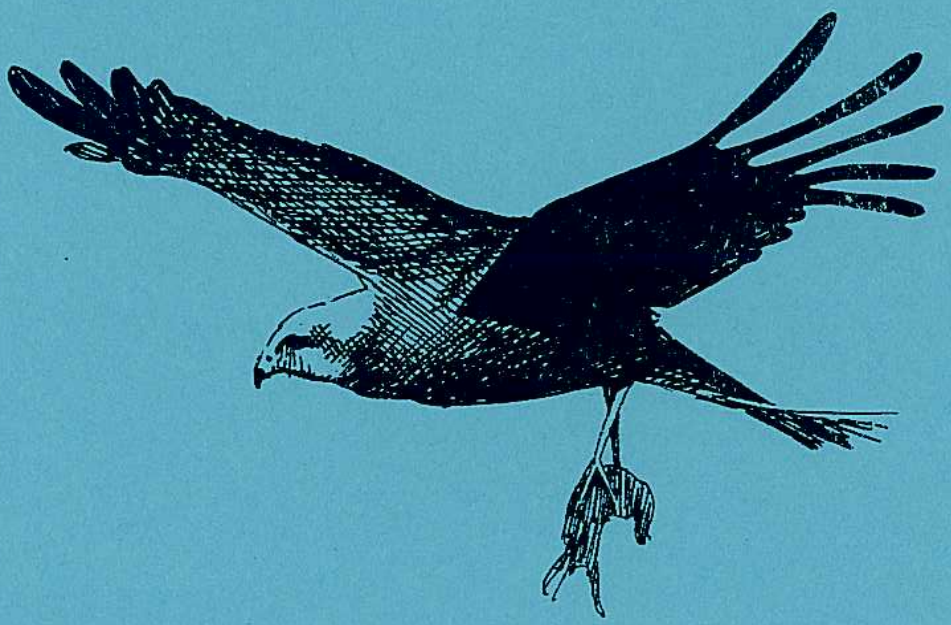
Roofvogelonderzoek en -bescherming in Zeeland in 1996



Jaarverslag Roofvogelwerkgroep Zeeland 1996



Werkgroep Roofvogels Nederland

in samenwerking met Vogelbescherming Nederland

Vogelbescherming

NEDERLAND

Dit verslag werd samengesteld door Henk Castelijns, Ralf Joosse & Jan-Willem Vergeer. De tekeningen werden gemaakt door Awie de Zwart. De uitgave werd mogelijk gemaakt door Vogelbescherming Nederland, regio Delta. Overname van gegevens is onder vermelding van bron toegestaan. Gelieve als volgt te citeren: Castelijns H., Joosse R. & Vergeer J.W. 1997. Roofvogel-onderzoek en -bescherming in Zeeland in 1996. Rapport Roofvogelwerkgroep Zeeland/Vogelbescherming regio Delta. Goes.

Voor meer informatie: Vogelbescherming Nederland, regio Delta, Postbus 334, 4460 AS Goes, tel. 0113-230075.

Roofvogelonderzoek en -bescherming in Zeeland in 1996

Inhoud

Roofvogel-broedonderzoek in Zeeland 1996 3

Zeeland als overwinteringsgebied van Buizerd en Torenvalk 23

Dode en verzwakte roofvogels en uilen in Zeeland 32

Roofvogel-broedonderzoek in Zeeland 1996

Door Henk Castelijns

Inleiding

Dit is het tweede verslag over roofvogel-broedonderzoek in Zeeland. Het is een samenvatting van de resultaten die door de Zeeuwse vogelaars in 1996 zijn verzameld. Er wordt ook een vergelijking gemaakt met het eerste onderzoeksjaar en er worden per soort nieuwe aantalsschattingen gemaakt.

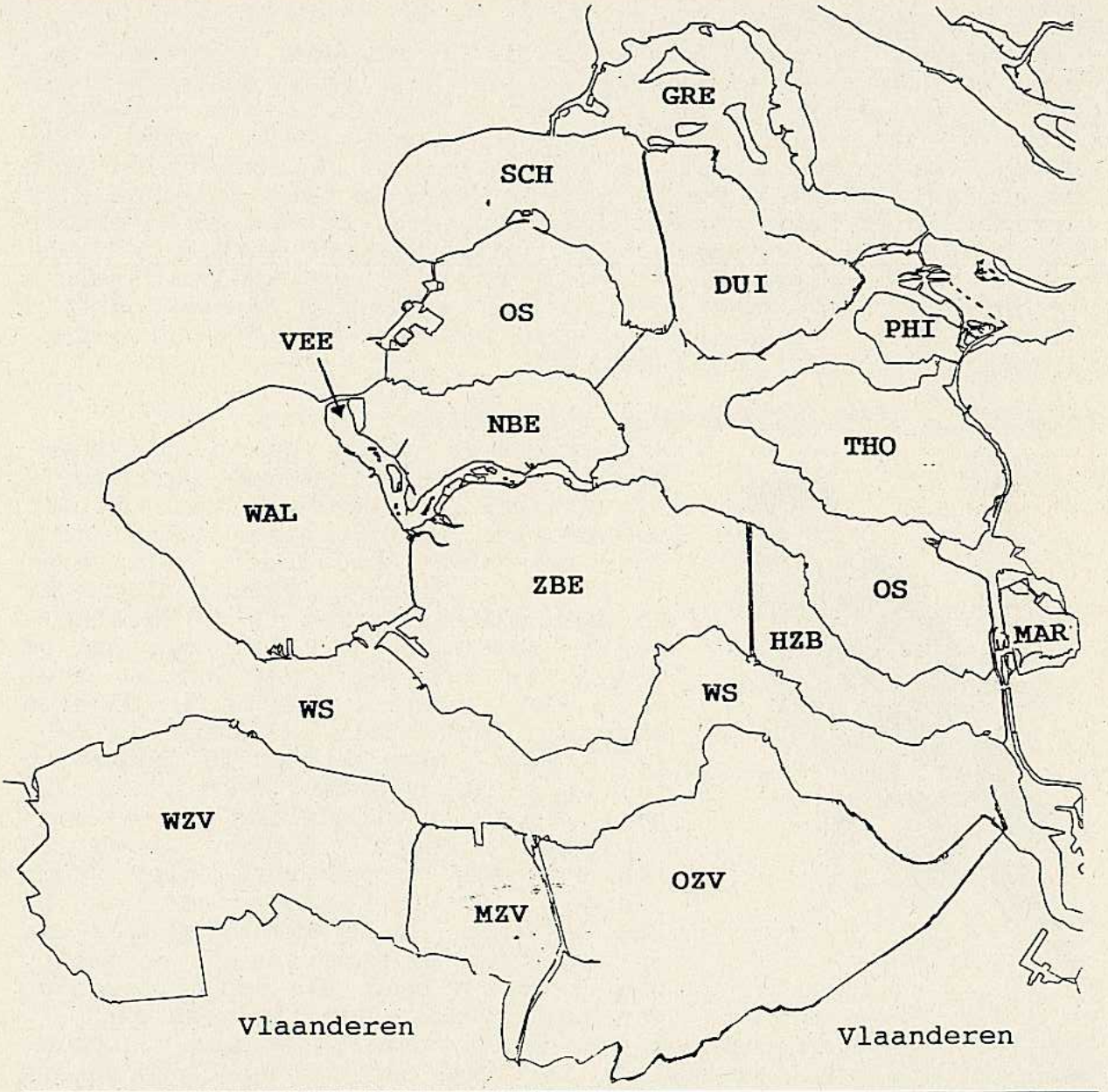
Methode

Tot heden waren er geen op speciale roofvogel-broedonderzoek afgestemde richtlijnen. Waarnemers zijn afgegaan op hun ervaring en/of hebben gebruik gemaakt van de SOVON BMP-handleiding. Hierin staan algemene richtlijnen voor territoriumkartering en criteria voor interpretatie van de veldwaarnemingen.
Een belangrijk onderscheid bij broedvogelonderzoek is dat tussen een nestvondst en een territorium. Bij een nestvondst gaat het om een zeker broedgeval en bij een territorium om een broedpaar 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 nestbouw, landingen met prooi op het (niet zichtbare) nest en uitvliegende jongen als nestvondst aangemerkt.
Indien van een roofvogel het nest werd opgespoord en gecontroleerd zijn de bevindingen veelal genoteerd op een SOVON-nestkaart volgens bijlage 1.
Alle verzamelde gegevens zijn na binnenkomst gecontroleerd, zo nodig met de waarnemers besproken en daarna opgeslagen in een geautomatiseerd Paradox-bestand. In het bestand is met uitzondering van ring- en prooigegevens ruimte voor alle gegevens die op de SOVON-nestkaart kunnen worden vermeld.
Onder broedsucces wordt het aantal uitgevlogen jongen per geslaagd broedgeval verstaan. De enige betrouwbare methode om dit vast te stellen, is een nestbezoek kort voor het uitvliegen. Om het aantal jongen te kunnen bepalen is het nodig om in het nest te kijken. Bijlsma (1996) heeft aangetoond dat bij boombroedende roofvogels een controle vanaf de grond vaak niet het juiste aantal jongen oplevert. Wat voor een controle vanaf de grond geldt, geldt zeker voor een controle na uitvliegen. Indien het aantal jongen op een andere manier dan door nestcontrole is bepaald, is dit aantal wel in het bestand opgenomen, maar apart gecodeerd en niet gebruikt voor de berekening van het broedsucces.

Het Zeeuwse landschap

Zeeland is inclusief de Grevelingen en het Markiezaat 311.700 ha. groot. Ten behoeve van dit onderzoek is het opgesplitst in een aantal hoofdgebieden (figuur 1). Het bestaat op de duinen van Walcheren, Schouwen en West Zeeuwsch-Vlaanderen na uit polderland en water. Het landoppervlak bedraagt 181.700 ha., waarvan slechts 1,3% bos. Het grootste deel (79%) wordt

gebruikt voor agrarische (vooral akkerbouw) doeleinden. Grootschalige akkerbouwpolders zijn er op Schouwen-Duiveland, Noord-Beveland en in delen van Zeeuwsch-Vlaanderen. De rest van Zeeland is relatief kleinschalig polderland. Op Tholen, de Bevelanden en in Zeeuwsch-Vlaanderen zijn veel dijken met bomen (meestal populieren) beplant. Het zijn ook de regio's met nogal wat fruitteelt.



Figuur 1: Onderzoeksgebied van de roofvogelwerkgroep Zeeland met indeling in hoofdgebieden. Voor gebruikte afkortingen zie tabel1.

Vooral in Zeeuwsch-Vlaanderen en op Zuid-Beveland maar ook wel elders zijn er heel wat door riet omzoomde kreken (ingepolderde getijdegeulen).
Door de Deltawerken is het buitendijkse Zeeland sinds de jaren

vijftig ingrijpend veranderd. Op heel wat plaatsen is het getij verdwenen. Voormalige slikken, het gaat om de Grevelingen, de Krammer, het Rammegors, het Veerse Meer en het Markiezaat, zijn daardoor definitief drooggevallen en begroeid geraakt. Ze worden begraasd of ontwikkelen zich tot bos.
Buitendijks aan de randen van de enig overgebleven getijdegebieden de Ooster- en de Westerschelde liggen schorren met een oppervlak van respectievelijk 190 en 2.700 ha.

Monitoringsgebieden
Systematisch roofvogelonderzoek is moeilijker gebleken dan verwacht. In 1996 zijn evenals van het jaar daarvoor vijf gebieden systematisch op roofvogels onderzocht. Na vergelijking van de onderzoeksresultaten tussen beide jaren zijn twijfels gerezen omtrent de kwaliteit van het onderzoek (zie Resultaten). Vandaar dat de gegevens die in deze gebieden zijn verzameld niet apart worden gerapporteerd. Na het broedseizoen 1997 zullen de gegevens uit de jaren 1995-97 worden geëvalueerd en wordt nagegaan welke er aan de hoge kwaliteitseisen die aan het onderzoek in monitoringsgebieden worden gesteld voldoen. Ze zullen worden getoetst aan de "Handleiding Veldonderzoek Roofvogels" (Bijlsma 1997).

Potentiële nestplaatsen voor roofvogels



Kraaiachtigen zijn de nestleveranciers voor boombroedende roofvogels bij uitstek. De Zwarte Kraai, de wat dat betreft belangrijkste soort, komt door de gehele provincie voor, maar is op veel plaatsen weinig algemeen. In open akkergebieden is de dichtheid veelal lager dan 0,5 paar per km^2 en elders is 1-4 paar per km^2 al heel wat. Het totaal aantal broedparen bedraagt 900-1.300. Eksters (2.250-2.500 paar) zijn gemiddeld dubbel zo talrijk. De Vlaamse Gaai (300-400 paar) is met uitzondering van de bosgebieden schaars. Roeken komen in Zeeland als broedvogel niet voor (Vergeer & Van Zuijlen 1994). De Zwarte Kraai en de Ekster worden tot in de natuurgebieden sterk vervolgt. Dit heeft alleen al vanuit oogpunt van Roofvogelbescherming geen pas!
Behalve door kraaiachtigen worden roofvogels ook aan nestgelegenheid geholpen door mensen. Met name de Torenvalk profiteert van de vele vooral in boomgaarden opgehangen nestkasten. Dé Zeeuwse roofvogel bij uitstek de Bruine Kiekendief heeft geen bomen nodig, hij broedt op de grond in een zelfgebouwd nest in hoge overjarige vegetatie.

Tabel 1. Aantal broedparen en aantalsschattingen voor roofvogels in Zeeland in 1995 en 1996.

