



Klaas Koopman

## AAN ALLES KOMT EEN EIND

DE BALANS VAN 25 JAAR RINGONDERZOEK LANGS DE WADDENKUST VAN NOORDOOST-FRYSLÂN

foto: Arend Veenstra

*De Steltloperringgroep van de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) kent een lange geschiedenis in Twirre. Al sinds 1980 - toen Twirre nog het periodiek van de FFF vormde - publiceert de werkgroep vrijwel jaarlijks in het tijdschrift. Maar aan alles komt een eind. Met het verschijnen van deze Twirre wordt de Steltloperringgroep opgeheven. Het hoe en waarom staat in dit artikel, waarin bovendien de balans van 25 jaar straf veldwerk en zorgvuldige uitwerking van gegevens opgemaakt wordt.*

### Inleiding

In 1971 startte Gerard Boere zijn onderzoek naar de functie van de Waddenzee voor steltlopers (Boere 1976). In navolging daarvan ging Arend Timmerman vanaf 1975 steltlopers ringen bij Holwerd. Sinds 1972 ringde hij al steltlopers in het binnenland van Noordoost-Fryslân. Met dezelfde ringactiviteiten hield ik me vanaf 1974 ook al bezig in het binnenland van Zuid-Fryslân. Samen hadden we op 1 juli 1980 al bijna 2.800 volgroeide steltlopers geringd (Koopman et al. 1982). In 1980 vatten Meinte Engelmoer, Theunis Piersma, Arend Timmerman en ik het plan op een steltloperringgroep op te richten. Met twee ringvergunninghouders moest het mogelijk zijn met enige continuïteit steltlopers langs de waddenkust bij Holwerd te vangen.

Een voorlopige aankondiging van onze plannen verscheen in Twirre (Engelmoer et al. 1980).

De ringgroep werd een werkgroep van de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) onder de naam 'Steltloperringgroep FFF'. De doelstelling van de ringgroep luidde: 'het onderzoeken en vastleggen van de kritische betekenis van de Friese waddenkust en de binnenlandse broed-, pleister- en slaappleatsen in de levenscyclus van steltlopers'. Zonder dat de naam van de ringgroep werd aangepast werd de doelstelling al snel uitgebreid naar meeuwen en sterns. De ringgroep richtte zich voor wat betreft de Friese waddenkust op het 's nachts ringen van volgroeide steltlopers, meeuwen en sterns met mistnetten langs de Friese

waddenkust, met name bij Holwerd, en het ringen van broedende steltlopers, meeuwen en sterns op de buitendijkse gronden bij Holwerd. Verder werd daar een aantal malen met het 'wilsternet' gevangen (een slagnet om Goudplevierien mee te vangen).

Op 28 juli 1980 was de eerste gezamenlijke ringdag van de oprichters bij Holwerd. Wij hadden daarbij gezelschap van Nigel en Jacquie Clark uit Engeland: pas getrouwd en op huwelijksreis, maar zo op het oog meer belangstelling voor het ringen dan voor elkaar. Overdag vingen we met het wilsternet. Aansluitend werd in de nacht gevangen met mistnetten en de volgende dag werd nogmaals het wilsternet uitgelegd. Tussen de bedrijven door sliepen we een uurtje in de auto.

Over de eerste vangdagen schreef Arend Timmerman een impressie, of, zo u wilt, een belevingsverslag (Anonymus 1980). In de eerste jaren verschenen met enige regelmaat verslagen van de ringgroep en uitwerkingen van de verkregen gegevens als extra nummers van Twirre (Koopman *et al.* 1982, 1985, 1986). Daarna was de belangstelling hiervoor binnen de FFF/Twirre niet groot genoeg en de financiën niet toereikend meer en werden de verslagen en uitwerkingen sindsdien in compacte vorm als artikel opgenomen in Twirre (Koopman 1987<sup>B</sup>, 1990<sup>B</sup>, 1995<sup>B</sup>, 1996<sup>B</sup>, 1997, 1999, 2000, 2001<sup>B</sup>, 2002<sup>A</sup>, 2003<sup>A</sup>, Koopman & Timmerman 1992).

Drie oprichters haakten al vrij snel weer af. Ikzelf bleef als enige over en heb met wisselend(e) intensiteit, succes en hulp het onderzoek bij Holwerd 25 jaar vol kunnen houden. De steeds slechtere begaanbaarheid van het terrein als gevolg van het grotendeels staken van het onderhoud aan de landaanwinningswerken, de tegenvallende resultaten van de laatste jaren, met het stijgen der jaren het fysiek niet meer op kunnen brengen van de inspanningen van de nachtelijke vangexpedities en de weerstand tegen steeds meer beperkingen en vergunningen, opgelegd door de overheid in het waddengebied, hebben me doen besluiten te stoppen met het ringonderzoek aan de waddenkust van Noordoost-Fryslân.

