigen is in ruime mate voorhanden. Opvallend is dat het lijkt te gaan gebeuren vanuit het noorden via de duinstreek en vanuit het oosten en juist niet vanuit Zeeuws-Vlaanderen waar juist over de grens toch al jaren Haviken broeden: in 2003 twee succesvolle broedparen (Walter De Smet).

Op 21 september 2003 werd nabij de eendenkooi Oranjezon een adult vrouwtje in een paalklem gevonden (mond. med. Adri Joosse). De dader werd opgespoord, is verbaliseerd en is voortaan de toegang tot het gebied ontzegd. Haviken worden door sommigen als concurrent jager beschouwd. Meestal leidt een toename van de soort tot meer vervolging. Omdat de Havik op levende prooien jaagt, kan de soort niet door het uitleggen van vergiftigd aas worden gedood. Daarom wordt naar klem en geweer gegrepen. Voordeel (wat is voordeel?) daarvan is dat het veel meer opvalt!

Sperwer *Accipiter nisus*

In 2002 en 2003 werden achtereenvolgens 71 en 77 broedparen en 54 en 49 nesten opgespoord. De Zeeuwse populatie wordt geschat op 200-280 paar. Uit gegevens van de deelgebieden zbe, hzb, nbe, vm en ozv blijkt dat de populatie sinds 2000 niet meer in aantal is toegenomen (Rozemeijer en de Schipper 2003, HC). Er is dus een eind gekomen aan de spectaculaire toename van de Sperwer, waarvan het aantal broedparen in 1995 nog maar 50-70 bedroeg (Castelijns 1996).

In 2002 en 2003 werd respectievelijk op 4 en 2 mei met de eileg gestart. Gemiddeld werden in 2002 4,6 ($s=0,98$ $n=11$) en in 2003 4,1 ($s=1,06$ $n=14$) eieren gelegd. Het aantal uitgevlogen jongen bedroeg respectievelijk 3,7 ($s=1,28$ $n=14$) en 3,1 ($s=1,27$ $n=21$). Het aantal eieren en jongen in 2002 was bovengemiddeld en in 2003 gemiddeld. In 2002 werden 46 en in 2003 59 jongen geringd.

Sperwers hebben weinig te leiden van menselijke vervolging. Dat komt omdat ze



Controle van een Sperwernest op 30 mei 2003 met behulp van keukentrap, spiegel op stok en kijker nabij Hoek (mzv) door Sanne en Marc Ploegaert. Op 22 juni werden vijf jongen geringd, waarvan er op 7 juli ten minste vier als takkelingen nabij het nest werden waargenomen. Foto HC.

pas laat starten met broeden, de bladeren staan dan al aan de bomen en de nesten vallen daardoor niet op. Bovendien bejagen ze prooien die niet door mensen worden bejaagd. Soms hebben Sperwers te duchten van volièrehouders of duivenhouders. Voor wat betreft Zeeland zijn er geen bewijzen voor.

Buizerd *Buteo buteo*

In 2002 en 2003 werden achtereenvolgens 93 en 77 broedparen van de Buizerd opgespoord, waarvan in 82 en 58 gevallen ook het nest werd gevonden. In Zeeland waren in 2002-2003 naar schatting 150-200 broedparen aanwezig.

De start van de eileg was met achtereenvolgens 5 en 3 april gemiddeld. Dat gold ook voor het aantal eieren met respectievelijk 2,4 (s=0,65, n=20) en 2,5 (s=0,63, n=13) en het aantal jongen 2,0 (s=0,66, n=40) en 1,9 (s=0,83, n=21). In totaal werden in 2002 51 en in 2003 29 jongen geringd.

Dat in 2003 de voedselsituatie slecht was, bleek in mzv waar van alle broedparen van de Buizerd de nesten werden opgespoord. In 2002 brachten 15 paren gemiddeld 0,93 jong groot en in 2003 zeven paren geen enkel jong.

De Buizerd heeft plaatselijk behoorlijk te leiden van vervolging. Jaarlijks worden vooral in de winter en in het voorjaar vergiftigde exemplaren gevonden. Voorafgaand en tijdens het broedseizoen in 2002 werden in Oost en Midden Zeeuws-Vlaanderen zeven onder verdachte omstandigheden gestorven Buizerds gevonden. Zes keer werd door de AID in samenwerking met het CIDC-Lelystad een onderzoek naar de doods-oorzaak ingesteld. Vier keer werd aangetoond dat de vogels waren vergiftigd, één keer bleek het om verhongerde jongen te gaan (ouders vergiftigd?) en één geval werd geen overtuigend bewijs voor vergiftiging gevonden. Dat er waarschijnlijk in veel meer gevallen vergiftiging plaatsvindt, bleek uit een aantal 'verdachte verdwijningen' rondom Axel en Koewacht in 2002. Dat jaar werden bij twee nesten dode Buizerdouders gevonden en verdwenen bovendien vier 'vast' broedende Buizerdparen (Castelijns 2003).