Deelgebied	Buizerd *Buteo buteo*				Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*				Sperwer *Accipiter nisus*				Boomvalk *Falco subbuteo*				Torenvalk *Falco tinuculus*			
	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max
Grevelingen	0	1	1	1	10	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Duiveland	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	1	1	1	5	5	5	5
Schouwen	2	4	4	4	2	3	3	3	1	1	1	3	2	2	2	4	5	5	5	10
St Philipsland	0	0	0	0	4	4	4	6	1	1	1	2	0	1	1	1	2	3	5	10
Tholen & Rammegors	0	1	1	2	3	3	4	5	0	0	0	3	0	0	0	2	9	9	15	30
Oosterschelde	0	0	0	0	4	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noord–Beveland	1	1	2	3	2	2	2	4	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	10	20
Veerse Meer	0	0	0	0	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Markiezaat	1	1	1	1	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Walcheren	2	6	6	6	6	6	6	6	0	2	2	5	2	5	5	7	22	22	25	35
Zuid–Beveland	1	3	3	5	14	16	16	18	0	1	4	6	2	3	3	5	15	16	30	50
Hals Zuid–Beveland	1	2	2	4	1	1	1	3	0	1	2	4	0	0	0	1	1	6	20	25
Westerschelde	0	0	0	0	11	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
West Z–Vlaanderen	0	3	3	4	20	21	21	25	1	2	2	6	0	3	3	5	9	12	40	55
Midden Z–Vlaanderen	3	4	4	4	11	11	11	11	5	5	5	5	0	0	0	0	13	28	28	28
Oost Z–Vlaanderen	15	24	24	26	59	62	62	64	4	28	28	30	2	9	9	12	50	89	90	100
Totaal 1995	26	50	51	60	165	178	179	195	12	42	46	67	8	24	24	38	131	195	273	372

Deelgebied	Buizerd *Buteo buteo*				Bruine Kiekendief *Circus aeruginosus*				Sperwer *Accipiter nisus*				Boomvalk *Falco subbuteo*				Torenvalk *Falco tinuculus*			
	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max	nest	terr	min	max
Grevelingen	0	0	0	0	1	10	10	10	0	0	1	3	0	0	0	0	0	5	5	5
Duiveland	0	0	0	0	3	3	3	3	1	1	1	5	2	3	3	3	7	7	7	15
Schouwen	3	4	4	4	4	5	5	5	1	1	1	5	2	2	2	4	14	15	15	25
St Philipsland	0	0	0	0	6	7	7	7	0	0	1	2	0	1	1	1	2	3	5	10
Tholen & Rammegors	0	0	0	2	9	9	9	10	0	1	1	5	0	1	1	2	20	20	20	30
Oosterschelde	0	0	0	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Noord–Beveland	1	1	1	2	6	6	6	6	0	1	1	3	0	1	1	1	7	10	10	20
Veerse Meer	2	3	3	3	10	10	10	10	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2
Markiezaat	0	0	0	0	5	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Walcheren	1	2	2	6	4	4	4	5	0	1	5	10	1	5	5	7	16	16	25	35
Zuid–Beveland	2	4	4	5	11	14	14	18	0	2	5	10	0	0	0	5	18	36	40	50
Hals Zuid–Beveland	1	1	1	4	2	2	2	4	1	1	2	5	0	1	0	1	5	13	20	25
Westerschelde	0	0	0	0	12	14	14	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
West Z–Vlaanderen	0	2	2	4	19	19	19	22	1	7	10	15	0	2	3	5	0	0	40	55
Midden Z–Vlaanderen	2	2	2	2	12	12	12	12	7	7	8	8	0	0	0	0	12	21	21	21
Oost Z–Vlaanderen	20	24	24	30	46	47	55	60	1	22	30	35	1	1	1	10	24	34	60	80
Totaal 1996	32	43	43	62	151	170	178	199	13	45	67	109	6	17	17	39	125	182	270	375

Resultaten

Voor 1996 zijn 112 nestkaarten ontvangen het jaar daarvoor ging het om 102. Helaas is niet bij alle nestcontroles van een nestkaart gebruik gemaakt. Omdat soms toch resultaten van een nestbezoek zijn ontvangen, zijn in dit verslag meer broedbiologische gegevens opgenomen dan in het landelijk overzicht van Bijlsma en de Vries (1997).
In bijlage 2 wordt een overzicht van alle in 1996 gemelde broedparen gegeven. Tevens zijn in deze bijlage de broebiologische gegevens opgenomen. In tabel 1 zijn per hoofdgebied de resultaten en de schattingen van 1995 en 1996 samengevat.
De gebieden waar in 1996 het onderzoek ten opzichte van 1995 werd geïntensiveerd waren Tholen & Rammegors, de Bevelanden en het Veerse Meer. Op Walcheren en in Oost en West Zeeuwsch-Vlaanderen bleef het onderzoek achter bij dat van 1995. Roofvogels bezetten vaak jaren achtereen dezelfde territoria. Vergelijking van de resultaten uit beide onderzoeksjaren geeft een beeld van de volledigheid van het onderzoek. Als bijvoorbeeld uit een bepaald gebied het ene jaar 10 Torenvalken worden gemeld en het jaar daarop eveneens 10 maar voor het merendeel op andere locaties, geeft dat aan dat het gebied waarschijnlijk onvoldoende systematisch is onderzocht.

Buizerd. In 1996 zijn 43 paar gemeld van 32 paar werd het nest opgespoord en van 6 nesten gecontroleerd. Vier broedparen waren succesvol. Slechts in één nest is het aantal jongen vastgesteld: 2. Ze zijn beide geringd.



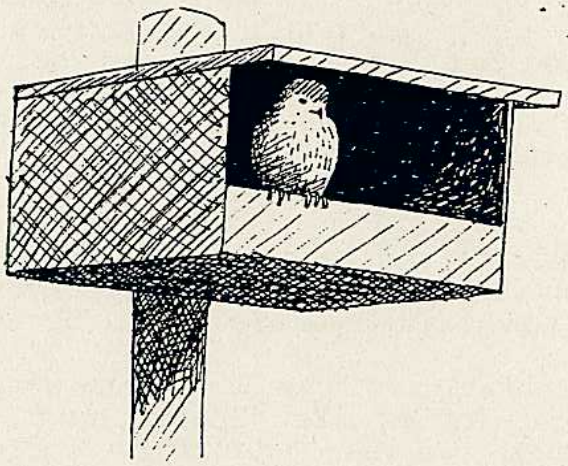
In 1996 werden minder paren gemeld dan het jaar daarvoor omdat op Walcheren minder intensief is gezocht en zo hier en daar (Midden-Zeeuwsch-Vlaanderen en Tholen & Rammegors) een broedpaar was verdwenen. Het aantal broedparen ten opzichte van het jaar daarvoor is echter gelijk gebleven en wordt geschat op 43-62 paar.

Bruine Kiekendief. Op 170 broedparen zijn 151 nesten vastgesteld. Dit is iets minder dan het jaar daarvoor en is te wijten aan minder intensief onderzoek in Oost Zeeuwsch-Vlaanderen. De schatting van het aantal broedparen is vrijwel gelijk aan het jaar daarvoor en bedraagt 178-199 paar.
Bij de controle van 51 broedparen bleken er drie niet succesvol. Het gemiddeld aantal jongen bij 32 volgens de criteria gecontroleerde en succesvolle broedparen bedroeg 3,6. In totaal zijn 109 jongen geringd.

Boomvalk. De Boomvalk is de roofvogel in Zeeland waarvan we het minste weten. In de hele regio worden tijdens het broedseizoen Boomvalken gezien, maar broedgevallen worden maar weinig gemeld: in 1996 slechts 6 waarvan 5 succesvol. Er zijn geen nestcontroles uitgevoerd. De schatting van het aantal broedparen is met 17-39 paar vrijwel gelijk aan die van het jaar daarvoor.

Sperwer. In Midden Zeeuwsch-Vlaanderen is gebleken dat een Sperwernest vaak sneller is opgespoord dan een territorium van deze soort. In beide jaren zijn (bijna) alle bosjes systematisch op nesten gecontroleerd. Vandaar het relatief groot aantal broedgevallen van Sperwers in dit gebied. Het is dan ook aannemelijk dat elders meer Sperwers broeden dan er zijn gemeld.
Sperwers bezetten jaren achtereen hetzelfde territorium. In Midden Zeeuwsch-Vlaanderen waren alle vijf de territoria die in 1995 werden opgespoord ook in 1996 bezet. De afstand tussen de oude en nieuwe nesten bedroeg nooit meer dan 300 m! Er zijn twee nieuwe nestplaatsen gevonden waarvan één in april 1997 (dons op nestrand, eischalen en prooiresten in nestkom). De territoriumvastheid en de moeilijkheden die zich voordoen bij het opsporen van broedparen, maakt dat de schatting van het aantal broedparen in 1995 (46-67) te laag was. Voor 1996 ligt deze met 67-109 paar in elk geval een stuk hoger. Voor een deel een reële toename voor een deel een onderzoekseffect.
In 1996 zijn 9 broedparen gecontroleerd, waarvan er drie zijn mislukt. Door vijf paren werden gemiddeld 3,4 jongen grootgebracht. Er zijn 14 jongen geringd, twee daarvan zijn door predatie vroegtijdig aan hun einde gekomen.

Torenvalk. In Midden en delen van Oost Zeeuwsch-Vlaanderen is in beide jaren de Torenvalk redelijk goed onderzocht. In 1996 was er ten opzicht van 1995 sprake van een daling van de populatie met een kwart. Onduidelijk is of dit ook in andere gebieden het geval was.
Uit de territoriumvastheid en intensiteit van het onderzoek per regio valt af te leiden dat het aantal broedparen voor 1995 waarschijnlijk is onderschat en in plaats van 273-372 eigenlijk in de buurt van 300-400 had moeten liggen. Voor 1996 wordt het aantal geschat op 270-375.



Er zijn 57 nesten gecontroleerd, waarvan 56 met jongen. Omdat vaak alleen maar nestkasten zijn gecontroleerd op aan of afwezigheid van jongen, is niet aan te geven welk deel van de populatie succesvol was en welk niet. Het gemiddeld aantal jongen tijdens de nestcontroles (zonder uitzondering jongen op ringbare leeftijd in nestkasten) bedroeg 4,3 (n = 36). Er zijn 154 jongen geringd.

Zeldzame soorten. In het grensgebied ten zuiden van Hulst in Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen is tijdens het broedseizoen wel eens een Havik gezien. Een nest werd niet gevonden. Het gaat vermoedelijk om vogels die ten zuiden van de grens in België broeden (pers. med. W De Smet).
In de omgeving van Saeftinghe en nabij Schouwen zijn tijdens het broedseizoen Slechtvalken waargenomen. Nabij Saeftinghe ging het om het broedpaar van de kerncentrale Doel (België) waar in 1996 één jong is uitgevlogen (pers. med. J. Maebe).
Voorts zijn er waarnemingen uit het broedseizoen van een Havik op Schouwen en Blauwe Kiekendieven op Duiveland en in Zeeuwsch-Vlaanderen.

Conclusie/Samenvatting
In 1996 zijn in Zeeland 327 nesten van roofvogels opgespoord. Bovendien zijn ook nog eens 128 territoria vastgesteld. Het totaal aantal broedparen wordt geschat op 570-780 paar. Het lag in dezelfde orde grootte als de schatting voor 1995 (570-730 paar). Is er dan een einde gekomen aan de in het vorige jaarverslag (Castelijns 1996) geschetste toename? Vermoedelijk niet. Om hier zekerheid over te krijgen, zou het monitoren van roofvogels in proefvlakken in Zeeland op grotere schaal moeten worden toegepast en zou het onderzoek in de tot nu toe gemonitorde gebieden kwalitatief moeten verbeteren.
Het aantal broedparen van de Buizerd, Bruine Kiekendief en in mindere mate de Torenvalk zijn vrij goed bekend. Voor Sperwer en Boomvalk geldt dat veel minder. Waarnemers die denken dat Sperwers niet in open polders broeden, zouden maar eens in de weinige bosjes die er in zo'n gebied zijn op zoek naar een Sperwernest moeten gaan. Ze zouden eind mei/begin juni wel eens verrast kunnen worden op een Sperwernest met jongen.
Wat voor de Sperwer geldt, gaat waarschijnlijk ook op voor de Boomvalk. Loop voor deze soort kraaiennesten af die zich bevinden in solitaire bomen, bomenrijen, bosjes en op hoogspanningsmasten. Let vooral op deze laatste, in het open op Zeeland gelijkende landschap van Groningen is dat een favoriete nestplaats gebleken (de Boer en Koks 1996).
Wat betreft het onderzoek naar broedbiologie zijn we in Zeeland op de goede weg. In 1996 werden 10% meer nestkaarten ingevuld dan het jaar daarvoor. Van de twee meest karakteristieke Zeeuwse roofvogels de Bruine Kiekendief en de Torenvalk werden voldoende gegevens ontvangen om het broedsucces (aantal uitgevlogen jongen per geslaagd nest) te berekenen. Voor de Bruine Kiekendief bedroeg het 3,6 (n = 32) en voor de Torenvalk 4,3 (n = 36).
In 1996 werden in totaal 279 jonge roofvogels: 2 Buizerden, 109 Bruine Kiekendieven, 17 Sperwers en 154 Torenvalken.

Roofvogelonderzoek in 1997
De wijze van deelname aan roofvogelonderzoek vanaf 1997 is besproken op een bijeenkomst van de Zeeuwse Roofvogelwerkgroep op 27 februari 1997. De afspraken zijn samengevat in bijlage 3.
Toevallige waarnemingen van broedende roofvogels kunnen worden gemeld bij de regiocoördinatoren. Indien dit gepaard gaat met een nestbezoek, maak dan gebruik van een nestkaart conform

bijlage 1. Deze kaarten kunnen worden aangevraagd bij SOVON Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen (024-684111) en desnoods worden gekopieerd uit dit rapport.

Medewerkers

E. van Assche, Floor Arts, Wout Bassie, Cor Berrevoets, René Beijersbergen, Erik Blaakman, E. Baecke, Gerrit Blauwendraet, Peter Boelee, Edy Bogaert, Henk Bondewel, Luciën Boerjan, Ron Brouwer, Jan Brusselaars, Jenny Buise, Jenny Buise-Roegiers, Marc Buise, N. Buise van Giesen, Anton Bun, Huub Bun, Roland-Jan Buijs, Marcel Capello, Henk Castelijns, Sjaak de Cock, Gerard van Daele, P. Van Damme, Corry Dentz, Walter De Smet, J. Deijaert, Gijs van den Ende, Coos Ettema, Jos Felius, Rinus van 't Hof, André Hannewijk, Huib van Iwaarden, Chiel Jacobusse, Adrie Joosse, Ralf Joosse, Alain Kind, Ab Klaassen, Thijs Kramer, Wilfried Mahu, Cees Luijsterburg, Peter Maas, Jean Maebe, Eddy Matthijs, G. de Moor, Edward Minnaer, Koos Minnaer, Piet de Keuning, Fons de Kind, Marion Kindt, Theo de Kuiper, Peter Meininger, Jan Meulmeester, Geert Ottens, Lut Persijn, Jaap Poortvliet, Rob Remmerts, Johan de Ridder, C. Riemens, Dolf Schaap, Daan Schutz, Pieter Simpelaar, Gerard Slob, Ted Sluijter, Ceriel Smet, Alex de Smet, George Sponselee, Theo Stael, K. Steendijk, Karel Steijart, Ed Steijns, Rob Strucker, Eddy Taelman, Ray Teixeira, Leo Tromper, Fred Twisk, Franklin Tombeur, Walter Van Kerkhoven, H. Verschueren, Piet Stols, Jan-Willem Vergeer, Mario de Vlieger, Petrus van 't Westeinde, Adrie van de Wiel, E. van de Wielen, Alex Wieland, Jan Willemse, Wim Wisse, Pim Wolf, J. Wolfert, Titus Ysebaert, Awie de Zwart.
Awie de Zwart maakte de tekeningen en er werden roofvogels geringd door Dolf Schaap, Adrie Joosse, Gerard Slob en Thijs Kramer.