In dit artikel wordt een afsluitend overzicht van de resultaten van dit deel van de werkzaamheden van de Steltloper-ringgroep gegeven, voor zover betrekking hebbende op het door mij verzamelde materiaal. Het door Arend Timmerman verzamelde materiaal is hier buiten beschouwing gelaten. Het vangen van broedvogels op het nest was al eerder gestaakt. Hierover is reeds een uitgebreid artikel in Twirre verschenen (Koopman 2003<sup>B</sup>). De resultaten daarvan blijven om die reden in dit artikel verder buiten beschouwing.

## Materiaal en methode

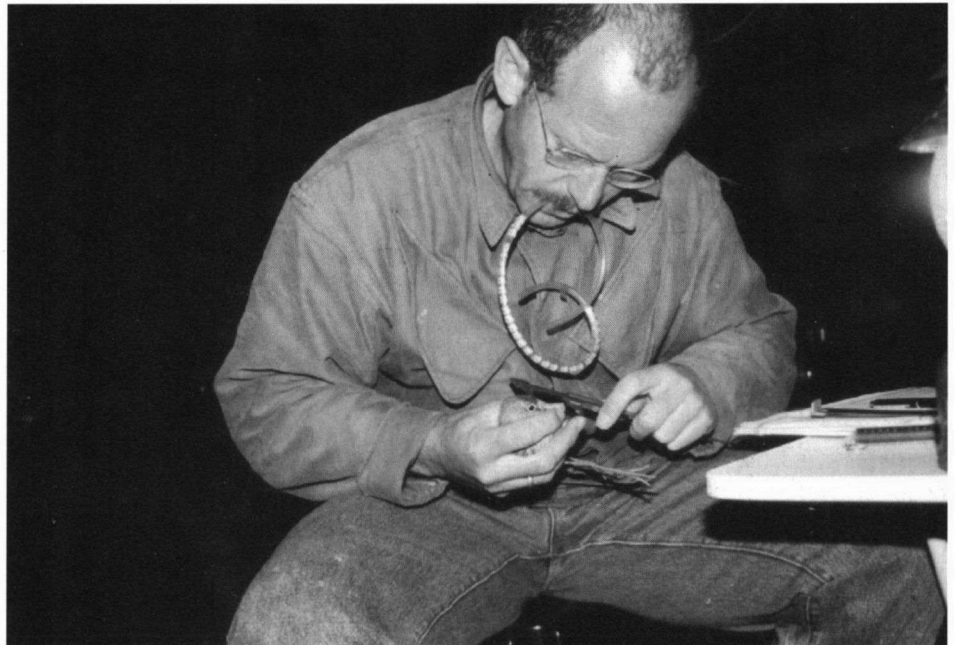
**Plaats** Het overgrote deel van het onderzoek vond plaats aan de oostzijde van de pier bij Holwerd. In de beginjaren is ook enkele malen aan de westzijde van de pier en bij Wierum gevangen. Verder is eenmaal op 't Schoor gevangen.

**Vangmiddelen** Voor de vangst werd gebruik gemaakt van mistnetten en zesmaal van het wilsternet. Mistnetten zijn staande netten, gemaakt van dun nylonnet, die gespannen worden tussen twee stokken. Voor een beschrijving van dit vangmiddel wordt verwezen naar Koopman (2002<sup>A</sup>) waarin tevens is aangegeven hoe dit vangmiddel onder de bij Holwerd aanwezige specifieke condities is gebruikt. Voor de beschrijving van het wilsternet wordt verwezen naar Eenshuis-tri (1973). Dit net is vooral ingezet voor de vangst van Scholeksters. De vangsten hiervan zijn in de totalen meegenomen.

**Verzamelde gegevens** Alle gevangen en nog niet geringde vogels werden voor-

**Ringmeldingen** Onder terugmeldingen, of beter gezegd ringmeldingen, wordt elke melding van een geringde vogel verstaan. Er wordt dus niet gekeken vanuit het perspectief van de ringer of van de melder. Het gaat slechts om de combinatie van ringgegevens en vindgegevens. De vangst van een geringde vogel levert dus voor zowel de ringer als voor de melder/vinder een terugmelding op.