Drie uit het nest gegooid en vervolgens de schedel ingetrapt door Buizerds nabij de Zestigvoet Hulst op 29 juni 2003. De poten met ringen waren er afgerukt. Foto HC.



Twee Buizerdjongen nabij Rooversberg (Lamswaarde) op 6 juni 2003. Het grootste jong werd geringd. Bij de controle op 28 juni was alleen het grootste jong nog in leven. Het was bijna vliegvlug. Zo'n groot verschil tussen twee jongen duidt op voedselgebrek. 2003 was een slecht muizenjaar. Let op de poot van een adult Waterhoen en twee eendagskuikens Fazant op de nestrand, zulke prooien zijn niet alledaags. Foto Pepijn Calle.

Ook in 2003 waren er weer de nodige vergiftigingsgevallen en het seizoen 2004 is nog maar amper begonnen of de eerste meldingen komen al weer binnen. Bij één geval nabij Koewacht is inmiddels aangetoond dat het om gif ging, drie andere verdachte gevallen zijn nog in onderzoek bij de AID.

Van een geheel andere orde was het uit het nest gooien en vervolgens dood trappen van drie Buizerdjongen bij de Zestigvoet nabij Hulst (zie foto). In dit geval gaat de verdenking uit naar iemand die roofvogelonderzoekers stalkt!

Torenvalk *Falco tinnunculus*

In 2002 werden 186 en in 2003 97 broedparen van de Torenvalk opgespoord, waarvan in 120 en 76 gevallen ook het nest werd gevonden. Het aantal broedparen wordt geschat op 425-550.

In totaal werden in beide jaren 9 wildnesten gevonden: vier keer werd gebroed in een oud Eksternest, één keer in dat van een Zwarte Kraai en vier keer in een gebouw. De overige broedgevallen vonden plaats in nestkasten. De aandacht van de waarnemers gaat daar vooral naar uit. Wildnesten worden meestal bij toeval gevonden.

In 2002 startte de Torenvalk gemiddeld en in 2003 wat later dan gemiddeld met de eileg: achtereenvolgens 27 april en 4 mei. Het aantal eieren was met 4,6 (s=1,42 n=54) en 4,2 (s=1,53 n=42), en het uitgevlogen jongen met 3,9 (s=1,14 n=105) en 3,1 (s=1,09 n=54) in beide jaren gemiddeld en lager dan normaal.

Tijdens het ringen bleek dat de jongen in 2003 een lager gewicht hadden dan in 2002. In 2003 was het gemiddelde gewicht van het oudste jong 193 gram (s=43 n=37) en in 2002 224 gram (n=52 s=36). Tezamen met een lager dan gemiddeld aantal eieren en jongen duidt dat op een slechte voedselsituatie, in het geval van Torenvalken dus weinig muizen (zie hoofdstuk 5).



Jonge Torenvalk met uit de bek stekende Spreeuwenpoot. Het jong was 22 dagen oud en één van de drie op 27 juni geringde jongen uit een nestkast nabij Zaamslag. In de kast lagen twee verhongerde dode jongen. Eén van de drie jongen had een erg laag gewicht. Dankzij bijvoren van de eigenaar van de kast vlogen toch nog drie jongen uit. Foto HC.

Boomvalk *Falco subbuteo*

In 2002 werden 21 en in 2003 15 Boomvalkparen opgespoord. Het aantal gevonden nesten bedroeg 11 en 14. Het aantal broedparen wordt geschat op 25-40 paar. Dat is een stuk lager dan de schatting voor 2000 toen het nog om 40-70 paar ging (Castelijns 2001).

Zoals gebruikelijk bij Boomvalken werd pas laat met de eileg gestart: in 2002 op 11 juni en 2003 op 8 juni. Controles in de eifase werden in geen van beide jaren uitgevoerd. De meeste Boomvalknesten worden opgespoord in de deelgebieden tho, nbe, zbe en hzb. In andere regio's waar toch ook Boomvalken voorkomen, zoals wzv en ozv lukt het maar niet de nesten (tijdig) op te sporen. Gemiddeld vlogen in 2002 2,1 (s=0,78 n=8) en in 2003 2,3 (s=0,62 n=11) jongen uit. Voor de Boomvalk heel normale waarden.