Literatuur

* Castelijns 1996. Roofvogelonderzoek in Zeeland in 1995. Rapport van de Roofvogelwerkgroep Zeeland en Vogelbescherming Nederland.
* Castelijns 1996. Broedende roofvogels in Zeeland in 1995. Takkeling 4: 79-83. (Een samenvatting van hierboven genoemd rapport).
* Bijlsma R.G. 1996. Bepaling van het aantal nestjongen bij boombroedende roofvogels. Takkeling 4: 16-22.
* Bijlsma R.G. en de Vries C. 1997. Broedsresultaten en trends van roofvogels in Nederland in Takkeling 5: 7-42.
* Bijlsma R.G. 1997. Handleiding Veldonderzoek Roofvogels. KNNV 1997.
* Boer P. de en B. Koks 1997. Boomvalken *Falco subbuteo* in Groningen: hoogspanning ten top. Takkeling 4: 30-43.
* Vergeer J.W. & Van Zuijlen G. 1994. Broedvogels van Zeeland. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Utrecht.

Henk Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine.

Bijlage 1: Nestkaart SOVON (voorzijde).

NESTKAART

Versie januari 1996

Opsturen naar: SOVON
Antwoordnummer 2505
6573 ZX Beek-Ubbergen

Niet invullen

SOORT | Euringcode | PLAATS | Provincie | JAAR

WAARNEMER | Code

Naam

Adres

Plaats

Atlasblok | Km-hok

Amersfoortcoördinaten (≥3 cijfers per coörd.)
X-as | Y-as

NESTBEZOEKEN

DAG	MND	UUR	AANTAL EI	AANTAL JONG	BROEDSTADIUM	OPMERKINGEN

CODES VOOR BROEDSTADIUM *Deze codes niet invullen onder Ei of Jong, alleen onder Broedstadium*
Twee codes invullen. Geef extra informatie onder Opmerkingen

BOUW NEST
B0 Nest bezet, leeg
B1 Nestbouw
B2 Begin nestbouw
B3 Nest half klaar
B4 Nest bijna klaar
B5 Nest klaar incl. voering

OUDER OP/BIJ NEST
P0 Geen ouders aanwezig
P1 Eén ouder aanwezig
P2 Beide ouders aanwezig
P3 Polygamie

EISTADIUM
E0 Eieren, aantal onbekend
E1 Eieren koud (nog onbebroed)
E2 Eieren warm
E3 Eieren toegedekt
E4 Eieren vers
E5 Eieren bebroed
E6 Ei(eren) komen uit
E7 Jongen piepend in ei

NESTJONGENSTADIUM
N0 Jongen net uitgekomen
N1 Jongen naakt of in dons
N2 Jongen blind
N3 Jongen met ogen open
N4 Slagpennen in pin
N5 Slagp. uit bloedspoel komend
N6 Slagpennen half volgroeid
N7 Klaar om uit te vliegen
N8 (Niet invullen)
N9 Uitgevlogen op controle-dag
N10 Pas uitgevl. jongen vlakbij nest, amper vliegvaardig
N11 Idem, vliegvaardig

LEEFTIJD NESTJONGEN
00 Dag van uitkomst
01 Eén dag oud
02 Twee dagen enz.

(NA)CONTROLE NESTINHOUD
C1 Succesvol; eieren/dode jongen achtergebleven (geef aantal)
C2 Succesvol; vliegvlugge jongen achtergebleven (geef aantal)
C3 Succesvol; geheel leeg nest
C4 Succesvol; geen nacontrole
C5 Mislukt; nest leeg/ vernield/verdwenen
C6 Mislukt; kapotte/verlaten eieren in nest
C7 Mislukt; alle jongen dood
C8 Nest niet teruggevonden
C9 Broedsucces onduidelijk

Bijlage 1: Nestkaart SOVON (achterzijde).

BROEDSUCCES (omcirkel 1 code)

ONBEKEND
01 Onvolledige gegevens
02 Nest niet bezocht in laat stadium

SUCCESVOL (≥ 1 jong uitgevlogen)
03 Nestjongen op punt van uitvliegen
04 Nestjongen normaal uitgevlogen
05 Nestjongen voortijdig uit nest
06 Jongen vlakbij nest gezien
07 Nest leeg, ouder(s) met voer vlakbij
08 Eischalen/schaalvliezen in nest
09 Veel bloedspoelschilfers in kom
10 Veel poepjes op/rond/onder nest
11 Anderszins, verklaar hiernaast:

NIET SUCCESVOL (0 jong uitgevl.)
12 Nest leeg en intact
13 Nest leeg en vernield
14 Nest verstoord door mensen
15 Nest vernield door slecht weer
16 Eieren kapot
17 Legsel verlaten
18 Legsel niet uitgekomen
19 Jongen dood, onbeschadigd
20 Jongen dood, beschadigd
21 Ouder(s) dood
22 Nest bezet door andere vogelsoort
23 Nest verstoord door insekten
24 Nest geparasiteerd door Koekoek (vul voor Koekoek aparte kaart in)
25 Anderszins, verklaar hiernaast:

MOMENT VAN MISLUKKING (omcirkel 1 code)
01 Eistadium
02 Jongenstadium
03 Onbekend

DATUM LEG 1e EI
DAG MND

Verklaring van 11 of 25:

RINGNUMMERS EN BIOMETRIE VAN OUDERS/JONGEN *Bij meerdere metingen alleen meting tijdens ringen invullen, wanneer niet is geringd de laatste meting invullen*
Leeftijd: 1=ouder, 2=jong *Sexe:* M=man, V=vrouw
Krop: 0=leeg, 1=half gevuld, 3=vol

(RING)DATUM DAG MND

Ringnummer	Leeftijd	Sexe	Vleugel (mm)	Gewicht (gram)	Snavel (mm)	Krop	.....	Opmerkingen

HABITAT (omcirkel 1 code)
10 BOS/PARK
11 Naaldbos
12 Loofbos
13 Gemengd bos
14 Moerasbos
15 Kaalkap/aanplant <1m
20 HEIDE/STUIFZAND
21 Duinheide/-vallei
22 Heide binnenland
23 Stuifzand
30 KUST
31 Zandbank/spaarzaam begroeide plaat
32 Schor/gors/kwelder
40 MOERAS/WATER
50 CULTUURLAND
60 BEBOUWING

NESTPLAATS (omcirkel 1 code)
00 Drijvend op water
01 Op kale bodem
02 Bladeren/takken op grond
03 Kruidlaag
04 In ruigtekruiden, noem plantesoort:
05 In landbouwgewas, noem soort:
06 In struiken/struweel/heg/aanplant/ houtwal, noem soort:
07 Greppel/slootrand
08 Afgebroken of omgevallen boom, of soortgelijke plek
09 Naaldboom soort:
10 Loofboom soort:
11 Gebouw

NEST (omcirkel 1 code)
00 Zelfgebouwd
01 Van andere soort Welke:
02 Nestkast nr:
03 Holte (stenen, grond, ingerot gat)

Hoogte boven grond in m:

HOE NEST GEVONDEN (1 code)
01 Toevallig
02 Koud zoeken
03 Ouders gevolgd
04 Nest was al bekend
05 Kolonietelling
06 Anderszins, verklaar:

Stuur deze kaart gratis terug naar: SOVON, Antwoordnummer 2505, 6573 ZX Beek-Ubbergen

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 1).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Jongen Uit	Jongen Rng

Verklaring bijlage 2

Nr	Nummer	
Srt	Soort	bi Buizerd bn Bruine Kiekendief cv Boomvalk sr Sperwer tv Torenvalk
Hfd		Hoofdgebied voor verklaring zie tabel 1
Amersft.		Amersfoortcoördinaten X en Y
Nest aw		Nest aanwezig: + Nest niet gevonden: – Nest niet gezocht: ?
Nest gl		Nest gelukt: + Nest mislukt: – Nest onbekend: ?
Leeftijd		Leeftijd ouders man (mn) en vrouw (vr)
Ei N		Aantal eieren
Jongen N		Aantal jongen
Jongen Mn		Aantal jonge mannen
Jongen Vr		Aantal jonge vrouwen
Jongen Uit		Aantal uitgvlogen jongen
Jongen Rng		Aantal jongen geringd
		Laatste kolom met "*" dan is aantal uitgevlogen jongen niet bepaald door nestcontrole.

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 2).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng
Grevelingen															
64	bn	Slikken van Bommenede	gre	415	57	+	+							4	*
63	bn	Slikken van Bommenede	gre	415	57	+	+							3	*
441	bn	Veermansplaat	gre	419	58	?	?								
438	bn	Slikken van Flakkee	gre	420	61	?	?								
431	bn	Hompelvoet	gre	421	53	+	?								
437	bn	Slikken van Flakkee	gre	422	61	?	?								
430	bn	De Punt	gre	423	50	?	?								
434	bn	Slikken van Flakkee	gre	423	61	?	?								
433	bn	Slikken van Flakkee	gre	424	59	?	?								
439	tv	Slikken van Flakkee	gre	416	62	?	?								
440	tv	Veermansplaat	gre	418	59	?	?								
436	tv	Slikken van Flakkee	gre	422	61	?	?								
429	tv	De Punt	gre	423	51	+	?								
435	tv	Slikken van Flakkee	gre	423	61	?	?								
Duiveland															
73	bn	Inlaag Zuidhoek Zierikzee	dui	405	52	+	–								
60	bn	De Maire Oosterlandpolder	dui	406	61	+	+							3	*
62	bn	Dijkwater Sirjansland	dui	411	60	+	+							2	*
66	cv	Kieweg Nieuwerkerk	dui	408	56	+	+							1	*
67	cv	Mon Plaisir Schuddebeurs	dui	410	54	+	+							2	*
69	cv	Dijkwater Sirjansland	dui	411	59	–	+							2	*
70	sr	Dijkwater Sirjansland	dui	410	59	+	+							3	*
86	tv	Langeweg Bruinisse	dui	406	63	+	+							3	*
85	tv	Langeweg Bruinisse	dui	406	63	+	+			5	4			4	
92	tv	Hoge Zandweg Oosterland	dui	406	61	+	+							4	*
76	tv	Hoeveweg Zierikzee	dui	408	54	+	+			5	5			5	
74	tv	Mosseleeweg Kerkwerve	dui	410	53	+	+							4	*
87	tv	Schouwsedijk Kerkwerve	dui	411	53	+	+			4	4			3	
82	tv	Noordbosweg Zonnemaire	dui	415	54	+	–								
Schouwen															
98	bi	Slotbos Haamstede	sch	413	40	+	+							1	*
100	bi	Zeepeduinen Burgh	sch	413	39	+	+							1	*
99	bi	Duingebied Burgh	sch	415	41	+	–							0	
97	bi	Watergat Renesse	sch	417	41	?	?								
72	bn	Spuikom Flauwers Zierikze	sch	411	49	+	+							1	*
59	bn	Koudekerkse Inlaag Haamst	sch	412	44	+	–							0	
61	bn	Kakkersweel Kerkwerve	sch	412	53	+	+							3	*
58	bn	Verklikkerduinen Haamsted	sch	416	39	+	?								
75	bn	Watergat Renesse	sch	417	41	?	?								
65	cv	Krijn Karelsweg Ellemeet	sch	416	45	+	+							2	*
68	cv	Watergat Renesse	sch	417	41	+	?								
71	sr	Slotbos Haamstede	sch	413	40	+	+							3	*
80	tv	Dikke Toren Zierikzee	sch	407	53	+	+							2	*
77	tv	Levensstrijdweg Zierikzee	sch	407	51	+	+							3	*
79	tv	Zandweg Zierikzee	sch	408	52	+	+			4	4			4	
81	tv	Leverdijk 1 Zierikzee	sch	408	54	+	+			5	5			5	
83	tv	Oude Weg Zierikzee	sch	408	53	+	+			4	4			4	
84	tv	Leverdijk 2 Zierikzee	sch	408	54	+	+			4	3			3	
78	tv	Zandweg Zierikzee	sch	409	52	+	+							3	*
95	tv	Lageweg Westenschouwen	sch	410	39	+	+							2	*
88	tv	Oolesweg Haamstede	sch	412	44	+	+			4	3			3	
90	tv	Bouwmanweg Haamstede	sch	413	41	+	+			4	4			4	
93	tv	Vertonweg Haamstede	sch	414	40	+	+							2	*
91	tv	Badweg Nieuw–Haamstede	sch	415	39	+	+							2	*
96	tv	Meeldijk Burgh	sch	415	41	+	+							2	*
89	tv	Pauwlijntjesweg Haamstede	sch	415	42	+	+			4	3			3	
94	tv	Watergat Renesse	sch	417	41	?	?								

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 3).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng
St Philipsland															
177	bn	Slikken van de Heen	phi	404	72	?	?								
133	bn	Slikken van de Heen	phi	404	72	+	?								
172	bn	de Luysterkreek Oost	phi	404	70	+	+								
171	bn	Bruintjeskreek	phi	405	68	+	+								
179	bn	Slikken van de Heen	phi	405	73	+	+								
178	bn	Slikken van de Heen	phi	405	72	+	+								
170	bn	Eendenkooi St Philipsland	phi	407	68	+	+								
173	cv	omgeving Eendenkooi	phi	407	70	?	?								
176	tv	Omgeving Julianahoeve	phi	404	71	?	?								
174	tv	Magdalenahoeve	phi	406	68	+	+								
175	tv	Zeldenrust	phi	406	67	+	+								
Tholen & Rammegors															
102	bn	Eiland Nieuwe Haven Thole	tho	391	73	+	+							2	*
117	bn	De Pluimpot	tho	394	63	+	?								
115	bn	Het Diepe Gat Oud Kempenl	tho	401	62	+	+							2	*
119	bn	Winkelszeesche Watergang	tho	401	64	+	+							1	*
118	bn	Winkelszeesche Watergang	tho	401	64	+	+							2	*
104	bn	Van Haaftenpolder	tho	402	71	+	+							2	*
128	bn	Rammegors	tho	402	71	+	?								
103	bn	Rammegors Oost	tho	403	71	+	+			4	3			3	3
130	bn	Rammegors	tho	403	71	+	+							3	*
131	cv	Broek– en Roolandpolder	tho	398	70	?	?								
129	sr	Rammegors	tho	402	71	?	?								
101	tv	Zwarte Weg Schakerloopold	tho	393	73	+	+							3	*
127	tv	Mosselhoek Schakerloopold	tho	393	73	+	+								
120	tv	Postweg 1500 gemeten pold	tho	394	73	+	?								
111	tv	Geerweg Poortvliet & Mall	tho	395	69	+	+							4	*
121	tv	Molenvliet 1500 gemeten p	tho	395	73	+	?								
112	tv	Wiebesweg Oudelandpolder	tho	395	63	+	+							4	*
123	tv	Nieuwlandse weg Tholen	tho	396	73	+	?								
110	tv	Hoogeweg Poortvliet & Mal	tho	396	69	+	?								
122	tv	De Lente 1500 gemeten pol	tho	396	70	+	?								
113	tv	Zuidhoek Oudelandpolder	tho	396	62	+	+							4	*
124	tv	Langeweg Tholen	tho	397	72	+	+								
125	tv	Duivekeetseweg Tholen	tho	397	71	+	+								
105	tv	Duivenkeet Oud Vossemeerp	tho	399	71	+	+							3	*
106	tv	Vogelsangpolder Oud Vosse	tho	399	73	+	+							3	*
108	tv	Hikkedijk Hikkepolder	tho	399	71	+	+							4	*
107	tv	Kromme Dreef Hikkepolder	tho	400	71	+	+							3	*
126	tv	Kempenhofstedepolder Stav	tho	400	61	+	?								
116	tv	Stavenissepolder	tho	400	59	+	?								
114	tv	Groeneweg Uiterst Nieuwla	tho	400	63	+	+							2	*
109	tv	Hollaereweg Hollaerepolde	tho	402	70	+	+							3	*
Oosterschelde															
161	bn	Rattenkaai bij Kreekrak	os	383	75	+	+								
313	tv	Mattenhaven Neeltje Jans	os	404	37	?	?								
314	tv	Roggen Neetje Jans	os	408	39	?	?								
Noord–Beveland															
312	bi	Bos ten Z Kamperland	nbe	398	37	?	?								
294	bi	Bos ten N Kamperland	nbe	399	38	+	?								
302	bi	Bokkegat Wissenkerke	nbe	400	43	+	?								
298	bn	Inlaag Vlietepolder	nbe	401	42	+	?								
300	bn	Inlaag Noordhoeksnol	nbe	402	45	+	?								
132	bn	Inlaag Gravenhoek	nbe	402	43	+	+							2	*
299	bn	Inlaag Noordhoeksnol	nbe	402	45	+	?								
297	bn	Inlaag Anna Frisopolder	nbe	402	38	+	?								