In een langjarig onderzoek als bij Holwerd, waarbij bovendien diverse vangmiddelen zijn ingezet, is het wenselijk de ringmeldingen op te delen in groepen. De ringer creëert door zijn activiteiten immers ringmeldingen van zelf geringde vogels waardoor er kwantitatief een



Klaas Koopman aan het ringen

foto: Arend Veenstra

zien van een pootring met een uniek nummer van het Vogeltrekstation Arnhem te Heteren. Van alle gevangen vogels (inclusief reeds geringde vogels) werden naast het ringnummer de vogelsoort en, indien mogelijk, de leeftijd en het geslacht genoteerd. Verder werden van elke vogel de vleugel- en snavelengte gemeten en het gewicht bepaald. In latere jaren werd ook de tarsus (ofwel het loopbeen) plus middenteen gemeten en van een aantal soorten ook de kop-snavellengte. Steltlopers, meeuwen en sterns hebben tien handpennen. Als de gevangen vogel handpennen ruide, werd het ruistadium van elke handpen via een gestandaardiseerde methode genoteerd.

scheve verhouding ontstaat tussen ringmeldingen van elders en ringmeldingen ter plaatse. Onder ringvangsten worden in dit artikel vangsten van door anderen geringde vogels en door onszelf ter plaatse geringde vogels op het nest en geringde niet-vliegvlugge jonge vogels verstaan. Onder eigen ringvangsten worden de terugvangsten van eigen ter plaatse met mistnetten of het wilsternet geringde vogels verstaan. Ten slotte worden met terugmeldingen meldingen door derden van door ons geringde vogels en eigen ringvangsten anders dan met mistnetten en het wilsternet (in de praktijk dood gevonden vogels of op het nest gevangen vogels) bedoeld. Vogels die in hetzelfde jaar op dezelfde plaats werden

Tabel 1. Totaal aantal gevangen vogels met mistnetten en het wilsternet langs de Friese waddenkust in Noordoost-Fryslân.

Soort/jaar	tot	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04
Scholekster	861	45	168	27	15	51	94	32	7	5	1	34	29	90	41	36	41	67	26	29	12	7	1			3
Kluut	27	1		2	1	1	1			1	1			5	1	3		2	2	3	2		1			
Kleine plevier	1																						1			
Bontbekplevier	144	4	1	1			5	3		2		1	6	3	9		3	10	7	28	29	11	9	10	2	
Morinelplevier	1																		1							
Goudplevier	17						2	1		1		1		1	1				1	1	4		3	1		
Zilverplevier	388	11	26	4	33	17	60	5	1	12	3	39	28	13	39	1	26	10	3	34	10	6	1	4	2	
Kievit	9						1	1						1	1		1			1	1	2				
Kanoet	660	4	5	1	2	1	5	2		16		47	56	35	69		83	4	7	44	107	113	14	27	16	2
Kleine strandloper	11							1							2		3	2			2				1	
Krombekstrandloper	99	1	1				7			4		5	16	1	9		1		2	36	7	5	1	1	2	
Bonte strandloper	3.828	93	93	48	108	126	263	20	50	23	28	195	201	494	258	115	529	242	199	245	156	163	69	96	5	9
Kemphaan	1																							1		
Bokje	2	1													1											
Watersnip	2																1			1						
Grote grijze snip	1				1																					
Grutto	16		1		1				2			1	1	1	1	1	1	3	3							
Rosse grutto	234	4	40	1	3	44	29	1		12		14	6	6	15	2	6	13	1	8	11	6	2	4	5	1
Regenwulp	152	4	3	1			2					2	3	14	28	7	13	30	1	17	4	5		2	1	15
Wulp	290	14	12	32	9	10	63	3	3	3	3	7	9	6	7	2	14	42	7	9	6	11	4	10	1	3
Zwarte ruiter	17	2	1		2	1	1						1	1	1		4		1			1	1			
Tureluur	1.816	40	68	9	32	33	48	8	5	6	3	32	141	253	209	107	225	90	61	183	56	87	48	53	10	9
Groenpootruiter	17		1							1			1		2	1		1			3	3	1		2	1
Oeverloper	11	2						1					1			1	1	1	3		1					
Steenloper	50	3	10	1		8	7							1	10		5	1		2			1	1		
Kokmeeuw	672	40	11	25	49	23	49	4	8	11	11	57	26	102	45	29	27	37	51	24	22	6				15
Stormmeeuw	230	13	5	8	4	6	10	2	2	2	3	7	5	20	20	7	40	10	41	9	11	1				4
Zilvermeeuw	61	1	1	1	4	3	3					6	7	10	5		6	4	1	4	3		1			1
Kleine mantelmeeuw	1																1									
Grote mantelmeeuw	2	1															1									
Visdief	26	9				11	1			1					1					3						
Zwarte stern	1																		1							
Bergeend	43	2			1							1	6	8		12		2	5	1	1	1	1	2	1	
Wintertaling	25		1	1	1							1	2	4		8	2	2		2		1				
Smient	7	3															4									
Bahamapijlstaart	1																						1			
Slechtvalk	1														1											
Veldleeuwerik	4																4									
Tapuit	3																	1				2				
Koperwiek	1											1														
totalen	9.733	298	448	162	266	335	651	83	79	100	52	449	540	1.065	787	313	1.060	573	425	686	452	427	159	214	47	62

gemeld zijn slechts eenmaal meegeteld in de totalen.