Drie jonge Boomvalken aan de Oudedijk nabij Tholen (tho) op 28 juni 2003. De jongen waren 18-21dagen oud en wogen slechts 130-152 gram, terwijl op die leeftijd circa 220 gram normaal is. Toch bleek op 9 augustus dat ten minste 2 jongen bijna vliegvlug waren en op 16 augustus waren uitgevlogen. Foto Jeroen Castelijns.

Evenals Torenvalken hebben Boomvalken niets van de mens te duchten.

Slechtvalk *Falco peregrinus*

Een hybride grote valk voorkwam in 2001 dat een Slechtvalkenpaar (*Falco peregrinus*) de nestkast bij de elektriciteitscentrale in Borssele in gebruik kon nemen (Rozmeijer & de Schipper 2001). In 2002 en 2003 was de nestkast wel bezet. Het eerste jaar vlogen 3 en het tweede jaar 4 jongen uit. Afgaand op de grootte betrof het in 2002 twee mannetjes en één vrouwtje en in 2003 twee mannetjes en twee vrouwtjes. De kast hangt aan een schoorsteen bij de elektriciteitscentrale van Borssele op 140 meter hoogte (Rozmeijer en de Schipper 2002). Om veiligheidsredenen zijn nestbezoeken niet toegestaan (Peter van Geneijgen). De start van de eileg was in beide jaren laat. Op basis van het uitvliegmoment in 2002 tussen 5 en 11 april en in 2003 tussen 11 en 18 april. Gemiddeld starten Slechtvalken met de eileg medio maart (Bijlsma 2003 en 2004).

Op 16 maart 2003 was er balts van twee niet adulte vogels nabij een Slechtvalkennestkast aan een van de LPG-silo's in de Nieuw Neuzenpolder II. Later werden de vogels niet meer waargenomen.

In de winter 2002/03 werd aan een silo in Sas van Gent op initiatief van de eigenaar (Cerestar) een Slechtvalkennestkast opgehangen.

Slechtvalken worden al eeuwenlang vervolgd: of ze werden gevangen om mee te kunnen jagen of ze werden door jagers gedood omdat ze als concurrent werden beschouwd (Rattcliffe 1993). In Nederland broeden Slechtvalken vaak op hoge gebouwen op bewaakt terrein. Het zijn ook favoriete pleisterplaatsen buiten het broedseizoen. Vervolging is daardoor moeilijk.

8 Literatuur

- BIJLSMA R.G. 1997. Handleiding Veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij Utrecht.
- BIJLSMA R.G. 2004. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2003. *De Takkeling* 12 (1): 7-55.
- CASTELIJNS H. 1996. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 1995. Roofvogelwerkgroep Zeeland/Vogelbescherming regio Delta/West Brabant. Eigen uitgave.
- CASTELIJNS H. 2001. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 2000. Roofvogelwerkgroep Zeeland/Vogelbescherming regio Delta/West Brabant. Eigen uitgave.
- CASTELIJNS H. 2002. Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 2001. Roofvogelwerkgroep Zeeland/Vogelbescherming regio Delta/West Brabant. Eigen uitgave.
- CASTELIJNS H. 2003. Roofvogelvervolgning in Oost Zeeuws-Vlaanderen. *De Steltkluut* 33: 13-16.
- RATTCLIFFE D. 1993. *The Peregrine Falcon* (second editon). T. & A.D. Poyser, London.
- HOF, R VAN 'T. 2002. Broedverslag Schouwen-Duiveland 2002. Eigen uitgave.
- HOF, R VAN 'T. 2003. Broedverslag Schouwen-Duiveland 2002. Eigen uitgave.
- ROZEMEIJER G.T. & SCHIPPER N. de. 2001. Broedonderzoek op Noord- en Zuid-Beveland. Roofvogelwerkgroep De Bevelanden. Eigen uitgave.
- ROZEMEIJER G.T. & SCHIPPER N. de. 2002. Aantallen en broedresultaten van roofvogels in Noord- en Zuid-Beveland 2000-2002. Roofvogelwerkgroep De Bevelanden. Eigen uitgave.
- ROZEMEIJER G.T. & SCHIPPER N. de. 2003. Broedonderzoek van de Sperwer en Boomvalk op Noord- en Zuid-Beveland. Roofvogelwerkgroep De Bevelanden. Eigen uitgave.



Vier jonge Sperwervrouwtjes in Braakmanpolder Zuid op 22 juni 2003. De jongen zijn 11-13 dagen oud en zijn alle vier uitgevlogen. Foto Sanne Ploegaert.