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 4).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng	
Noord–Beveland (vervolg)																
308	bn	Inlaag Westzeedijk	nbe	402	46	+	?									
305	cv	Bokkegat Wissenkerke	nbe	400	43	?	?									
303	sr	Bokkegat Wissenkerke	nbe	400	43	?	?									
287	tv	ten Z van Geersdijk	nbe	397	42	+	?									
293	tv	Schapenweg Soelekerkepold	nbe	397	38	+	?									
310	tv	Delta/Veerhavenweg	nbe	398	49	?	?									
295	tv	Bos ten N Kamperland	nbe	399	38	?	?									
306	tv	Gr Middenhof Onrustpolder	nbe	400	35	+	?									
304	tv	Bokkegat Wissenkerke	nbe	400	43	+	?									
307	tv	Polderseweg Jacobapolder	nbe	400	36	+	?									
301	tv	Klaverweg Oud Noord Bev.p	nbe	401	46	+	?									
296	tv	Anna Frisopolder	nbe	401	38	?	?									
309	tv	nabij Inlaag Westzeedijk	nbe	402	47	+	?									
Veerse Meer																
289	bi	Goudplaat	vee	395	38	+	?									
286	bi	Bos ten Z Adriaanpolder	vee	397	44	?	?									
229	bi	Ruiterplaat	vee	399	35	+	?									
162	bn	Lemmerplaat bij Oranjepla	vee	393	38	+	+							3	3	
169	bn	Goudplaat	vee	394	38	+	+									
165	bn	Haringvreter	vee	395	36	+	+							1	1	
166	bn	Haringvreter	vee	395	36	+	+							2	2	
290	bn	Middelplaten	vee	396	43	?	?									
164	bn	Haringvreter	vee	396	37	+	+							2	2	
291	bn	Middelplaten	vee	396	43	?	?									
163	bn	Haringvreter	vee	396	37	+	+							2	2	
168	bn	Haringvreter	vee	397	37	+	+							4	4	
167	bn	Haringvreter	vee	397	37	+	+							3	2	
288	sr	Goudplaat	vee	395	38	+	?									
Markiezaat																
442	bn	Markiezaat	mar	384	76	?	?									
443	bn	Markiezaat	mar	385	78	+	+									
444	bn	Markiezaat	mar	386	78	+	+									
445	bn	Markiezaat	mar	389	75	+	+									
446	bn	Markiezaat	mar	389	76	+	+									
447	bn	Markiezaat	mar	390	74	+	+									
448	bn	Markiezaat Princesseplaat	mar	391	74	?	?									
Walcheren																
213	bi	Crossterrein Sloegebied	wal	388	35	+	?									
214	bi	Westhove Domburg	wal	399	35	?	?									
212	bn	Totalplas Sloegebied	wal	384	39	+	+			4	1			1	1	
209	bn	Rammenshoek Ritthem	wal	386	33	+	+			4	4			4	4	
211	bn	Scheldepoort Sloegebied	wal	387	35	+	+			4	4			4	3	
208	bn	Westkapelse Kreek	wal	394	21	+	?									
215	cv	Ter Hooge Middelburg	wal	390	29	+	+									
218	cv	Biggekerke	wal	391	25	?	+							4		*
219	cv	Kruisweg Veere	wal	394	33	?	+									
216	cv	Serooskerke	wal	397	31	?	?									
217	cv	Oranjezon	wal	400	28	?	?									
220	sr	Westhove Domburg	wal	399	35	?	?									

N.b.: 16 nesten Torenvalk gecontroleerd met gemiddeld 4,5 pul tijdens ringen.
Geen nadere gegevens ontvangen.

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 5).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng
Zuid-Beveland															
259	bi	ten W van Nieuwdorp	zbe	387	39	?	?								
268	bi	Eindewege/'s H Arendskerk	zbe	390	46	?	?								
263	bi	Poelbos	zbe	390	48	+	?								
262	bi	Poelbos	zbe	390	48	+	?								
159	bn	Zwaakse Weel	zbe	385	51	+	+								
158	bn	's Gravenpolderseweel	zbe	385	52	+	+								
160	bn	Zwaakse Weel	zbe	386	50	+	+								
240	bn	Kloetingseweg 's H Abtske	zbe	388	51	?	?								
210	bn	Sloekreek Sloegebied	zbe	388	39	+	+			6	3			3	3
277	bn	Westerschenge	zbe	392	43	+	?								
275	bn	Oosterschenge	zbe	392	48	+	?								
274	bn	Oosterschenge	zbe	392	48	+	?								
273	bn	Oosterschenge	zbe	392	47	+	?								
272	bn	De Weel Heerenpolder	zbe	393	45	?	?								
276	bn	Oosterschenge	zbe	393	49	+	?								
282	bn	De Piet	zbe	393	41	+	?								
283	bn	De Piet	zbe	393	40	+	?								
252	bn	Het Sas Wilhelminadorp	zbe	395	53	?	?								
267	cv	Eindewege/'s H Arendskerk	zbe	390	46	?	?								
247	sr	Abbekindersebos	zbe	389	53	?	?								
266	sr	Eindewege/'s H Arendskerk	zbe	390	46	?	?								
245	tv	De Ellewout	zbe	379	46	+	?								
243	tv	Lambrechtshoek Everingepo	zbe	380	48	+	?								
244	tv	omg. Ellewoutdijkse Molen	zbe	380	46	+	?								
155	tv	Kreekrakbrug	zbe	382	74	+	?								
237	tv	Groote Reinhoutpolder	zbe	382	49	+	?								
250	tv	Kattendijkse Dijk	zbe	383	53	+	?								
251	tv	Oude Zeedijk Kattendijke	zbe	383	54	+	?								
260	tv	Westeindse Weel	zbe	383	42	?	?								
256	tv	Centrale Borssele	zbe	384	39	?	?								
154	tv	Omgeving 's Gravenpolder	zbe	386	52	?	?								
236	tv	Eversdijk	zbe	387	55	?	?								
257	tv	Frankrijkweg Nieuwdorp	zbe	387	39	?	?								
242	tv	Kloetingseweg 's H Abtske	zbe	388	50	+	?								
258	tv	Sloekreek Nieuwdorp	zbe	388	39	+	?								
152	tv	Verkavelingsbos Kapelse M	zbe	388	57	?	?								
235	tv	bij Sportterrein Kapelle	zbe	388	56	?	?								
241	tv	ten Z van De Groe	zbe	388	52	?	?								
264	tv	Bos Lamuenweg 's H Arends	zbe	389	46	+	?								
249	tv	Schottersweg Z De Poel	zbe	389	50	?	?								
248	tv	Schottersweg N De Poel	zbe	389	50	+	?								
265	tv	Eindewege/'s H Arendskerk	zbe	390	46	?	?								
261	tv	Schelpkreek Oude Veerweg	zbe	390	39	?	?								
149	tv	Sportterrein Goes Noord	zbe	392	51	?	?								
269	tv	Nieuwe Weeg Goeschepolder	zbe	392	49	+	?								
255	tv	Deltaweg Goes	zbe	392	49	+	?								
271	tv	Oude Veerdijk Heerenpolde	zbe	392	47	+	?								
270	tv	Blauwewijk Oosterschenge	zbe	393	48	+	?								
254	tv	Oude Zeedijk Goes NW	zbe	393	50	+	?								
278	tv	ten N van Visgat Oud Sabb	zbe	393	44	+	?								
281	tv	Oost-Nieuwlandpolder	zbe	394	47	+	?								
279	tv	Hooge Huys Oud Sabbinge	zbe	394	44	?	?								
280	tv	ten W Wolphaartsdijk	zbe	394	45	?	?								
148	tv	Katse Veer Wilhelminapold	zbe	395	49	?	?								
253	tv	Het Sas Wilhelminadorp	zbe	395	53	?	?								
284	tv	Schelphoek Veerse Meer	zbe	395	44	?	?								
285	tv	De Voorhoeve Veerse Meer	zbe	396	46	?	?								

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 6).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Jongen Uit	Jongen Rng	
Hals Zuid–Beveland																
222	bi	Bathse Weg	hzb	379	75	+	?							2		*
223	bn	Volkerweg	hzb	380	75	+	?									
157	bn	Vinkenissekreek	hzb	382	69	+	+									
156	cv	Den Inkel/omg. Kruiningen	hzb	383	61	?	?									
232	sr	Den Inkel	hzb	383	61	+	?									
151	tv	Zimmermanpolder Oost	hzb	379	70	+	?									
221	tv	Bathse Spuisluis	hzb	379	74	+	?									
153	tv	Omgeving Rilland	hzb	381	70	?	?									
230	tv	Gawege Mairepolder	hzb	381	66	?	?									
233	tv	ten N Van Waarde	hzb	382	63	?	?									
150	tv	Waarde	hzb	382	63	+	?									
227	tv	Lindezorg Reigerb Pldr N	hzb	382	72	?	?									
228	tv	Tweede Weg Reigerb Pldr N	hzb	383	70	?	?									
134	tv	Den Inkel	hzb	383	61	?	?									
225	tv	ten van Kruiningen	hzb	385	61	+	?									
234	tv	Groote Nishoek	hzb	386	60	?	?									
147	tv	Vlake Brug	hzb	387	59	+	?									
Westerschelde																
49	bn	Linie Paal Saeftinghe	ws	372	67	+	–	?	2	3	1	0	0	0		
143	bn	Rotte Geul Saeftinghe	ws	372	69	+	?									
48	bn	Rijksdam Saeftinghe	ws	372	69	+	+	?	1	4	1	0	1	1	1	
50	bn	Graauwse Plaat Saeftinghe	ws	373	68	+	+	2	2			3		4	3	
145	bn	Oude Werkdam Saeftinghe	ws	373	71	+	?									
51	bn	Paardenschor Saeftinghe	ws	373	74	+	+	?	2	3	1	1	0	1	1	
52	bn	Zanddam/Hondegat Saefting	ws	374	72	+	+					3	2	5	5	
144	bn	Jachthaven Paal Saeftingh	ws	374	66	+	?									
311	bn	Zuidstal Saeftinghe	ws	375	72	?	?									
146	bn	De Noord Saeftinghe	ws	376	72	+	?									
53	bn	Schaapskooi N Saeftinghe	ws	376	73	+	?	?	1	2						
416	bn	De Noord Saeftinghe	ws	376	72	?	?									
246	bn	Zuidgors	ws	378	46	+	?									
231	bn	Schor van Waarde	ws	380	65	+	?									
West Zeeuwsch–Vlaanderen																
187	bi	De Plaote	wzv	370	23	?	?									
224	bi	Maaidijk	wzv	374	23	–	?									
205	bn	Kruiskreek	wzv	365	22	+	?									
193	bn	Kreekrest Smedekensbrugge	wzv	365	19	+	?									
203	bn	Mastjeskreek	wzv	366	20	+	?									
201	bn	Stierskreek	wzv	367	15	+	?									
200	bn	Sint Kruiskreek	wzv	368	23	+	?									
202	bn	Bonte Kof	wzv	369	21	+	–									
206	bn	Pyramide IJzendijke	wzv	369	35	+	?									
197	bn	Bierkreek	wzv	370	30	+	?									
42	bn	Spuikom Koninginnepolder	wzv	370	37	+	+	2	1			2	4	6	6	
194	bn	Grote Gat Oostburg	wzv	371	23	+	?									
195	bn	Grote Gat Oostburg	wzv	371	24	+	?									
204	bn	't Zoute Philipspolder	wzv	372	25	+	?									
189	bn	de Reep Oostburg	wzv	374	23	+	?									
198	bn	Gatenissekreek	wzv	376	29	+	?									
190	bn	Baarzandse Kreek	wzv	377	25	+	?									
191	bn	Baarzandse Kreek	wzv	377	26	+	?									
192	bn	Inlaag Hoogweg	wzv	377	24	+	?									
196	bn	Boskreek Breskens	wzv	378	27	+	?									
199	bn	Zwarte Gat	wzv	380	23	+	?									
188	cv	Omgeving Oostburg	wzv	372	22	?	?									
180	cv	Omgeving De Blikken	wzv	376	22	?	?									
183	sr	Elderschans Aardenburg	wzv	366	18	?	?									
182	sr	Aannemer Leenhouts Sluis	wzv	370	15	+	+							3		
207	sr	Omgeving Golfbaan Oostbur	wzv	372	21	?	?									