**Literatuur** In dit afsluitende artikel worden geen uitwerkingen van het verzamelde materiaal gegeven. Wel wordt verwezen naar de artikelen en rapporten waarin materiaal van de ringgroep is opgenomen. Daarnaast is materiaal afgestaan voor andere onderzoeken die nog niet geleid hebben tot publicaties. Zo is een groot deel van het materiaal beschikbaar gesteld aan Meinte Engelmoer voor zijn promotie. Naar verwachting zal deze dissertatie in 2007 verschijnen.

## Resultaten

Onderstaand worden per soort de vangsten en ringmeldingen besproken. Na een korte karakteristiek van het voorkomen van de soort langs de waddenkust van Noordoost-Fryslân wordt het aantal gevangen vogels vermeld (tabel 1). Vervolgens wordt het aantal ringmeldingen gegeven (tabel 2). Geen vermelding betekent dat er geen ringmeldingen zijn. Ten slotte worden kort samengevat de resultaten van eerder publicaties gegeven.

**Scholekster** Scholeksters, van oorsprong kustvogels, broeden tegenwoordig zowel

in het binnenland als langs de kust. Buiten het broedseizoen zijn Scholeksters, afgezien van het voorkomen op de direct achter de zeedijk gelegen graslanden, uitsluitend kustvogels.

In totaal werden 861 Scholeksters gevangen, het merendeel met mistnetten gedurende de nacht. In de jaren 1980, 1981, 1985 en 1986 werd in totaal op een zestal dagen overdag met het wilsternet gevangen, speciaal gericht op de vangst van Scholeksters op zogenaamde sosen (verblijfplaatsen in het broedseizoen van niet-broedende vogels). In totaal werden toen 134 Scholeksters gevangen. De nachtelijke mistnetvangsten

van Scholeksters bestaan enerzijds uit vogels die bij laag water op het wad foerageren en bij hoog water overtijen op de landaanwinningswerken. Anderzijds betreft het vogels van de binnenlandse broedpopulatie die 's nachts slapen op de landaanwinningswerken. De nachtelijke vangsten van Scholeksters wisselen sterk. Dit is vooral afhankelijk van de aanwezigheid van overtijende vogels en van slaapplekken in de directe omgeving van de netopstelling.

Door het ringwerk aan Scholeksters leverden 151 vogels 170 ringmeldingen op, omdat 15 vogels meer dan eenmaal werden teruggemeld. Het grote aantal ringmeldingen wordt veroorzaakt door de ringvangsten van 23 Scholeksters die al door andere ringers voorzien bleken te zijn van een ring en door de ringvangsten van zes Scholeksters die door onszelf ter plaatse op het nest waren geringd. Verder vingen we zelf vijf eigen Scholeksters terug en ontvingen we 136 terugmeldingen waaronder 31 eigen vangsten van Scholeksters op het nest die eerder al met mistnetten of het wilsternet waren gevangen.

Het algemene beeld van de ringmeldingen is dat na het broedseizoen de scholeksterpopulatie bij Holwerd vooral bestaat uit plaatselijke broedvogels en hun jongen, aangevuld met broedvogels en hun jongen uit het binnenland van Noordoost-Fryslân en enkele vogels van Ameland. Zo werden bij Holwerd elf Scholeksters gevangen die als niet-vliegvlug jongen waren geringd. Hiervan waren twee bij Holwerd geringd, zes in het binnenland van Noordoost-Fryslân, twee op Ameland en één op de Warkumerwaard. Terugmeldingen in het broedseizoen van bij Holwerd geringde vogels bevestigen dit beeld. Daarnaast zijn er uit het broedseizoen twee terugmeldingen uit respectievelijk Overijssel en Gelderland. Zie verder Koopman (1987<sup>A</sup>), waarin de terugmeldingen van alle in Noordoost-Fryslân geringde Scholeksters (inclusief die van Piet Zegers bij Paesens) en alle in Fryslân geringde kuikens zijn uitgewerkt.

Er is slechts één terugmelding van een Scholekster die duidt op een noordelijkere herkomst. Het betreft een vermoedelijk overzomerende jonge vogel (geringd op 29 juli 1990 als tweede kalenderjaar,



Scholeksters 'op de soos'

foto: Gert Buter

dus geboren in 1989) die op 7 juni 1991 door een ringer in Finland werd gevangen.