9 Medewerkers

Inventarsiatied medewerkers

Ton Bakker, René Beijersbergen, Gerrit Blaauwendraat, Henk Bondewel, Luciën Boerjan, Ron Brouwer, Loes van den Bremer, Marc Buise, Henk Castelijns, Jeroen Castelijns, Marlies Castelijns, Gerard van Daele, Walter De Smet, Thijs van den Ende, Jos van Felius, Dirk Fluit, Gerwin Geerste, Anton van Haperen, Peter Heetesonne, Ko van Hoeve, Rinus van 't Hof, Elco Janse, G. Janse, Jan Janssens, Adrie Jooze, Ralf Jooze, Leonard Ketting, Ab Klaassen, Sjak de Kock, Kees de Kraker, Theo de Kuiper, Wim Lansman, René van Loo, Leen van Liere, Cees Luijsterburg, Jean Maebe, Eddy Matthijs, Mark Ploegaert, Sanne Ploegaert, Ad Polderman, Jaap Poortvliet, Bas Quist, Henny Ravenstein, Han Reijnhoudt Rob Remmerts, , Gerald Rozemeijer, Erik Sanders, Niels de Schipper, M. Sluiter, Ted Sluiter, Alex de Smet, Bert Smulders, Cor Sol, Rob Strucker, Eddy Taelman, Ray Teixeira, Jos Tramper, Leo Tromper, Franklin Tombeur, George Verwilghen, Mario de Vlieger, Bram Vroegindewei, Aarnout Wessel, Wim de Wilde.

Klimmers

Pepijn Calle, Jeroen Castelijns, Niels de Schipper, Sanne Ploegaert, Thijs van der Valk, Arnoud Wessel.

Ringers

HC, Rinus van 't Hof en Adrie Jooze.



Pepijn Calle komt abseilend naar beneden na een bezoek aan een Buizerdnest. Het nest zat op een zijtak zes meter uit de stam in een ongewoon dikke populier. Vanwege de moeilijkheidsgraad van de boom werd het alleen maar bezocht in de late jongenfase. Op 7 juni 2003 werden twee jongen geringd. Op 23 juni bleek dat beide jongen waren uitgevlogen. Foto Arnoud Wessel.

Bijlage 1. Aantal broedparen en aantalschattingen van roofvogels in Zeeland per deelgebied in 2002 en 2003. Nst aantal nestvondsten, ter aantal territoria inclusief nestvondsten en min, max respectievelijk minimaal en maximaal aantal geschatte broedparen. Voor deelgebieden zie figuur 1, pagina 5.

2002																								
	Bruine Kiek				Havik				Sperwer				Buizerd				Torenvalk				Boomvalk			
code	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max
gre	17	17	17	17	1	1	1	1	3	4	4	4	3	4	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0
dui	6	6	8	10	0	0	0	0	3	3	5	8	2	2	5	10	6	6	20	35	1	1	2	4
sch	3	3	5	8	0	0	0	1	1	1	5	12	1	1	5	7	7	7	20	30	0	0	2	4
phi	2	2	8	10	0	0	0	1	1	1	3	5	0	0	3	5	1	1	10	15	0	0	0	2
tho	8	9	10	15	0	0	0	0	0	0	5	10	5	5	7	10	17	17	30	45	3	6	6	8
os	4	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nbe	3	3	10	12	0	0	0	0	1	1	12	15	9	9	10	12	6	6	20	25	0	2	2	3
vm	1	1	12	15	0	1	1	1	0	0	4	6	2	2	5	7	0	0	1	6	0	0	0	0
mar	16	16	16	16	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	2	6	6	6	0	0	0	1
wal	4	4	6	8	1	1	1	1	4	6	20	30	4	4	10	14	3	3	30	40	3	4	5	7
zbe	10	10	50	55	0	0	0	0	9	9	30	40	11	11	22	25	32	32	75	85	2	4	5	7
hzb	1	1	25	30	1	1	1	2	2	2	10	15	7	7	10	12	13	13	35	40	1	1	2	3
ws	25	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wzv	8	8	40	45	0	0	0	0	1	2	25	40	3	3	10	15	5	8	50	70	0	0	2	4
mzv	17	19	19	19	0	0	0	0	10	14	14	14	6	9	9	9	14	24	24	24	0	0	0	0
ozv	44	51	65	72	0	0	0	0	18	27	60	75	25	32	38	43	14	63	90	110	1	3	5	8
Σ	169	179	320	363	4	5	5	8	54	71	199	278	82	93	142	177	120	186	411	532	11	21	31	51
2003																								
	Bruine Kiek				Havik				Sperwer				Buizerd				Torenvalk				Boomvalk			
code	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max	nst	ter	min	max
gre	2	8	8	8	0	4	4	4	1	4	5	8	0	3	3	3	0	0	0	2	0	0	0	0
dui	4	6	8	10	0	0	0	1	1	2	5	8	8	8	8	12	3	3	20	35	0	0	2	4
sch	6	6	6	8	0	0	1	2	1	3	6	12	4	7	5	10	6	8	20	30	1	2	2	4
phi	6	7	7	7	0	0	0	0	0	1	3	6	1	3	5	8	2	2	10	15	0	0	0	2
tho	7	8	10	12	0	0	0	0	2	2	5	10	3	3	7	10	18	18	30	45	4	4	6	8
os	2	2	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nbe	0	0	8	12	0	0	0	0	2	3	10	15	0	0	8	12	0	0	20	25	1	1	2	3
vm	0	0	10	15	1	1	1	2	2	5	5	6	0	0	4	7	0	0	1	6	0	0	0	0
mar	0	0	10	15	0	0	1	1	0	2	2	4	0	0	4	4	0	0	3	6	0	0	0	1
wal	0	0	5	8	1	1	1	2	1	3	20	30	1	2	10	15	0	0	30	40	2	2	4	7
zbe	0	2	30	50	0	0	0	0	15	22	25	35	2	2	20	25	3	3	70	85	4	4	5	7
hzb	0	1	20	30	0	0	0	1	5	7	8	12	0	1	10	12	0	0	30	40	1	1	2	3
ws	0	3	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wzv	3	3	25	40	0	0	0	0	1	1	25	40	0	0	10	15	12	15	50	70	0	0	2	4
mzv	8	9	9	9	0	0	0	0	13	16	16	16	7	11	9	9	14	29	29	29	1	1	1	1
ozv	12	15	30	60	0	0	0	0	5	6	60	80	32	37	40	45	18	19	80	110	0	0	4	8
Σ	50	70	200	310	2	6	8	13	49	77	195	282	58	77	143	187	76	97	393	538	14	15	30	52