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 7).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng	
West Zeeuwsch-Vlaanderen (vervolg)																
184	sr	Grote Gat Oostburg	wzv	372	23	?	?									
185	sr	Inlaag Hoogeweg	wzv	377	24	?	?									
186	sr	Bejaardenhuis Breskens	wzv	379	27	?	?									
181	sr	Omgeving Verdr Zw Polder	wzv	379	20	?	?									
Midden Zeeuwsch-Vlaanderen																
323	bi	Braakmanp Bos Isabella	mzv	369	38	-	?									
33	bi	Willemskerkep DOW-boerd	mzv	372	44	+	+							1		*
32	bi	Nw Neuzenp II Wevelswaeld	mzv	373	41	+	-			1	0			0		
11	bn	Sas van Gent Cerestar	mzv	361	43	+	+	1	2					4	4	*
3	bn	St Pietersp De Kloef	mzv	365	42	+	+	2	1			2	1	3	3	
1	bn	Van Wuijckhuisep De Nol	mzv	368	42	+	+	2	1			0	5	5	5	
2	bn	Braakmanp Spaarbekkens	mzv	369	39	+	+	2	1	4	4	1	3	4	4	
5	bn	Sluispolder Kreekrest	mzv	370	46	+	+	2	1	3	2	1	1	2	2	
7	bn	Loovenp Voorste Kr Eiland	mzv	370	42	+	+	2	2			1	3	4	4	
8	bn	Loovenp Voorste Kr Eiland	mzv	371	42	+	+	2	1			3	1	4	4	
9	bn	Loovenp Achterste Kreek	mzv	371	43	+	+	2	?			0	3	3	3	
6	bn	Braakmanp Westgeul Z	mzv	372	40	+	+	2	2			3	2	5	5	
12	bn	Braakmanp Rietkraag N	mzv	372	41	+	+	2	2			2	2	4	4	
10	bn	Willemskerkep Spuikom	mzv	372	45	+	-	2	1	3	3			0		
4	bn	Braakmanp Savoyaards	mzv	373	40	+	+	2	2			3	1	4	4	
389	sr	Poelpolder & Sas van Gent	mzv	359	43	?	?									
31	sr	Gr Albertp Sportpark SvG	mzv	363	43	+	-	?	1		2	1	1	0	2	
27	sr	Braakmanp Bos Spnajaard Z	mzv	368	38	+	-	2	1	5	0			0		
29	sr	Braakmanp Bos Axels Gat	mzv	368	41	+	+	2	2	5	3	1	2	3	3	
26	sr	Braakmanp Bos Isabella Z	mzv	369	38	+	+			5	4	2	2	4	4	
387	sr	Nw Neuzenp I Ingang DOW	mzv	372	42	+	?									
30	sr	Braakmanp Bos Gluurmuur	mzv	372	39	+	-	?	1	5	0			0		
28	sr	Braakmanp Bos bij Goense	mzv	373	40	+	+	2	2	5	5	4	1	5	5	
41	tv	Sas van Gent Noord	mzv	362	44	?	?									
40	tv	Kl St Albertp omg van	mzv	365	46	?	?									
23	tv	Verdronkenpolder Boomgrd	mzv	365	42	+	+			4	4			3	3	
21	tv	Od Vogelschorp Martinahoe	mzv	366	45	+	+							5	5	
24	tv	Od Vogelschorp van Hoeve	mzv	366	44	+	?									
38	tv	Vergaertp omg van	mzv	367	43	?	?									
17	tv	Mosselpolder bij vd Hemel	mzv	367	40	+	+			4	4			4	4	
39	tv	Kanaalpolder omg Stortpla	mzv	368	42	?	?									
16	tv	Mosselpolder bij v Driel	mzv	368	41	+	+			4	4			4	4	
37	tv	Kanaal Gnt n Tnz Brug Slk	mzv	368	46	?	?									
25	tv	Braakmanp Bos Isabella N	mzv	369	38	-	?									
14	tv	Od Westenrijkp Haak	mzv	369	43	+	+			5	5			4	4	
22	tv	Sluispolder Kreekrest	mzv	369	45	+	+							5	5	
36	tv	Piersensp omg viaduct	mzv	369	45	?	?									
20	tv	Loovenp Koestal Wolfert	mzv	370	43	+	+			4	3			3	3	
18	tv	Braakmanp Spanjaardsweg 8	mzv	370	38	+	+							6	6	
15	tv	Koudenp Wilson	mzv	370	40	+	+			5	5			5	5	
34	tv	Koudenp omg Kpoldersedijk	mzv	371	42	?	?									
19	tv	Loovenp Boomgaard Wolfert	mzv	371	43	+	+			5	5			5	5	
13	tv	Braakmanp Bos Westgeul	mzv	372	39	+	+			1	0			0		
35	tv	Willemskerkep DOW-boerd	mzv	372	45	?	?									
Oost Zeeuwsch-Vlaanderen																
413	bi	Varempépolder Rozenhoek	ozv	359	50	?	?									
412	bi	Canisvlietp Canisvliet	ozv	360	45	-	?									
412	bi	Oudenpolder	ozv	360	49	?	?									
317	bi	Nw Karnemelkp Noorderbos	ozv	360	54	+	?									
414	bi	Moerspuipolder Bos	ozv	360	52	+	?									

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 8).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng	
Oost Zeeuwsch-Vlaanderen (vervolg)																
322	bi	St Jansteenp WMZ-bossen	ozv	362	62	+	?									
316	bi	Od Bbbzuidenp Gr Gat Koew	ozv	362	55	+	?									
315	bi	Beoostenblp Fuyterskr Bos	ozv	363	53	+	?									
136	bi	Clingep WMZ-bossen	ozv	363	63	+	+									
318	bi	Beoostenblp F Ferdinandus	ozv	364	56	+	?									
135	bi	Clingep WMZ-bossen	ozv	364	63	+	?									
324	bi	Hulst Zwembad	ozv	365	62	+	?									
329	bi	Clingep De Sterre	ozv	365	65	+	?									
411	bi	Bewestenblp Axelse Kr O	ozv	365	51	+	?							2	2	
56	bi	Kl Kieldrechtp Zeegat	ozv	366	63	+	?									
321	bi	Oude Vaart	ozv	367	60	+	?									
327	bi	Nw Kieldrechtp Statenboom	ozv	367	66	+	?									
55	bi	Gr Kieldrechtp Zestigvoet	ozv	367	65	+	?									
326	bi	Langendamp 't Jagertje	ozv	368	63	+	?									
418	bi	Groot Eiland Plt Luntersh	ozv	368	57	?	?									
410	bi	Groot Eiland Bos Noord	ozv	368	57	+	?									
330	bi	Langendamp Schuddeb Bos	ozv	369	62	+	?									
57	bi	Hedwigep Pielenput	ozv	374	74	+	+							1		*
331	bi	Kruisp Veekhoek	ozv	376	61	+	?									
356	bn	Moerbekep Zoute Vaart	ozv	358	52	+	?									
361	bn	Nw Karnemelkp Peerebooms	ozv	359	54	+	?									
360	bn	Nw Karnemelkp Peerebooms	ozv	359	54	+	?									
350	bn	Canisvlietp W Canisvliet	ozv	359	45	+	?									
355	bn	Zuiddorpep Z Zijpsekreek	ozv	360	51	+	?									
351	bn	Canisvlietp W Canisvliet	ozv	360	45	+	?									
352	bn	Bo & bw blijp Fuyterskr	ozv	360	49	+	?									
357	bn	Nw Bbbezuidenp Boerengat	ozv	361	53	+	?									
353	bn	Od Bbbzuidenp F St Joseph	ozv	362	52	+	?									
358	bn	Od Bbbzuidenp Gr Gat Koew	ozv	362	55	+	?									
359	bn	Od Bbbzuidenp Kl Gat Koew	ozv	362	56	+	?									
354	bn	Beoostenblp Kr Monikkenhf	ozv	363	53	+	?									
348	bn	Bewestenblp Zwartenhoek	ozv	363	49	+	?									
349	bn	Bewestenblp Zwartenhoek	ozv	363	49	+	?									
363	bn	Od Ferdinanp Kapersgat	ozv	363	59	+	?									
345	bn	Bewestenblp Opspuit Axel	ozv	363	50	+	?									
362	bn	Od Ferdinanp Kareltjesgat	ozv	364	56	+	?									
347	bn	Bewestenblp Axelse Kreek	ozv	364	51	+	?									
346	bn	Bewestenblp Axelse Kreek	ozv	364	51	+	?									
364	bn	Hulst Papalekreek	ozv	365	61	+	?									
344	bn	Bbbnoordenp Dries Arendsk	ozv	366	54	+	?									
44	bn	Gr Kieldrechtp Tournaaipu	ozv	366	66	+	+	1	1			2	2	4	4	
367	bn	Oude Vaart Kreek	ozv	367	60	+	?									
45	bn	Gr Kieldrechtp Zestigvt N	ozv	367	65	+	+	2	1	4	4	3	1	4	4	
47	bn	Gr Kieldrechtp Vuilmuil	ozv	367	66	+	+	1	2			3	2	5	5	
343	bn	Bbbnoordenp Boschkreek	ozv	367	53	+	?									
137	bn	Nw Kieldrechtp Rotte Kree	ozv	367	65	+	?									
46	bn	Gr Kieldrechtp Vuilmuil	ozv	367	66	+	+	2	2			2	4	6	6	
366	bn	Groot Eiland Ringkreek	ozv	367	58	+	?									
336	bn	Nw Kieldrechtp Vlaamse Kr	ozv	368	65	?	?									
142	bn	Nw Kieldrechtp Vlaamse Kr	ozv	368	65	+	+							3		*
138	bn	Saeftinghep Schelpkreek	ozv	368	68	+	+							3		*
141	bn	Nw Kieldrechtp Vlaamse Kr	ozv	368	66	+	+							3		*
43	bn	Zaamslagp Oth K Gr Dulper	ozv	368	51	+	+					2	3	5	5	
365	bn	Groot Eiland Ringkreek	ozv	368	59	+	?									
337	bn	Zaamslagp Bronkreek	ozv	368	49	+	?									
140	bn	Nw Kieldrechtp Vlaamse Kr	ozv	369	66	+	+									
335	bn	Zaamslagp Otheense Kr Z	ozv	369	51	+	?									
342	bn	Catharinap Kreekrest	ozv	369	55	+	?									
368	bn	Stoppeldijkp Het Koegat	ozv	370	57	+	?									
370	bn	Mispadp Rottevliet	ozv	371	63	+	?									
340	bn	Aan en Genderdijkep Kreek	ozv	371	53	+	?									

Bijlage 2: Broedparen van roofvogels in Zeeland 1996 (blad 9).

Nr	Srt	Omschrijving gebied	Hfd	Amersft. Y	Amersft. X	Nest aw	Nest gl	Leeftijd mn	Leeftijd vr	Ei N	Jongen N	Jongen Mn	Jongen Vr	Uit	Rng
Oost Zeeuwsch-Vlaanderen (vervolg)															
339	bn	Margarethap Kleiput	ozv	372	50	+	?								
341	bn	Van Lijndenp Kreek	ozv	373	54	+	?								
139	bn	Hedwigep Pielenput	ozv	373	73	+	?								
338	bn	Margarethap Kreek	ozv	373	49	+	?								
369	bn	Westvogelp Grote Vogel	ozv	373	57	+	?								
332	cv	St Jansteenp WMZ-bossen	ozv	362	62	+	?								
391	sr	Moerbekep bos Rodesluisw	ozv	358	51	?	?								
390	sr	Oudenpolder Kruisdreef	ozv	359	48	?	?								
394	sr	Riedepolder	ozv	361	56	?	?								
392	sr	Od Bbbzuidenp Gr Gat Koew	ozv	362	55	?	?								
404	sr	St Jansteenp Hellens/L Dr	ozv	362	60	?	?								
405	sr	Clingep Kapellebrug bosje	ozv	362	62	?	?								
397	sr	Nw Ferdinanp Kafhoek	ozv	363	56	?	?								
393	sr	Beoostenblp Fuyterskr Bos	ozv	363	53	?	?								
408	sr	St Jansteenp Gr Weel Bosj	ozv	364	60	?	?								
407	sr	Clingep WMZ-bossen	ozv	364	63	?	?								
396	sr	Beoostenblp F Ferdinandus	ozv	364	56	?	?								
406	sr	Clingep De Sterre	ozv	364	65	?	?								
402	sr	Hulst Zwembad	ozv	365	62	?	?								
395	sr	Groot Eiland Bos Zuidwest	ozv	367	57	?	?								
54	sr	Gr Kieldrechtp Groeve NN	ozv	367	69	+	?								
403	sr	Hulst Plan West III	ozv	367	61	?	?								
400	sr	Langendamp Bos Wilking	ozv	368	63	?	?								
401	sr	Langendamp Schuddeb Bos	ozv	369	62	?	?								
388	sr	Terneuzen Hertenkamp	ozv	372	47	?	?								
409	sr	Hedwigep Pielenput	ozv	373	73	?	?								
399	sr	Mariap NH-kerk Kloosterza	ozv	376	59	?	?								
398	sr	Kievitp Doorndijk Kreverh	ozv	379	57	?	?								
334	tv	Overslagpolder Overslag	ozv	358	50	?	?								
371	tv	Moerspuip	ozv	360	52	?	?								
325	tv	Canisvlietp O Molenweg	ozv	360	46	+	?								
333	tv	Canisvlietp Midden	ozv	361	48	?	?								
379	tv	Riedepolder Boschkreek	ozv	361	57	+	?								
372	tv	Od Bbbzuidenp St Jacobstr	ozv	362	53	+	?								
373	tv	Od Bbbzuidenp F St Joseph	ozv	362	52	+	?								
376	tv	Od Bbbzuidenp Gr Gat Koew	ozv	362	52	?	?								
385	tv	St Jansteenp Schommeling	ozv	363	61	+	?								
380	tv	Beoostenblp Kafhoek	ozv	363	56	?	?								
320	tv	Autrichep geh Zwartenhoek	ozv	363	48	+	?								
374	tv	Beoostenblp Kinderdijk	ozv	363	52	?	?								
419	tv	Clingep Roskam	ozv	363	62	+	?								
382	tv	Od Ferdinanp Absdael Vael	ozv	364	58	+	?								
375	tv	Beoostenblp Tw Verkorting	ozv	364	55	+	?								
383	tv	Riet & Wlfsp Abs Adriaans	ozv	365	57	+	?								
386	tv	Hulst Zwembad	ozv	366	62	?	?								
384	tv	Hulst Havenfort	ozv	366	61	?	?								
423	tv	Nw Kieldrechtp Kleine Kre	ozv	367	67	+	?								
421	tv	Hulsternwlp Oude Zoutdijk	ozv	368	61	+	?								
319	tv	Zaamslagp ten Z Gr Dulper	ozv	368	51	+	?								
424	tv	Gr Kieldrechtp Nw Namen	ozv	368	64	+	?								
239	tv	Zaamslagp Groene Weg	ozv	369	50	+	?								
226	tv	Zaamslagp Kraaghoeve	ozv	369	49	+	?								
420	tv	Serpaulusp Zuidweg	ozv	370	59	+	?								
422	tv	Vitshoekp Grootmoedersdk	ozv	371	61	+	?								
425	tv	Prosperpolder De Gendt	ozv	371	72	+	?								
427	tv	Prosperpolder Muggenhoek	ozv	371	72	+	?								
426	tv	Hedwigep Ezelstal	ozv	373	74	+	?								
238	tv	Margarethap Verkorting	ozv	373	49	+	?								
381	tv	Oostvogelp Kuitaart	ozv	374	60	?	?								
377	tv	Eendragtpolder	ozv	375	52	?	?								
378	tv	Serarenspolder	ozv	376	55	+	?								
428	tv	Perkp Veerhaven	ozv	379	59	+	?								

Zeeland als overwinteringsgebied van Buizerd en Torenvalk.