Over het algemeen zijn de Scholeksters van Holwerd standvogels. In winters met aanhoudende vorst wordt door een deel van de vogels uitgeweken naar de westelijke Waddenzee, de westelijke Noordzeekust en Frankrijk. Dit was vooral het geval in de winters 1986/87, 1995/96 en 1996/97. Toen werden 20 Scholeksters teruggemeld uit genoemde gebieden. In alle overige winters werden daar 10 vogels teruggemeld. Een ander deel blijft wel achter in de oostelijke Waddenzee, maar kent dan een hoog sterftepercentage (Koopman 1987<sup>B</sup>, Koopman & Douwma 1996). Er is slechts één terugmelding van een Scholekster van Holwerd die duidt op normale herfsttrek naar Frankrijk. Het betreft een volwassen vogel die op 22 juli 1992 werd geringd en op 8 augustus 1993 in het departement Calvados werd geschoten. Ten slotte zijn er nog vier terugmeldingen van Scholeksters die betrekking hebben op Engeland. Onbekend is of deze vogels tot plaatselijke of tot de binnenlandse broedpopulatie behoren.

Aan de hand van het verkregen materiaal als gevolg van het vangen en ringen van Scholeksters kon aangetoond worden dat in de winter van 1992/93 sprake was van een verhoogde sterfte. Deze sterfte was niet te wijten aan een koude of zeer koude winter maar aan overbevising op

Mosselen en Kokkels waardoor de voedselsituatie in de Nederlandse Waddenzee aanmerkelijk was verslechterd (Koopman 1994<sup>B</sup>). De biometrie van de Scholekster is uitgewerkt in Zwarts et al. (1996<sup>A</sup>, 1996<sup>B</sup>, 1996<sup>C</sup>, 1996<sup>D</sup>).

**Klutt** Kluten zijn in Nederland uitgesproken wadvogels. In totaal werden 27 exemplaren gevangen. Hoewel de soort in bepaalde delen van het jaar algemeen voorkomt bij Holwerd, worden slechts incidenteel enkele individuen in de mistnetten gevangen. De vogels overtijen 's nachts waarschijnlijk zwemmend op het water. Van de gevangen Kluten waren er twee reeds geringd: één was als niet-vliegvlug jong geringd, de andere als broedvogel, beide door onszelf bij Holwerd.

De door ons geringde Kluten gaven twee terugmeldingen, beide bij Holwerd. Eén hiervan vingen we terug op het nest. De verspreiding van Kluten jaarrond is uitvoerig beschreven in Koopman (2002<sup>A</sup>) aan de hand van ringmeldingen van bij Holwerd geringde broedvogels. De in de mistnetten gevangen Kluten maken deel uit van deze broedpopulatie.

**Kleine plevier** Kleine plevieren zijn binnenlandvogels. Alleen op 25 augustus 2001 werd een onvolwassen exemplaar bij Holwerd gevangen.

**Bontbekplevier** Bontbekplevieren zijn in

Tabel 2. Totale aantal ringmeldingen van met mistnetten en het wilsternet gevangen vogels langs de waddenkust van Noordoost-Fryslân. Landcodes: NL = Nederland, BL = België, FR = Frankrijk, PO = Portugal, ES = Spanje, IA = Italië, IS = IJsland, GB = Groot-Britannië, DF = Duitsland, PL = Polen, DK = Denemarken, NO = Noorwegen, SV = Zweden, SF = Finland, SU = Europees Rusland, SI = Aziatisch Rusland, EE = Estland, LV = Letland, LT = Litouwen, MA = Marokko, MR = Mauritanië, GW = Guinee-Bissau, GN = Guinee, CI = Ivoorkust en SL = Sierra Leone.

Soort/landcode	tot	NL	DF	DD	DK	IS	NO	SV	SF	SU	SI	EE	LV	LT	PL	GB	EI	BL	FR	ES	PO	IA	MA	GW	MR	CI	SL	GN		
Scholekster	170	145	1						1							4		1	18											
Kluut	4	4						•																						
Morinelplevier	1																		1											
Zilverplevier	11	7								1						1							1	1						
Kanoetstrandloper	12	2	4						1						1				3											
Krombekstrandloper	1																						1							
Bonte strandloper	157	76		6	1		6	19	3		1				15	16			10	3		1								
Rosse grutto	7	5																	1					1						
Regenwulp	3	2																1												
Wulp	22	15						1	1										5											
Tureluur	58	34	1			3	1									5		2	4	3	1	1					1	1	1	
Oeverloper	1							1																						
Steenloper	1																													
Kokmeeuw	71	56	1		4				2		2	2				2		1	1											
Stormmeeuw	16	7	1				1	2	2		1					1		1												
Zilvermeeuw	6	6																												
Visdief	5	5																												
Bergeend	3	1	1																2											
Smient	1	1																												
Wintertaling	1																		1											
Slechtvalk	1								1																					

tegenstelling tot Kleine plevieren wel kustvogels. In totaal werden 144 exemplaren gevangen. Opmerkelijk was dat geen van de vogels al geringd was en geen enkele vogel werd teruggemeld.