Bijlage 2. Broedbiologische gegevens van roofvogels in Zeeland in de periode 1995-2003.

	Jaar	Eerste Ei						Aantal eieren			Aantal jongen			Ring	Nestk
		min	p25	p50	p75	max	n	gem	st afw	n	gem	st afw	n		
Bruine Kiekendief	1995	13-4	23-4	24-4	30-4	9-5	18	4,4	1,50	18	2,8	0,99	24	37	49
	1996	11-4	16-4	24-4	29-4	13-5	20	3,6	0,74	13	3,5	1,41	32	109	42
	1997	8-4	21-4	24-4	28-4	21-5	30	4,7	1,17	23	3,8	0,95	40	122	46
	1998	5-4	19-4	22-4	24-4	31-5	31	5,0	1,27	26	3,6	1,08	43	122	43
	1999	7-4	16-4	19-4	26-4	13-6	30	5,0	0,87	28	3,3	1,11	44	92	55
	2000	6-4	14-4	20-4	29-4	27-5	28	4,7	0,97	25	3,4	1,19	35	91	78
	2001	29-3	10-4	16-4	26-4	16-5	37	4,9	0,81	31	3,8	0,98	58	126	93
	2002	1-4	13-4	19-4	2-5	21-5	50	4,4	1,18	34	3,2	1,11	61	142	80
	2003	17-4	19-4	20-4	1-5	1-6	16	4,4	0,96	13	3,0	0,92	21	39	49
	totaal	29-3	16-4	22-4	29-4	13-6	260	4,6	1,13	211	3,4	1,11	358	880	535
Blaauwe Kiekendief	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	0,00	1	-	-
Havik	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	2002	-	-	-	-	-	-	3,0	1,41	2	2,0	0,00	1	-	2
	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	0,50	2	-	2
	totaal	-	-	-	-	-	-	3,0	1,41	2	2,3	0,58	3	-	5
Sperwer	1995	27-4	-	2-5	-	29-5	3	4,0	0,63	5	4,0	0,63	5	9	10
	1996	18-4	-	27-4	-	3-5	4	5,0	-	5	3,8	0,83	4	14	9
	1997	21-4	23-4	2-5	11-5	21-5	8	4,1	1,00	13	3,3	1,00	10	19	22
	1998	28-4	29-4	6-5	7-5	16-5	7	4,1	1,10	9	3,3	0,98	16	15	17
	1999	18-4	29-4	4-5	5-5	15-5	7	5,0	0,53	7	2,9	1,28	19	25	17
	2000	25-4	30-4	3-5	12-5	17-5	11	3,8	1,51	13	3,1	1,24	20	34	27
	2001	24-4	4-5	6-5	16-5	29-5	14	4,7	0,96	11	2,8	1,01	21	39	29
	2002	21-4	24-4	4-5	8-5	31-5	11	4,6	0,98	11	3,7	1,28	14	46	25
	2003	21-4	30-4	2-5	14-5	29-5	19	4,1	1,06	14	3,1	1,27	21	59	42
	totaal	18-4	28-4	2-5	7-5	31-5	84	4,3	1,11	88	3,2	1,19	130	260	198
Buizerd	1995	-	-	-	-	-	-	3,0	-	1	1,7	0,47	3	-	10
	1996	-	-	-	-	-	-	1,0	-	1	2,0	0,00	1	2	5
	1997	2-4	-	10-4	-	14-4	3	2,0	-	1	3,0	0,00	3	5	11
	1998	29-3	-	1-4	-	19-4	3	3,0	-	4	2,4	0,48	14	5	10
	1999	31-3	-	-	-	5-4	2	3,5	0,50	2	2,0	0,71	8	5	11
	2000	30-3	5-4	7-4	10-4	12-4	8	2,8	0,37	6	2,0	0,79	21	16	43
	2001	18-3	1-4	7-4	13-4	29-4	23	2,2	0,72	11	1,9	0,74	42	39	61
	2002	26-3	31-3	5-4	11-4	29-4	24	2,4	0,65	20	2,0	0,66	40	51	74
	2003	27-3	31-3	3-4	7-4	24-4	19	2,5	0,63	13	1,9	0,83	21	29	65
	totaal	18-3	31-3	5-4	10-4	29-4	82	2,5	0,70	59	2,0	0,73	153	152	290
Torenvalk	1995	-	-	-	-	-	-	4,0	1,27	29	4,0	1,09	33	88	23
	1996	-	-	28-4	-	-	1	4,2	0,90	18	4,3	0,89	31	96	52
	1997	13-4	27-4	1-5	6-5	15-5	17	4,5	0,80	33	3,9	0,85	53	99	61
	1998	30-3	19-4	24-4	29-4	9-5	32	4,9	1,11	35	4,1	1,06	70	128	57
	1999	3-4	19-4	24-4	2-5	17-5	49	5,1	0,65	43	3,4	1,01	81	196	87
	2000	11-4	21-4	28-4	5-5	28-5	76	4,8	1,02	116	3,7	1,11	135	327	166
	2001	8-4	22-4	1-5	8-5	26-5	56	4,6	1,11	48	3,6	1,12	90	239	98
	2002	8-4	20-4	27-4	4-5	3-6	54	4,6	1,42	46	3,9	1,14	105	222	109
	2003	5-4	27-4	4-5	9-5	26-5	42	4,2	1,53	54	3,1	1,09	54	127	74
	totaal	30-3	21-4	28-4	5-5	3-6	327	4,6	1,08	422	3,7	1,04	652	1522	727
Boomvalk	1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	1,00	2	3	1
	1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	0,50	2	-	-
	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	0,86	8	-	15
	2000	15-6	-	17-6	-	25-6	4	2,5	0,50	2	2,1	0,83	7	8	12
	2001	9-6	-	9-6	-	10-6	2	2,5	1,50	2	2,3	0,46	13	5	12
	2002	9-6	-	11-6	-	29-6	5	-	-	-	2,1	0,78	8	8	7
	2003	5-6	-	8-6	-	11-6	2	-	-	-	2,3	0,62	11	7	10
	totaal	9-6	9-6	11-6	15-6	29-6	13	2,5	1,29	4	2,3	0,73	51	31	62

Bijlage 3. Aantal eieren en jongen in roofvogelnesten in Zeeland in de periode 1995-2003.