Door Ralf Joosse

Inleiding

De provincie Zeeland is voor roofvogels een belangrijk overwinteringsgebied (Castelijns 1996). Zeeland is geschikt als overwinteringsgebied door het overwegend mildere winterklimaat in vergelijking met de rest van Nederland en door een groot areaal aan potentieel overwinteringsbiotoop. Het belang van Zeeland als overwinteringsgebied voor verschillende roofvogelsoorten is echter nooit bewezen met "harde cijfers". Daarom besloot de Roofvogelwerkgroep Zeeland in 1995 onderzoek te gaan doen naar het aantal overwinterende roofvogels in Zeeland in de winter van 1995/96. Hieronder volgt het verslag van dit onderzoek, dat zich toespitst op de Buizerd *(Buteo buteo)* en Torenvalk *(Falco tinnunculus)*.

Methode

Om een zo betrouwbaar mogelijk beeld te krijgen van het aantal binnendijks overwinterende roofvogels, waren er veel goed gemotiveerde tellers nodig. Daarom werden de verschillende vogelwerkgroepen benaderd om aan het onderzoek mee te doen. Op deze manier konden de verschillende regio's van Zeeland worden onderzocht door mensen met een goede vogel- en gebiedskennis. De regio's, zijnde Schouwen-Duiveland, Tholen, Noord- en Zuid-Beveland, Walcheren, West Zeeuwsch-Vlaanderen en Oost Zeeuwsch-Vlaanderen, werden op zich ook weer verdeeld in verschillende telgebieden, waardoor er goed overzichtelijke gebieden ontstonden. De coördinatie werd verzorgd door de verschillende vogelwerkgroepen, in samenwerking met de Roofvogelwerkgroep Zeeland.
De tellers konden het veld in met een door Henk Castelijns opgestelde instructie, om er voor te zorgen dat ze zo uniform mogelijk te werk zouden gaan. In de instructie waren twee verschillende telmethoden opgenomen, waaruit kon worden gekozen, namelijk de eenmalige telling en de intensieve telling of kartering.
Zoals de naam al doet vermoeden, werd het telgebied bij een eenmalige telling maar één maal bezocht in de periode 22/12/95 tot en met 07/01/96 en werden de waargenomen roofvogels op een topografische kaart ingetekend. Bij de kartering is de telmethode hetzelfde, echter werd het telgebied nu ten minste vier keer bezocht. De telperiode was langer, namelijk van 07/12/95 tot en met 14/01/96. Voor beide methoden gold dat het telgebied vooraf was begrensd en dat de tellingen dienden plaats te vinden met gunstig "roofvogelweer". Omdat het de eerste keer was dat een dergelijke telling werd uitgevoerd, kregen de algemenere soorten Torenvalk en Buizerd de meeste aandacht, mede omdat deze vogels een min of meer vast overwinteringsgebied hebben. Uiteraard werden andere soorten wel op kaart ingetekend, maar daar is in dit verslag geen aandacht aan besteed.



Figuur 1: Gekarteerde en eenmalig getelde gebieden in Zeeland.

In figuur 1 is weergegeven welke gebieden in Zeeland gekarteerd of eenmalig geteld zijn. Uit de figuur blijkt dat er relatief weinig gebieden zijn gekarteerd. De totale oppervlakte van gekarteerde gebieden bedraagt 362,2 km^2. Het landoppervlak van Zeeland is ongeveer 1817,0 km^2, wat inhoudt dat 20% van het landoppervlak van Zeeland is gekarteerd. Het grootste deel van het resterende oppervlak is eenmalig geteld. Toch zijn er nog een aantal "witte gebieden", oftewel gebieden waar helemaal geen roofvogels zijn geteld. De oorzaak hiervan was meestal een gebrek aan voldoende tellers, maar ook de aard van het terrein heeft meegespeeld (bossen zijn veel moeilijker te onderzoeken dan open polders). Met name op Walcheren zijn er in vergelijking met de overige regio's veel witte gebieden.

Resultaten
Zoals reeds eerder vermeld, wordt er alleen aandacht besteed aan de tellingen van Torenvalk en Buizerd. Per regio zijn de resultaten van het onderzoek als volgt:

Schouwen-Duiveland. Dit gebied is niet geheel geteld. Zo zijn bijvoorbeeld de Kop van Schouwen en andere bosgebieden buiten beschouwing gelaten. Het grootste deel van Schouwen-Duiveland is echter wel geteld volgens de intensieve methode. In de geldige periode is het gebied vijf maal bezocht, gebruik makend van een vaste route. Behalve het noteren van een roofvogel in een telgebied, is ook het gedrag en de biotoop van de betreffende vogel genoteerd. Het resultaat van deze nauwkeurig uitgevoerde telling is dat er 42 Buizerds en 34 Torenvalken zijn waargenomen. Onder de 34 waargenomen Torenvalken zaten zes adulte mannen.

Opp gekarteerd gebied (km^2)	Buizerd		Torenvalk	
	aantal ex	ex/km^2	aantal ex	ex/km^2
149,1	42	0,28	34	0,23

Tabel 1: Overzicht van het aantal Buizerds en Torenvalken per vierkante kilometer in het gekarteerde gebied van Schouwen-Duiveland.

Tholen. Slechts eenmaal geteld door één teller. Wel is héél Tholen onderzocht. Dit heeft geresulteerd in 12 Buizerds en 17 Torenvalken. Leeftijden en geslachten zijn niet genoteerd. Gezien de oppervlakte en de structuur van deze regio, mag worden aangenomen dat hier meer roofvogels overwinteren dan de waargenomen exemplaren. Hier is dus duidelijk sprake van ondertelling.

Noord- en Zuid-Beveland. Deze regio is door verschillende tellers vrijwel geheel op de aanwezigheid van roofvogels onderzocht. Op Noord-Beveland zijn 12 Buizerds en 24 Torenvalken waargenomen, op Zuid-Beveland 90 Buizerds en 112 Torenvalken. De gekregen instructie heeft in deze regio wel als leidraad gediend, maar daar is voor wat betreft de onderzoeksperiode van afgeweken. Ook zijn leeftijden en geslachten niet genoteerd en is de interpretatie van de aantallen niet bij alle tellers gelijk.

Walcheren. Dit gebied kon niet geheel worden onderzocht. Een aantal telgebieden zijn echter wel uitgebreid op de aanwezigheid van roofvogels onderzocht, hetgeen aardig vergelijkingsmateriaal heeft opgeleverd, bijvoorbeeld wanneer roofvogelkartering wordt vergeleken met de (eenmalige) midwintertelling. Behalve leeftijden en geslachten, is ook zoveel mogelijk het gedrag en de biotoop genoteerd, hetgeen een kleine moeite is als je toch aan het schrijven bent. Deze moeite is achteraf gezien niet voor niets geweest, want er zijn interessante

gegevens uit naar voren gekomen, zoals bijvoorbeeld biotoopvoorkeur.
In de verschillende telgebieden op Walcheren zijn in totaal 39 Buizerds en 41 Torenvalken waargenomen. Van de Torenvalk waren er 16 man, 7 vrouw en 18 van is het geslacht niet bepaald.

Opp gekarteerd gebied (km^2)	Buizerd		Torenvalk	
	aantal ex	ex/km^2	aantal ex	ex/km^2
20,3	18	0,89	14	0,69

Tabel 2: Overzicht van het aantal Buizerds en Torenvalken per vierkante kilometer in het gekarteerde gebied van Walcheren.

West Zeeuwsch-Vlaanderen. Dit gebied is wel gebiedsdekkend onderzocht, waarbij is gekozen voor de eenmalige telling. Het resultaat van de in West Zeeuwsch-Vlaanderen geleverde inspanningen is het waargenomen aantal van 32 Buizerds en 82 Torenvalken. In deze regio is wel zo veel mogelijk het geslacht van de Torenvalken genoteerd, met als resultaat 29 mannen, 33 vrouwen en 20 waarvan het geslacht niet kon worden vastgesteld.

Oost Zeeuwsch-Vlaanderen. Grofweg 2/3 van de oppervlakte van dit gebied is op de aanwezigheid van roofvogels onderzocht. Het grootste deel van dit oppervlak is gekarteerd, waarbij ook goed is gelet op de geslachten van Torenvalken. In totaal zijn er in deze regio 125 Buizerds en 124 Torenvalken waargenomen. Bij de Torenvalk werden 50 mannen en 40 vrouwen gezien: bij 34 exemplaren kon het geslacht niet worden bepaald.

Opp gekarteerd gebied (km^2)	Buizerd		Torenvalk	
	aantal ex	ex/km^2	aantal ex	ex/km^2
192,8	98	0,51	85	0,44

Tabel 3: Overzicht van het aantal Buizerds en Torenvalken per vierkante kilometer in het gekarteerde gebied van Oost Zeeuwsch-Vlaanderen.

Soort / Regio	Buizerd	Torenvalk ♂	Torenvalk ♀	Torenvalk ?	Torenvalk ♂+♀+?
Schouwen-Duiveland	42	6		28	34
Tholen	12			17	17
Noord-Beveland	12			24	24
Zuid-Beveland	90			11 2	112
Walcheren	39	16	7	18	41
West Zeeuwsch-Vlaanderen	32	29	33	20	82
Oost Zeeuwsch-Vlaanderen	125	50	40	34	124
Totaal	352	10 1	80	25 3	434

Tabel 4: Totaaloverzicht van de aantallen waargenomen Buizerds en Torenvalken in de verschillende regio's.

Geslachtsverhouding bij de Torenvalk

De geslachtsverhouding (sexratio) bij overwinterende Torenvalken is eigenlijk alleen maar te bepalen, als het geslacht van de meerderheid van de waargenomen Torenvalken is bepaald. Daarom is alleen de sexratio bepaald in de regio's, waar dit het geval is. Met name in Oost Zeeuwsch-Vlaanderen is de sexratio goed te bepalen, indien de eenmalig getelde gebieden buiten beschouwing worden gelaten. Dan zijn er namelijk maar vier Torenvalken waarvan het geslacht niet bekend is.

Regio	Tot	?	♂	♀	Sexratio (♂/♀)
Walcheren	41	18	16	7	2,3
West Zeeuwsch-Vlaanderen	82	20	29	33	0,9
*Oost Zeeuwsch-Vlaanderen	85	4	47	34	1,4

Tabel 5: Sexratio van overwinterende Torenvalken in verschillende regio's. "*" Het betreft alleen de gekarteerde gebieden van Oost Zeeuwsch-Vlaanderen.

Eenmalige telling of kartering: een vergelijking
Op Walcheren zijn een aantal telgebieden zowel gekarteerd als eenmalig geteld. Deze eenmalige telling vond plaats in het kader van de midwintertelling. In die gebieden kan dus goed een vergelijking worden gemaakt tussen de verschillende telmethoden.
In het kader van het roofvogelonderzoek zijn drie telgebieden op Walcheren gekarteerd (figuur 1). In totaal werden hier 18 Buizerds en 14 Torenvalken gezien. Dezelfde gebieden zijn eenmaal bezocht in het kader van de midwintertelling. Dit gebeurde meestal door andere tellers, die veelal niet precies op de hoogte waren van de werkelijke roofvogelstand in het betreffende gebied. In totaal werden er in de betreffende telgebieden tijdens de midwintertelling 15 Buizerds en 7 Torenvalken gezien. Dit betekent dat 17% van de Buizerds en maar liefst 50% van de Torenvalken niet is gezien! Dit duidt erop dat karteren beter is dan eenmalig tellen.

Kan een eenmalige roofvogeltelling worden gecombineerd met een andere telling?
Op Walcheren zijn een aantal telgebieden eenmalig op de aanwezigheid van roofvogels onderzocht (figuur 1). Deze gebieden zijn tijdens de midwintertelling ook eenmaal bezocht. De roofvogeltelling leverde 21 Buizerds en 27 Torenvalken op, terwijl er bij de midwintertelling respectievelijk 16 en 23 werden waargenomen. Dit houdt in dat 24% van de Buizerds en 15% van de Torenvalken niet is gezien. Op basis van deze uitkomst lijkt het dus niet verstandig om dergelijke tellingen met elkaar te combineren.

Discussie
Tijdens de roofvogeltelling is gebruik gemaakt van verschillende telmethoden. Bij de interpretatie van de aantallen vogels in de verschillende regio's levert dit problemen op, omdat vaak binnen één regio gebruik is gemaakt van beide methoden. Hierdoor vermindert de betrouwbaarheid van de eindresultaten. Aan de andere kant is dit juist positief geweest, want duidelijk is geworden dat de kartering duidelijk beter is dan een eenmalige telling. Dit vermoeden bestond natuurlijk al, maar dat is nu middels dit onderzoek bewezen.
Bij de berekening van het aantal Buizerds en Torenvalken per km^2, zijn de eenmalig getelde gebieden bewust buiten beschouwing gelaten, aangezien deze minder betrouwbare resultaten opleveren. Uit de bespreking van de resultaten per regio blijkt, dat per gekarteerde km^2 de meeste Torenvalken en Buizerds zich op Walcheren bevinden. Er zijn echter te weinig gegevens beschikbaar om te kunnen zeggen wat hiervan de oorzaak is; zijn de gekarteerde telgebieden op Walcheren beter onderzocht dan de andere gekarteerde telgebieden, is de overwinteringsbiotoop beter dan in andere regio's, of liggen andere oorzaken hieraan ten grondslag? Nader onderzoek zal nodig zijn om deze vraag goed te kunnen beantwoorden. Over het algemeen is het zo, dat er te weinig is gekeken naar de geslachten van de Torenvalken. In de meeste gevallen is het geslacht niet bepaald (zie ook tabel 4). Dit is eigenlijk een te groot aandeel om een écht betrouwbaar beeld te krijgen van