**Morinelplevier** Morinelplevieren zijn geen kustvogels, hoewel het voorkomen in Nederland grotendeels beperkt is tot een strook gras- en bouwland langs de kust. Op 21 september 1997 werd de enige Morinelplevier gevangen. Voor deze vogel gold de 'ringerswijsheid' dat als je een terugmelding van een soort wilt, je maar één vogel van die soort moet

ringen. De geringde vogel werd diezelfde herfst nog in de Vendée in Frankrijk geschoten.

**Goudplevier** Goudplevieren zijn in de eerste plaats binnenlandvogels. Zij rusten en foerageren overdag echter ook geregeld op het wad. Waarschijnlijk gebeurt dit ook 's nachts. Los daarvan zijn er aanwijzingen dat Goudplevieren meer op het wad zijn gaan foerageren dan vroeger (Ketzenberg & Exo 1996). 's Nachts werd af en toe een exemplaar in de mistnetten gevangen, in totaal 17 vogels.

**Zilverplevier** Zilverplevieren zijn echte wadvogels. In totaal werden 388 Zilverplevieren gevangen. Hiervan droegen er twee reeds een Nederlandse ring en één een Engelse ring. Bovendien werden vier eigen vogels teruggevangen. De geringde Zilverplevieren leverden slechts vier terugmeldingen op. Het gebrek aan kwantiteit werd ruimschoots goedgemaakt door de kwaliteit met terugmeldingen uit Rusland, Marokko en Guinee-Bissau.

**Kievit** Kieviten zijn vogels van het binnenland. In totaal werden negen exemplaren gevangen. Overdag en waarschijn-



Bontbekplevier



Kanoet

foto's: Klaas Koopman

lijk ook 's nachts wordt nog wel eens gerust op het wad waardoor af en toe een individu kan worden gevangen.

**Kanoet** Kanoeten zijn uitgesproken kustvogels. In totaal werden 660 Kanoeten gevangen. De vangsten vertonen van jaar tot jaar, maar ook van vangdag tot vangdag, een grillig verloop wat een goede afspiegeling is van het voorkomen van de soort langs de kust van Noord-oost-Fryslân (Koopman 2002<sup>b</sup>). De gevangen Kanoeten leverden vier ringvangsten op, alle van in het buitenland geringde vogels. Verder zitten in de vangsten twee eigen ringvangsten, tien en vijf dagen na de eerste vangst. Dit minimale aantal terugvangsten geeft aan dat individuele Kanoeten slechts kortstondig bij Holwerd verblijven. De geringde Kanoeten leverden zes terugmeldingen op, alle uit het buitenland.

Het voorkomen van Kanoeten langs de Friese vastelandskust en de biometrie zijn uitgebreid beschreven in Koopman (2002<sup>b</sup>). De soort is vrijwel uitsluitend na het broedseizoen gevangen. In juli en augustus zijn het voornamelijk adulte (volwassen) vogels, daarna juveniele (onvolwassen). Daarnaast werd een klein aantal subadulte (bijna volwassen) vogels gevangen (één jaar oud). De subadulte vogels behoren waarschijnlijk tot de ondersoort *islandica* die op Groenland en in Noordoost-Canada broedt en in Europa overwintert. Bij de adulte vogels zaten ook enkele exemplaren van de ondersoort *islandica*, maar de overgrote meerderheid behoorde tot de ondersoort *canutus*. Deze ondersoort broedt in Siberië en overwintert in Afrika. Ook de

juveniele vogels lijken te behoren tot de ondersoort *canutus*.

**Kleine strandloper** Kleine strandlopers zijn eigenlijk meer vogels van zoet water. In totaal werden elf Kleine strandlopers gevangen. De vogels zijn vooral gevangen in de dichtst bij de zeedijk staande mistnetten. Waarschijnlijk foerageren ze hier in greppels van de begroeide buitendijkse gronden.