	Jaar	Aantal eieren per nest						Aantal jongen per nest							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
Bruine Kiekendief	1995	-	1	6	4	-	6	1	-	2	6	12	2	2	-
	1996	-	1	4	7	1	-	-	-	4	4	6	11	5	2
	1997	-	2	1	5	11	3	1	-	-	3	14	14	8	1
	1998	-	1	3	3	9	9	-	1	1	4	19	9	9	1
	1999	-	-	1	7	13	6	1	-	4	4	17	13	6	-
	2000	-	-	3	8	8	6	-	-	2	8	6	13	6	-
	2001	-	-	1	8	14	8	-	-	1	3	17	24	11	2
	2002	-	2	6	8	13	4	1	-	4	11	20	18	8	-
	2003	-	1	-	6	5	1	-	-	1	5	7	8	-	-
	totaal	-	8	25	56	74	43	4	1	19	48	118	112	55	6
Blauwe Kiekendief	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Havik	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2002	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	totaal	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
Sperwer	1995	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	1	3	1	-
	1996	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	2	1	1	-
	1997	-	1	2	6	3	1	-	-	-	3	2	4	1	-
	1998	-	-	4	1	3	1	-	-	1	1	8	4	2	-
	1999	-	-	-	1	5	1	-	-	4	2	6	5	2	-
	2000	1	-	6	2	2	1	1	-	1	7	6	3	2	1
	2001	-	-	1	3	6	-	1	-	1	8	8	2	2	-
	2002	-	1	-	2	7	1	-	-	-	4	1	5	3	1
	2003	-	1	3	4	5	1	-	-	2	5	7	4	2	1
	totaal	1	3	17	22	37	6	2	-	9	30	41	31	16	3
Buizerd	1995	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
	1996	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	1997	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
	1998	-	-	4	-	-	-	-	-	-	9	5	-	-	-
	1999	-	-	1	1	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-
	2000	-	1	5	-	-	-	-	-	5	11	4	1	-	-
	2001	2	5	4	-	-	-	-	-	14	19	9	-	-	-
	2002	2	9	9	-	-	-	-	-	9	23	8	-	-	-
	2003	1	4	8	-	-	-	-	-	7	10	3	1	-	-
	totaal	6	20	32	1	-	-	-	-	38	79	34	2	-	-
Torenvalk	1995	2	1	6	7	11	2	-	-	-	3	8	10	10	2
	1996	1	-	-	11	6	-	-	-	1	-	2	16	11	1
	1997	-	-	4	11	16	2	-	-	-	1	19	18	15	-
	1998	-	2	3	2	18	10	-	-	-	4	18	22	20	6
	1999	-	-	1	4	28	10	-	-	3	11	28	30	8	1
	2000	1	4	4	31	52	22	2	-	5	14	38	44	29	5
	2001	1	1	4	15	19	7	1	-	2	13	19	39	15	2
	2002	3	-	2	11	23	6	1	-	2	6	23	46	23	5
	2003	3	2	5	20	20	3	-	1	4	9	25	10	5	1
	totaal	11	10	29	112	193	62	4	1	17	61	180	235	136	22
Boomvalk	1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
	1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	1999	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-
	2000	-	1	1	-	-	-	-	-	2	2	3	-	-	-
	2001	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9	4	-	-	-
	2002	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	-	-	-
	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	-	-	-
	totaal	1	1	1	1	-	-	-	-	7	23	20	1	-	-

Bijlage 4. Ringmeldingen van roofvogels in Zeeland in de periode 1995-2003.