de sexratio. Een uitzondering hierop is Oost Zeeuwsch-Vlaanderen, waar de sexratio wel nauwkeurig kon worden bepaald. Dit kon echter alleen wanneer de eenmalig getelde gebieden niet in de berekening werden betrokken. De sexratio van de Torenvalken in de gekarteerde gebieden van Oost Zeeuwsch-Vlaanderen is 1,4. Er overwinterden dus iets meer ♂♂ dan ♀♀. Op basis van deze gegevens kunnen echter geen conclusies worden getrokken over de sexratio van de Torenvalk in de rest van Zeeland. Opvallend is wel, dat de sexratio van de Torenvalken op Walcheren opvallend hoger is dan in de andere regio's (zie ook tabel 5). De oorzaak hiervan is waarschijnlijk het relatief hoge percentage niet op geslacht gedetermineerde vogels.
Uit de resultaten blijkt, dat roofvogels tijdens de kartering wel en bij de eenmalige telling niet zijn gezien. Hiervoor zijn meerdere mogelijke oorzaken aan te dragen. Zo kan het zijn dat de vogels (tijdelijk) niet in het telgebied aanwezig waren, door bijvoorbeeld voedselgebrek of concurrentie. Een andere optie is natuurlijk dat de vogels tijdens een telling wel in "hun" gebied aanwezig waren, maar zo goed waren verscholen dat ze, ondanks verwoede pogingen van de tellers, niet zijn waargenomen. Uit de resultaten van de vergelijkingen en ervaringen van verschillende tellers, lijkt de laatstgenoemde optie de waarschijnlijkste. Het is uiteraard logisch dat hoe vaker een telgebied wordt bezocht, de kans op het waarnemen van een overwinterende roofvogel toeneemt.
Bij de vergelijking tussen de kartering en de eenmalige telling, is slechts een klein aantal telgebieden betrokken, aangezien er maar weinig gegevens beschikbaar waren over gebieden die zowel gekarteerd als eenmalig geteld waren. Of de genoemde percentages derhalve representatief zijn voor alle gekarteerde telgebieden valt daarom te betwijfelen. De uitkomst dat een kartering beter is dan welke eenmalige telling dan ook, is echter wel van toepassing op de andere telgebieden. Dit geldt ook voor de vergelijking tussen eenmalige roofvogeltelling en een andere vogeltelling, zoals de midwintertelling.
Een belangrijke factor bij het waarnemen van (roof)vogels zijn de weersomstandigheden. Het weer kan het gedrag van vogels behoorlijk beïnvloeden, waardoor automatisch ook de waarnemingskans wordt beïnvloed. Hoewel er in de instructies werd gepleit om alleen te gaan tellen bij "goed roofvogelweer" (in ieder geval helder en niet helemaal windstil), zal dit niet in alle gevallen mogelijk zijn geweest. Wanneer het weer afwijkt van het goede roofvogelweer, wordt de waarnemingskans kleiner. Bij de kartering is dit nog niet zo problematisch, want er zijn genoeg kansen om de gemiste vogels tijdens volgende telronden alsnog te zien. Bij de eenmalige telling is dit echter niet mogelijk en heeft het missen van vogels dus direct negatieve gevolgen voor het eindresultaat en dus ook de betrouwbaarheid van de telling.
Het weer is ook een belangrijk criterium voor het goed kunnen bepalen van de kleden van roofvogels. De hoeveelheid licht kan bijvoorbeeld bepalen of je wel of niet het kleed kunt beschrijven en in het geval van de Torenvalk het geslacht kunt bepalen. Het weer kan, vaak in combinatie met de afstand tot

de vogel, een belangrijk stempel drukken op een juiste beschrijving en determinatie.
De Torenvalk wordt bij gunstig weer wat minder vaak over het hoofd gezien, waarbij het gedrag mogelijk een rol speelt. Vaak bestaat het gedrag van Buizerds in de wintermaanden uit zitten (rusten of passief jagen), terwijl Torenvalken vaak "bidden" of op opvallende plaatsen zitten, zoals in boomtoppen en op lantaarnpalen. De kans dat een Torenvalk wordt waargenomen lijkt dus groter dan de kans op het waarnemen van een vaak goed verscholen zittende Buizerd.

Conclusies
Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- In Zeeland zijn er in het kader van het onderzoek naar overwinterende roofvogels in totaal 352 Buizerds en 434 Torenvalken waargenomen.
- In de gekarteerde gebieden van Walcheren is het aantal exemplaren Buizerds en Torenvalken per vierkante kilometer het hoogst van Zeeland.
- De sexratio van de Torenvalk in de gekarteerde gebieden van Oost Zeeuwsch-Vlaanderen is 1,4 (1,4 ♂ op 1 ♀).
- Kartering geeft beter en realistischer beeld van de aantallen overwinterende roofvogels dan een eenmalige telling.
- Een specifieke roofvogeltelling kan niet worden gecombineerd met een andere telling, aangezien er dan te veel roofvogels worden gemist.
- Het werkelijke aantal overwinterende Buizerds en Torenvalken in Zeeland is aanzienlijk hoger geweest dan de waargenomen aantallen. Oorzaken: Zeeland is niet gebiedsdekkend onderzocht en er is vrij vaak gebruik gemaakt van de eenmalige telling, waarvan is bewezen dat bij deze methode (bijna) nooit het werkelijke aantal aanwezige vogels wordt waargenomen.

Aanbevelingen
Om over meerdere jaren een goed beeld te krijgen van de soorten en aantallen overwinterende roofvogels in Zeeland, is het van belang om dit onderzoek te continueren. In de winter van '95/'96 vond voor de eerste keer in Zeeland een dergelijk onderzoek plaats. Door verschillende medewerkers aan dit onderzoek zijn op basis van hun ervaringen een aantal aanbevelingen gedaan om het onderzoek in het vervolg beter te laten verlopen. Het onderzoek kan op de volgende punten worden verbeterd:
- Voor een goede kwaliteit van het onderzoek is het van groot belang dat alle tellers een uniforme onderzoeksmethode gebruiken en deze ook consequent aanhouden. In het vervolg zal alleen nog gebruik worden gemaakt van de karteermethode, omdat gebleken is dat eenmalige tellingen te onbetrouwbare gegevens opleveren.
- De door de tellers te volgen onderzoeksmethode moet in een duidelijke instructie worden beschreven. In het belang van het onderzoek is het belangrijk dat alle tellers zich vervolgens strikt aan de instructie houden, zodat de gegevens

op dezelfde manier worden verzameld. Hierdoor wordt ook het interpreteren en verwerken van de gegevens een stuk eenvoudiger.
- Hoewel het iets meer tijd kost, is het aan te bevelen dat de tellers een korte beschrijving maken van de biotoop en het gedrag van een roofvogel. Aangezien er een belangrijke relatie bestaat tussen gedrag, weersomstandigheden en tijd van de dag, is het belangrijk dat ook deze gegevens worden genoteerd. Deze waardevolle informatie kan worden gebruikt om de biotoopvoorkeur en het gedrag van de vogels te bepalen. Hierdoor kan mogelijk ook worden verklaard waarom er in bepaalde regio's meer roofvogels overwinteren dan in de overige.
- Leeftijden en geslachten moeten zo goed mogelijk worden bepaald. Niet alleen kan dit helpen om binnen een telgebied individuen te onderscheiden, ook kan met behulp van deze informatie onder andere de geslachtsverhouding worden bepaald.
- Om een beter beeld te krijgen van de overige in Zeeland overwinterende roofvogels, is het aan te bevelen om voor deze vogels dezelfde systematiek te gebruiken als voor de Buizerd en Torenvalk. Zodoende ontstaat er een compleet beeld van de soorten en aantallen overwinterende roofvogels in Zeeland.

Tot slot

Namens de Roofvogelwerkgroep Zeeland gaat dank uit naar iedereen die zich heeft ingezet om een beter beeld te krijgen van de overwinterende roofvogels in Zeeland in de winter '95/'96. Velen van hen die zich in die winterperiode hebben ingezet, hebben ook in de afgelopen winter weer aan het onderzoek meegedaan. De trend is dus gezet.... hopelijk liggen er nog veel van dergelijke tellingen in het verschiet, want behalve dat het een leuke bezigheid is om roofvogels goed te bekijken, is het ook nog eens zeer belangrijk om een goed beeld te hebben van de soorten en aantallen roofvogels in onze provincie!

Literatuur

* Castelijns H. 1996. Overwinterende Buizerden en Torenvalken in Zeeuws-Vlaanderen. Steltkluut 26: 11-14.

Dode en verzwakte roofvogels en uilen in Zeeland.

Door Jan-Willem Vergeer

Sinds de oprichting van het WRN-steunpunt in Zeeland worden gegevens verzameld betreffende de oorzaken van dood of verzwakking van roofvogels en uilen in de provincie. Dit om een beeld te krijgen van belangrijke doodsoorzaken, noodzakelijk basismateriaal voor een goede bescherming van dag- en nachtroofvogels. De meeste gegevens worden verkregen van preparateurs, vogelasielen, leden van vogelwerkgroepen en terreinbeheerders. Onder deze groepen zijn standaardformulieren verspreid. De Zeeuwse gegevens worden opgeslagen in een database en vervolgens doorgegeven aan Hans van Lieshout, die voor de WRN een landelijk overzicht van verzwakte en dood gevonden uilen en roofvogels bijhoudt.

Tot nu toe zijn 205 gevallen uit 1996 gemeld bij de regionale coördinator. Dat is duidelijk meer dan in de afgelopen jaren; 175 in 1994 en 169 in 1995), maar dit kan te maken met een betere doorgeef-intensiteit. Tabel 1 geeft een overzicht per soort van de totale cijfers van dood en verzwakt gevonden roofvogels en uilen. De cijfers uit 1993 zijn relatief onvolledig en zijn derhalve niet in het overzicht opgenomen.

Tabel 1
Overzicht van dood en verzwakt gevonden roofvogels per soort in 1994, 1995 en 1996

	1994	1995	1996
RODE WOUW	1	0	0
HAVIK	1	0	0
SPERWER	12	12	19
BUIZERD	26	23	20
RUIGP.BUIZ.	0	1	1
BRUINE KIEK	6	8	4
SLECHTVALK	1	1	0
BOOMVALK	0	3	2
SMELLEKEN	1	2	1
TORENVALK	54	38	49
KERKUIL	52	46	68
RANSUIL	18	27	28
VELDUIL	0	3	2
STEENUIL	3	4	9
BOSUIL	0	1	0
totaal	175	169	203

BESPREKING PER SOORT

BOOMVALK 2 DOOD
Dit jaar twee dood gevonden Boomvalken: op 1 juli werd een uitgeputte vogels bij Kats(NB) en op 30 september werd een verkeersslachtoffer gevonden bij Schoondijke (WZVL).

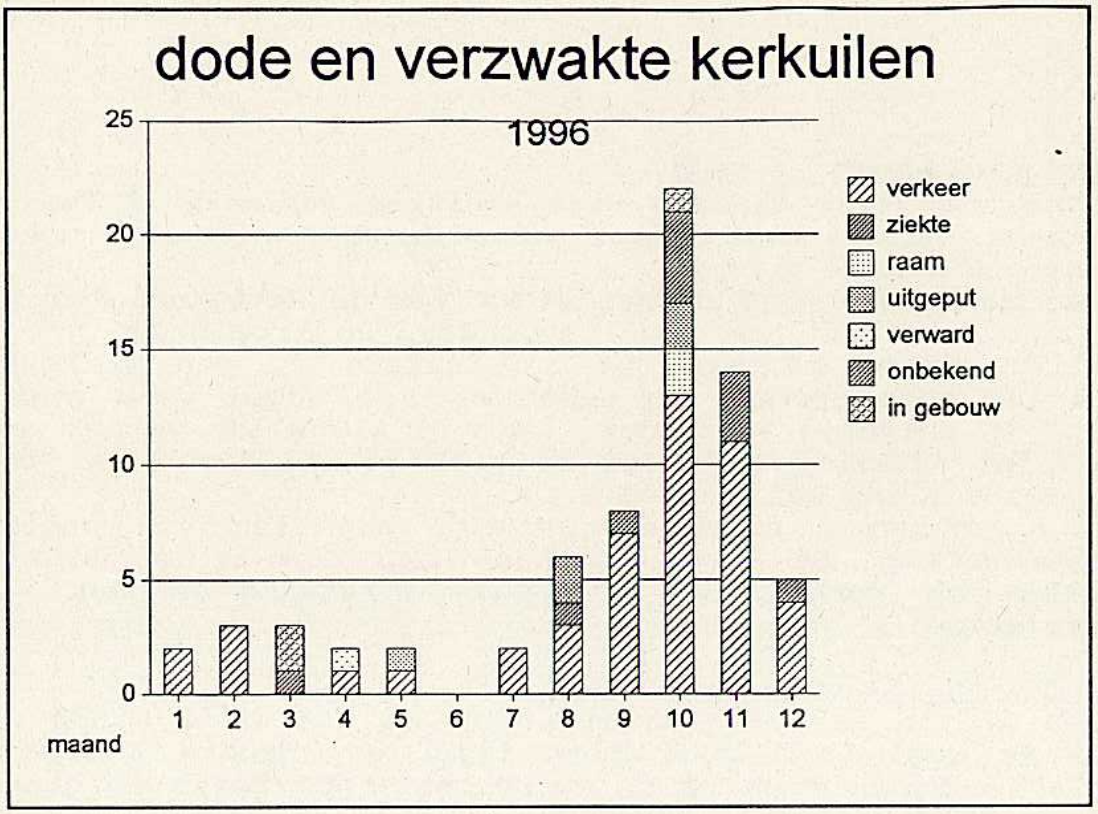
BUIZERD 20 (15 DOOD & 5 LEVEND)
De meeste dode en verzwakte Buizerds werden gevonden voor maart en na half september. Dat lijkt logisch, gezien het feit dat in die periode de meeste Buizerds in onze streken verblijven. In totaal zeven Buizerds werden slachtoffer van het wegverkeer. Daar was dit de belangrijkste geconstateerde doodsoorzaak. Daarnaast blijven gevallen van schijnbaar moedwillige buizerd-moord binnenkomen. Zo werd op 1 maart bij het hertenkamp in Goes-Zuid een aangeschoten dode Buizerd gevonden. Enkele röntgenfoto's en sectie leverden het bewijs; er werden een aantal hagelkorrels in de vogel aangetroffen. Een en ander is aan de Goesse politie doorgegeven, maar de dader is helaas niet gevonden.
Op 26 september werden in het gehucht het Oudeland onder Tholen-stad twee eerste KJ-Buizerds in een buitenkooi bij een schuur aangetroffen. De Algemene Inspectie Dienst (AID) werd ingeschakeld, nam de vogels in beslag en bracht ze naar het Vogelasiel in Zundert. Tegen de eigenaar van de schuur is proces-verbaal opgemaakt.
Er zijn sterke aanwijzingen dat medio juni een buizerdnest bij de zoutkeet aan de Oude Rijksweg bij Rilland uit de boom gehaald is. Ook van andere locaties werd opzettelijke nestverstoring vermoed, maar zekerheid daarover hebben we niet. Duidelijk is wel dat deze kwalijke praktijken de aandacht blijven vragen!
Opmerkelijk is dat dit jaar geen zekere gevallen van vergiftiging gemeld zijn. Zeer verdacht was een vogel die op 12 december aan een akkerrand bij de Goudplaat (NB) gevonden werd, vlakbij de plaats waar in '95 een vergiftigde Buizerd en Ruigpootbuizerd gevonden werden (zie Castelijns & Vergeer 1996). De vogel stierf in vogelasiel De Mikke, waarna sectie op het ID-DLO leerde dat hij niet vergiftigd was, maar een infectieziekte onder de leden had. Dat geeft maar weer eens aan dat we ietwat voorzichtig moeten zijn met het te snel trekken van conclusies én hoe belangrijk sectie op gifverdachte vogels bij het ID-DLO is! Helaas werden enkele andere verdacht, akkers op akkers en in bossen gevonden Buizerds niet onderzocht, zodat ze met een doodsoorzaak 'onbekend' in de boeken komen.
Opvallend tot slot zijn liefst drie gevallen van verwarring in prikkeldraad. Een tip voor Buizerd-redders: wees voorzichtig bij het bevrijden van de vogel uit het prikkeldraad, buizerdpoten- en snavels kunnen gemene wonden veroorzaken...