**Krombekstrandloper** Krombekstrandlopers zijn geen echte wadvogels. Ze prefereren de plekken op het wad waar zoet water zich mengt met zout water. Bij laag water gaan ze niet als echte wadvogels het slik op, maar blijven ze hangen op de grens van begroeid en onbegroeid wad tussen Zeekraal. In totaal zijn 99 Krombekstrandlopers gevangen. Geen van de gevangen Krombekstrandlopers was al geringd. Er is één terugmelding uit Italië. Het betreft een vogel die op 30 augustus 1998 bij Holwerd werd geringd en op 15 mei 2001 in Italië door een ringer terug werd gevangen.

Aan de hand van de gevangen Krombekstrandlopers is de doortrek bij Holwerd beschreven in Koopman (2001<sup>b</sup>). Krombekstrandlopers broeden op de toendra's in Aziatisch Rusland en overwinteren in Afrika. Op hun najaarsreis trekt een deel via de Waddenzee. De voorjaarstrek loopt oostelijk van ons land. Bovengenoemde terugmelding uit Italië is een prachtig voorbeeld van de zogenaamde cirkeltrek van de Krombekstrandloper: in de herfst in de Waddenzee en in het voorjaar op een oostelijker route aangetroffen. In augustus verblijven

er vooral adulte vogels in ons wadden-gebied, eind augustus en in september worden ze gevolgd door juvenielen. Waarschijnlijk verblijven de individuele vogels slechts een week in de Waddenzee waarna ze voldoende opgevet zijn voor de verdere reis.

**Bonte strandloper** De Bonte strandloper is de talrijkste steltloper in het Nederlandse wadengebied. In totaal zijn 3.828 exemplaren gevangen. Dit is inclusief 62 ringvangsten: 9 Nederlandse en 53 buitenlandse. Verder beschikken we over 59 eigen ringvangsten en 36 Bonte strandlopers werden teruggemeld, zodat we in totaal over 157 ringmeldingen beschikken. Het grote en onverklaarbare verschil in aantallen ringvangsten en terugmeldingen van Bonte strandlopers is beschreven in Koopman (1995<sup>a</sup>). De ringmeldingen laten een groot deel van de trekroute zien van de broedgebieden in Noord-Europa en Noord-Azië via Finland, Zweden, Noorwegen, Denemarken, Polen, Oost-Duitsland naar Nederland en vervolgens verder naar Groot-Brittannië, Frankrijk, Spanje. Een deel zal verder gaan naar Afrika, maar daarvan ontbreken ringmeldingen.

Biometrische gegevens van de voorjaarsvangsten van Bonte strandlopers uit de periode 1983-1987 zijn beschikbaar gesteld aan Lida Goede c.s. voor een onderzoek naar de herkomst van deze soort in de oostelijke Waddenzee. Het lijkt erop dat in april vooral Bonte strandlopers uit Noord-Europa in de oostelijke Waddenzee voorkomen en in mei vooral uit Siberië (Goede et al. 1990).



Opname van het ruipatroon van Bonte strandloper (links) en Tureluur (rechts).

foto's: Klaas Koopman

Algemeen wordt aangenomen dat steltlopers in onze regio in de herfst extra vetreserves opslaan om in de winter koudeperiodes te kunnen overbruggen. In 1982 waren we in staat dat te testen bij Wierum (Steltloperinggroep FFF 1983). Op 13 februari 1982 vingen we daar 13 Bonte strandlopers. Op 26 februari, 13 dagen later, vingen we daar opnieuw 5 exemplaren. Vanaf 18 februari beleefden we een winderige en koude periode met 's nachts temperaturen tot minus 5 °C. Tussen de twee vangdagen waren de gemiddelde gewichten gedaald van 54,5 naar 51,6 gram, een daling van 5,3%. Extra interessant hierbij is dat één vogel in beide nachten werd gevangen. Deze vogel daalde in gewicht van 53,0 naar 48,5 gram (een afname met 8,5%).



Rosse grutto

foto: Teake Roosjen

De terugmelding uit Aziatisch Rusland is in meerdere opzichten bijzonder. Deze vogel werd op 17 april 1987 tijdens de voorjaarstrek geringd. Op 19 juni 1993 werd hij op het nest gevangen op het schiereiland Jamal in Aziatisch Rusland. Een Russische ring werd toegevoegd. Vervolgens ving ik de vogel op 2 augustus 1996 tijdens de najaarstrek bij Holwerd terug. De vogel is beschreven in Koopman (1993).

Ook de terugmelding uit Italië is interessant. Op 9 september 1991 werd de toen nog jonge vogel tijdens de herfsttrek in Italië geringd. Op 18 augustus 1993 ving ik de vogel bij Holwerd. Gezien de afmetingen van de vogel en de gevolgde trekroute in zijn eerste levens-

jaar is gespeculeerd dat de vogel wel eens tot de Oost-Siberische ondersoort *sakhaline* zou kunnen behoren (Koopman 1994<sup>A</sup>).