Ringnr	Soort	Datum gemeld	Plaats melding	Land	Omstandigheid	Oorzaak	Afstand	Richting	Tijd
??	Buizerd	15-feb-03	Nisse Zeeland	NL	dood		3		252
??	Buizerd	01-aug-02	Kamperland	NL	dood		0		56
6096618	Buizerd	03-mei-01	Rozenburg ZH	NL	dood	verkeer	46	44	333
6108830	Buizerd	23-dec-01	Ouwerkerk, Vissersweg	NL	dood	gedood	161		164
7095901	Buizerd	11-jun-98	Vliegveld Valkenburg ZH	NL	gecontroleerd	verplaatst	125	64	68
6111363	Buizerd	02-okt-02	Doel, Haven Prosperpolder	B	dood		38	87	116
5324731	Bruine Kiek	01-sep-97	Maritime	F	dood		690	212	66
5324710	Bruine Kiek	09-jun-00	Doel	B	gewond	geschoten	4	148	1085
5347236	Bruine Kiek	15-aug-03	Hoek Loovenpolder Achterste Kreek	NL	levend	gewond	0		
5324710	Bruine Kiek	11-feb-01	Emmadorp	NL	dood	verkeer, verzwakt	6	252	1332
6056744	Bruine Kiek	04-feb-99	Casablanca	MAR	dood	gevangen	2173	205	990
6085116	Bruine Kiek	04-aug-96	Gravelines, Pas de Calais	F	dood	tegen draad	121	252	49
5336600	Bruine Kiek	20-jul-01	Saeftinghe	NL	levend		0		
6085122	Bruine Kiek	26-aug-96	Hermelinghen, Pas de Calais	F	dood	tegen draad	175	250	64
5333365	Slechtvalk	15-okt-02	Dijkwater	NL	levend	kleuring oranje	27		494
3573260	Sperwer	04-aug-00	Zaffelaere	B	gecontroleerd		12	157	39
3553863	Sperwer	17-aug-99	Sint Laureins	B	gecontroleerd		19	240	53
3553879	Sperwer	11-aug-99	Assenede	B	dood	tegen glas	12	197	39
1353546	Sperwer	30-sep-99	Sint Laureins	B	gecontroleerd		19	270	87
3606635	Sperwer	03-aug-03	Aardenburg, Maagdenweg	NL	dood	verkeer	25	283	50
1329182	Sperwer	27-jan-02	Kortgene Camping Paardekreek	NL	dood	tegen glas	7	105	197
1358902	Sperwer	18-sep-98	Vinkenbaan Westenschouwen	NL	gecontroleerd		17	270	72
3573332	Sperwer	28-sep-01	Zaffelare	B	gecontroleerd		21	151	74
3553877	Sperwer	16-okt-01	Hulste	B	gecontroleerd		62	216	836
1353549	Sperwer	13-sep-00	Assenede	B	gecontroleerd		3	231	79
3597669	Sperwer	04-okt-02	Colijnsplaat	NL	dood	tegen glas	30	9	102
1395452	Sperwer	22-jun-01	Oostburg Zuidwal	NL	dood	tegen glas	15	270	361
1353503	Sperwer	26-nov-99	Assenede	B	gecontroleerd		12	197	888
3597679	Sperwer	06-aug-02	Sluiskil	NL	dood		8	118	38
1395498	Sperwer	23-sep-01	Doel	B	dood	tegen glas			
1353501	Sperwer	15-okt-98	Westkapelle	B	dood	verkeer	35	267	481
1353508	Sperwer	02-aug-00	Terneuzen, DOW Chemical	NL	dood		7	40	1138