BRUINE KIEKENDIEF 4 DOOD

Gelukkig dit jaar slechts vier vondsten van dode Bruine Kiekendieven. Helaas zitten daar wel weer waarschijnlijk moedwillig gedode dieren bij...
Op zes september werd op het Schor van de Rattekaai een waarschijnlijk vergiftigde vogel gevonden. De kropinhoud van deze vogel bleek te bestaan uit eischilfers en een kuikenbout; nogal curieuze prooien in september! De vogel werd naar het ID-DLO in Lelystad verzonden, maar de AID wilde verder onderzoek niet financieren omdat er geen potentiële dader bekend was. Ons inziens een misser!
Niet opgenomen zijn enkele gemelde gevallen van mogelijke nestverstoring. De kans dat tenminste een aantal van deze gevallen op werkelijke problemen betrekking hebben, lijkt echter groot.

KERKUIL 68 (62 DOOD, 6 LEVEND)

Liefst 47 van de 68 gevonden Kerkuilen vond zijn einde op of langs de weg. Voor deze soort lijkt een nadere studie naar mogelijke maatregelen om de verkeerssterfte tegen te gaan dan ook van groot belang. Duidelijker als in voorgaande jaren was er in '96 een forse sterftepiek in het najaar, met name in oktober, te bespeuren (zie Figuur 3.1)
Dat heeft alles te maken met het feit dat veel jonge Kerkuilen in die periode uitzwerven, op zoek naar een eigen leefgebied. Uit ringgegevens blijkt, dat het voornamelijk om Zeeuwse uilen gaat. In mindere mate worden vogels uit Noord-Brabant en de aangrenzende delen van Vlaanderen gevonden. Vondsten van vogels uit overig Nederland en Duitsland zijn uitgesproken zeldzaam.
De meeste Kerkuilen worden gevonden langs landelijke en provinciale autosnelwegen. Steeds duidelijker tekenen zich een aantal knelpunten af, zoals de N57 bij de Schelphoek op Schouwen en de West Langeweg bij Hoofdplaat in West Zeeuws-Vlaanderen. De verkeersslachtoffer-kaart (Figuur 3.2, met een flinke portie Kerkuilen erop) geeft een grof beeld van deze materie.
In nogal wat kasten werden dit jaar dode jongen gevonden. Nog niet vliegvlugge dode jongen worden overigens niet in dit overzicht betrokken en vallen dus nog buiten het getal van 69 gevonden vogels.
Tot slot: elk jaar worden weer enkele gevallen van dood gevonden (niet moedwillig) in een gebouw opgesloten vogels gemeld. Dit jaar waren dat er drie.



Figuur 3.1
Maandoverzicht van in 1996 dood en verzwakt gevonden Kerkuilen.

RANSUIL 28 (23 DOOD, 5 LEVEND)
Dode Ransuilen worden bijna het hele jaar door gemeld, met een bescheiden piek in het late najaar en de winter. Met 12 slachtoffers eist het wegverkeer de hoogste tol van de Zeeuwse Ransuilen. Bij de overige gevallen valt het ontbreken van -zekere- gifgevallen op. Wel werd er voor het eerst een Ransuil gemeld die tegen een hoogspanningsdraad was aangevlogen (begin mei, aan de grensweg ten oosten van Bath (ZOB). De vogel overleefde de klap niet.
Het percentage gevallen met een onbekende oorzaak van dood of verzwakking ligt bij de Ransuil op bijna 30 procent, hetgeen aan de hoge kant is.
Bij de verdeling over de regio's springen Walcheren (8 ex.) en Zuidoost Beveland (6 ex.) eruit. De minste Ransuilen werden gevonden op Schouwen en in Midden Zeeuws-Vlaanderen (beiden 1).

RUIGPOOTBUIZERD 1 DOOD
Net als in '95 werd dit jaar één dode Ruigpootbuizerd gevonden. Ditmaal betrof het geen gifslachtoffer, maar een aangereden vogel, die op 22 november bij de grote weg op Neeltje Jans werd gevonden.

SMELLEKEN 1 DOOD

Dit jaar één exemplaar, een adult vrouwtje, dat op 28 oktober bij Koudekerke (WAL) tegen een auto knalde. Een van de twee vogels van vorig jaar (gevonden op Neeltje Jans) revalideerde eerst goed in het roofvogelasiel van Theo de Kuijper, maar bezweek op 15 februari'96 alsnog aan een nieuwe ontsteking.

SPERWER 19 (18 DOOD, 1 LEVEND)

Ook dit jaar bleek het gros van de gevonden Sperwers (16 van de 19) op onzachte wijze in aanraking te zijn gekomen met een raam (of, in mindere mate, met een muur of iets dergelijks). Helaas is dat een logisch gevolg van de overrompelende jachtwijze van de soort, ook temidden van gebouwen.
Van de 14 op sexe gedetermineerde vogels waren er negen van het vrouwelijke geslacht. Ook in voorgaande jaren werden al beduidend meer vrouwtje dan mannetjes gemeld. Meldingen van gekwetste Sperwers kwamen uit de hele provincie en waren redelijk gespreid over het jaar. Wel valt op, dat nabij de zeekust een piek zit in de periode oktober/november, hetgeen gezien de stevige doortrek van de soort aldaar rond die tijd weinig verrassend is.



STEENUIL 9 (7 DOOD, 2 LEVEND)
De toename van het aantal dood gevonden Steenuilen is waarschijnlijk een waarnemerseffect. Verder valt op dat Steenuilen enkel in het zomerhalfjaar gevonden zijn (1 in maart, 2 in april, 1 in mei, 2 in juni en 3 in juli).
Van de negen vogels van '96 werden er vijf gevonden in Oost Zeeuws-Vlaanderen. Drie hiervan werden door Marc Buise als verkeersslachtoffer gevonden. Dat vereist een nauwkeurige kijk; steenuilkadavers vallen lang niet zo op als die van pakweg een Buizerd...
Dat er uit West Zeeuws-Vlaanderen geen enkele melding is, wil waarschijnlijk niet zeggen dat daar geen Steenuilen worden platgereden.
De enige dode niet Zeeuwsvlaamse Steenuil werd gevonden op een Boerenerf aan de Lage Zoom bij Haamstede (Schouwen).

TORENVALK 49 (40 DOOD, 9 LEVEND)
Ook dit jaar weer flink wat dode Torenvalken, maar gerelateerd aan b.v. de Kerkuil valt het aantal dood gevonden exemplaren van deze relatief talrijke soort nog mee. Mogelijk wijst dit op een relatief hogere natuurlijke sterfte. Op een maand (mei) na werden in alle maanden van het jaar Torenvalken gemeld. Een opmerkelijke piek was er in juli en augustus, toen nogal wat uitgeputte net uitgevlogen jonge vogels werden aangedragen. Mogelijk speelde voedselgebrek hierbij een rol. Opvallend was verder het relatief geringe aantal van 15 gemelde verkeersslachtoffers (met een piek van 4 ex. in februari). Bij de verdeling over de regio's springen Schouwen-Duiveland en Walcheren met beide 10 gemelde exemplaren eruit. Opmerkelijk is dat uit West Zeeuws-Vlaanderen (waar meer Torenvalken broeden!) geen enkel dood exemplaar werd gemeld. Waarschijnlijk is dit een waarnemers -of beter: een doorgeef- effect.
In april werden vier Torenvalken als gifslachtoffer gemeld: twee nabij Waarde (ZOB) , één bij 's Heer-Abtskerke (ZWB) en één nabij het Groot Eiland (OZVL). De eerste drie hebben waarschijnlijk een overdosis FINITO binnengekregen, maar bewezen kon dit niet worden. De vogel van het Groot Eiland bleek vergiftigd te zijn met parathion, mogelijk tengevolge van het eten van vergiftigde zaadetende vogels (med. ID-DLO).

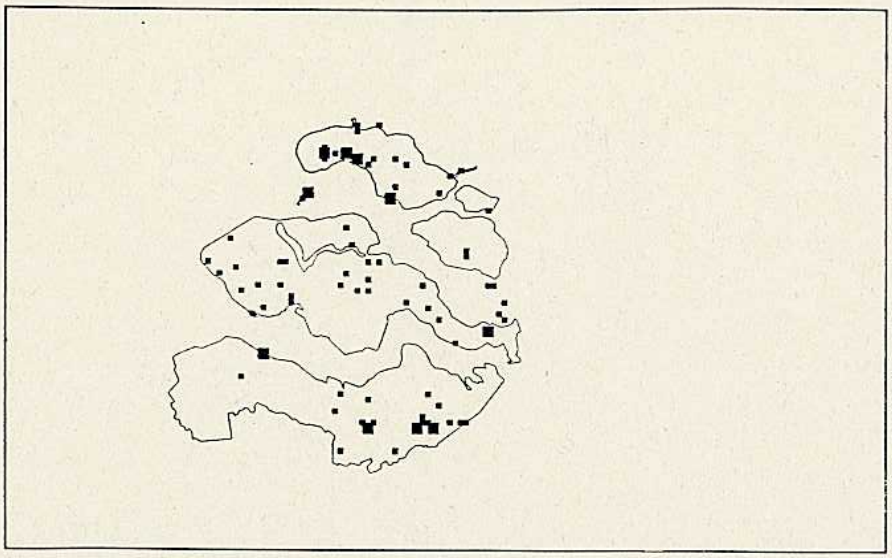
VELDUIL 2 DOOD
Op 17 april werd een dode Velduil gevonden aan de Faelweg op Neeltje Jans. Een mogelijk broedgeval in dit op zich voor de soort geschikte gebied werd daarmee in de kiem gesmoord. Een tweede dode Velduil werd gevonden op de Slikken van Viane (Duiveland) op 28 december. Deze sterk vermagerde vogel had schijnbaar te veel problemen met de strenge vorst.

Tot slot van dit overzicht nog enig cijfermateriaal. Bedenk steeds dat het om een overzicht van gevonden vogels gaat, en dat bij sommige probleem-oorzaken als verkeer en ramen een veel grotere vindkans bestaat als bij b.v. vergiftiging en ziekte!

Bij de tabellen zijn de volgende afkortingen gebruikt: BV = boomvalk, BRK = bruine kiekendief, BU = buizerd, KU = kerkuil, RU= ransuil, RPB = ruigpootbuizerd, SME = smelleken, SP = sperwer, SU = steenuil, TV = torenvalk en VU = velduil.

Tabel 3.2.
Dood en verzwakt gevonden roofvogels en uilen, per opgegeven doodsoorzaak.

	BV	BRK	BU	KU	RU	RPB	SME	SP	SU	TV	VU	tot
Verkeer	*1*	*0*	*7*	*47*	*12*	*1*	*1*	*2*	*5*	*16*	*1*	**93**
Geschoten	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	**1**
Ziekte	*0*	*1*	*1*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	**4**
Tegen raam	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*16*	*0*	*3*	*0*	**23**
Uitputting	*1*	*0*	*3*	*5*	*3*	*0*	*0*	*0*	*1*	*11*	*1*	**25**
Gif	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*4*	*0*	**5**
Gepredeerd	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	**1**
Verdronken	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*3*	*0*	**3**
Verward	*0*	*0*	*3*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*0*	**7**
Hoogsp.draad	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	**2**
In gebouw	*0*	*0*	*0*	*3*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	**4**
Nest/ei vernield	*0*	*0*	*1*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	**2**
Gevangen	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	**2**
Onbekend	*0*	*2*	*2*	*8*	*8*	*0*	*0*	*1*	*2*	*8*	*0*	**31**
totaal	**2**	**4**	**20**	**68**	**28**	**1**	**1**	**19**	**9**	**49**	**2**	**203**



Figuur 3.2. Verkeersslachtoffers in 1996, weergegeven per kilometerhok. Een klein vierkant staat voor één vogel per KM-hok, een groot vierkant voor twee vogels.

Tabel 3.3
Dood en verzwakt gevonden roofvogels en uilen in 1996, per regio.
SD = Schouwen-Duiveland, WAL = Walcheren, NB = Noord-Beveland, ZWB = Zuidwest-Beveland, ZOB = Zuidoost-Beveland, THO = Tholen & St.Philipsland, OZVL = Oost Zeeuws-Vlaanderen, MZVL = Midden Zeeuws-Vlaanderen, WZVL = West Zeeuws-Vlaanderen.

	BV	BRK	BU	KU	RU	RPB	SME	SP	SU	TV	VU	tot
SD	*0*	*0*	*2*	*19*	*1*	*1*	*0*	*2*	*1*	*10*	*2*	**38**
WAL	*0*	*0*	*3*	*12*	*8*	*0*	*1*	*6*	*0*	*10*	*0*	**40**
NB	*1*	*0*	*2*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	**9**
ZWB	*0*	*0*	*1*	*9*	*3*	*0*	*0*	*1*	*0*	*5*	*0*	**19**
ZOB	*0*	*1*	*5*	*3*	*6*	*0*	*0*	*1*	*0*	*6*	*0*	**22**
THO	*0*	*1*	*2*	*2*	*3*	*0*	*0*	*0*	*0*	*3*	*0*	**11**
OZVL	*0*	*1*	*3*	*12*	*2*	*0*	*0*	*2*	*5*	*6*	*0*	**31**
MZVL	*0*	*1*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*3*	*2*	*5*	*0*	**15**
WZVL	*1*	*0*	*0*	*4*	*2*	*0*	*0*	*3*	*0*	*0*	*0*	**10**

Tabel 3.4
Aantal in vogelasiels aangebrachte Zeeuwse roofvogels en uilen in 1996.
(De meeste hier bedoelde vogels werden gebracht bij Vogelasiel De Mikke in Middelburg. Daarnaast kwamen een aantal vogels terecht in het roofvogelasiel in Burgh-Haamstede en in een enkel geval in het vogelasiel van Zundert.)

	Naar Vogelasiel	Gerevalideerd	Doodgegaan
Boomvalk	*1*	*0*	*1*
Br. Kiek	*0*	-	-
Buizerd	*11*	*5*	*6*
Kerkuil	*14*	*6*	*8*
Ransuil	*12*	*4*	*8*
Ruigp.buiz.	*0*	-	-
Smelleken	*1*	*0*	*1*
Sperwer	*6*	*1*	*5*
Steenuil	*3*	*2*	*1*
Torenvalk	*21*	*9*	*12*
Velduil	*0*	-	-
totaal	**69**	**27**	**42**

Dankwoord
Dit verslag kon worden vastgesteld dankzij de hulp van de volgende personen:
C. Berrevoets sr., P. Boelée, R-J Buijs, M.A. Buise, H. Casteleins, G. Van Daele, A. Hannewijk, J. Hengst, M. Hoekstein, R. van 't Hof, A. Joosse, R. Joosse, P. De Keuning, W. de Kock, Dhr. Koeman, H.R. Kooistra, Fam. Korstanje, J. Krijger, T. De Kuijper, C. Luijsterburg, P. Maas, J. Meulmeester, E. Minnaar, K. Minnaar, L. Persijn, W. Phaff, M. Schors, T. Sluijter, R. Steijn, R. Strucker, A. Sybrands, J.W. Vergeer, J. de Visser, M. de Vlieger, Vogelasiel De Mikke (C. Louwerse e.a.), A. Wieland, M. Zekhuis & allen die een melding via de WRN-contactpersoon of preparateur doorgaven.