1353502	Sperwer	14-jun-99	Boekhoude	B	dood		11	212	723
3577155	Sperwer	06-aug-01	's Heerabtskerke, Kloetingseweg	NL	dood	tegen glas	6	270	37
1353516	Sperwer	12-feb-09	Sint Laureins	B	dood	tegen glas	20	275	234
3553808	Torenvalk	02-jan-03	Zimmermanpolder	NL	gecontroleerd		34	67	934
3541460	Torenvalk	02-feb-01	Boekhoude	B	gecontroleerd		5	248	963
3541593	Torenvalk	02-feb-99	Sinoutskerke, Deeweg	NL	dood	gepakt door kat	24	20	251
3541525	Torenvalk	08-feb-02	Kamperland, St Felixweg	NL	gecontroleerd		27	318	973
E.265578	Torenvalk	05-jan-02	Braakmanpolder Zuid	NL	dood	koude	43	2	580
3573369	Torenvalk	11-jul-02	Breskens	NL	dood		20	304	33
3541573	Torenvalk	02-sep-97	Braakmanpolder	NL	dood	verkeer	1	90	73
3544091	Torenvalk	30-dec-02	Mriaanshoofd, Oude Hofdweg	NL	levend	gecontroleerd	5		194
3553801	Torenvalk	09-sep-02	Overslag	NL	dood	verkeer	6	203	1107
3553808	Torenvalk	05-nov-01	Rilland, Akkerweg	NL	gecontroleerd		25	68	515
3594853	Torenvalk	08-mei-03	Zonnemaïre	NL	dood		1		320
3553830	Torenvalk	27-sep-02	Sinaai	B	gecontroleerd		14	144	831
3594865	Torenvalk	02-mrt-03	Oosterland, Oostersteinweg	NL	gecontroleerd		6		277
3573329	Torenvalk	19-dec-01	Hoegaarden	B	dood		82	131	163
3573300	Torenvalk	10-mrt-03	Ellewoutsdijk	NL	gecontroleerd		7	320	642
3597725	Torenvalk	26-jul-03	Philippine	NL	levend	verzwakt	2	90	31
3544081	Torenvalk	30-dec-02	pers	NL	gecontroleerd		9		545
3606630	Torenvalk	31-dec-03	Hoek van Holland	NL	dood		78	18	566
3541508	Torenvalk	02-jun-01	Koewacht Veerstraat	NL	dood				
3544063	Torenvalk	30-dec-02	Zonnemaïre	NL	gecontroleerd		1		153
3541525	Torenvalk	26-okt-02	Kamperland, Jacobadijk	NL	gecontroleerd		29	320	1233
3544073	Torenvalk	31-dec-01	Zijpe	NL	dood		12		192
3541519	Torenvalk	12-nov-99	Watervliet	B	gecontroleerd		8	270	156
3541570	Torenvalk	10-jan-98	Hautot sur Mer Siene Maritime	F	levend	verzwakt	247	230	203
3541591	Torenvalk	17-okt-00	Hoek, N61 km paal 18,6	NL	dood	verkeer	2	32	874
3541453	Torenvalk	17-aug-00	Sas van Gent	NL	dood		9	187	805
E.247059	Torenvalk	04-dec-00	Philippine, Vergaertpolder Zuid	NL	dood	verkeer	6	23	338
3541528	Torenvalk	10-mrt-01	Zomergem	B	dood		39	228	626
E.190496	Torenvalk	07-feb-96	Nieuw Namen, Saeftinghepolder	NL	dood	koude	7	255	781
3541549	Torenvalk	05-jan-00	Lissewege	B	dood	trein	41	270	207