**Kemphaan** De Kemphaan is een steltloper uit het binnenland. Op 28 september 2002 werd het enige exemplaar, een jong vrouwtje, gevangen.

**Bokje** Ook het Bokje is een soort van zoet water. Af en toe zit een exemplaar op het begroeide deel van het ad. In totaal zijn twee Bokjes gevangen.

**Watersnip** Wat voor het Bokje geldt, geldt ook voor de Watersnip. Ook van deze soort werden twee exemplaren gevangen.

als slaappleats. In totaal werden 16 exemplaren gevangen, waarvan 15 vóór het broedseizoen.

**Rosse grutto** Rosse grutto's zijn echte wadvogels. In totaal werden 234 exemplaren gevangen waarbij twee ringvangsten van elders in Nederland geringde vogels en één eigen ringvangst na 13 jaar. Van de gevangen Rosse grutto's werden er vier teruggemeld, waarvan één uit Frankrijk en één uit Guinee-Bissau.

Het materiaal van de Rosse grutto's die gevangen werden tot en met 1984 is beschikbaar gesteld aan Johan Cronau c.s. van de Vrije Universiteit. Zij deden in het kader van hun biologiestudie in 1984 onderzoek aan de Rosse grutto op Schiermonnikoog. De door Piet Zegers bij Paesens en de door mij bij Holwerd verzamelde gegevens werden gebruikt als vergelijkingsmateriaal (De Goede et al. 1985). Hun conclusie was dat in mei langs de Friese kust veel Rosse grutto's voorkomen uit West-Siberië. Dit aandeel is hoger dan op Schiermonnikoog waar meer broedvogels uit Noord-Europa voorkomen.

**Regenwulp** Tijdens de voor- en najaarstrek pleisteren Regenwulpen enige tijd in Nederland. Overdag wordt meestal in weilanden in het binnenland gefoeraageerd. 's Nachts wordt deels in het binnenland geslapen, o.a. in vennen en onder water staand land, en deels langs de kust. Ook bij Holwerd wordt geslapen op de landaanwinningswerken. Hier zijn 152 Regenwulpen gevangen. We beschikken slechts over één eigen ringvangst; verder was geen van de gevangen vogels reeds geringd. De geringde Regenwulpen leverden slechts twee terugmeldingen op, één uit Nederland en één uit België.

In Koopman (1996<sup>B</sup>) zijn de biometrische gegevens van de Regenwulp uitgewerkt. Hieruit bleek dat in het voorjaar mannen en vrouwen gelijktijdig doortrekken, maar dat in de zomer eerst vooral vrouwen en later meer mannen doortrekken. In het voorjaar wordt in Nederland vooral vet opgeslagen voor de verdere reis naar de broedgebieden. Aangetoond kon worden dat de vogels minimaal 100 gram in gewicht toenemen, ofwel 25%.

**Wulp** Buiten het broedseizoen komen Wulpen vooral langs de kust voor. Grote

### Grote grijze snip

Wie bijvoorbeeld via het tijdschrift Dutch Birding het voorkomen van zeldzame vogels in Nederland volgt, moet wel bijna tot de conclusie komen dat in Nederland veel zeldzame steltlopers voorkomen. Dit blijkt echter niet uit de vangsten. Op alle geringde vogels bij Holwerd werd maar eenmaal een zeldzaamheid gevangen en wel een Grote grijze snip op 18 mei 1983. Het betrof de eerste bevestigde waarneming voor Nederland. De vangst is uitvoerig beschreven in Koopman & Wymenga (1984).

**Grutto** Ook Grutto's zijn vogels uit het binnenland. Vóór het broedseizoen worden de landaanwinningswerken gebruikt

groepen foerageren overdag echter ook op binnendijkse graslanden. Deze vogels slapen s nachts op de landaanwinningwerken. In totaal werden 290 Wulpen gevangen, waarbij twee ringvangsten en twee eigen ringvangsten zaten. De door ons geringde Wulpen leverden 18 terugmeldingen op. Interessant zijn twee ringmeldingen uit Zweden en Finland. Deze geven aan waar de Wulpen in de Waddenzee vandaan komen. De Finse vogel was daar als niet-vliegvlug jong geringd. De ringmeldingen werden eerder uitgewerkt in Koopman (1987<sup>D</sup>). Daaruit bleek dat naast enkele terugmeldingen uit de Waddenzee de meeste Wulpen in de winter uit Frankrijk werden teruggemeld. Dit beeld is vertekend, omdat de meeste terugmeldingen uit Frankrijk betrekking hebben op geschoten vogels en uit de Waddenzee op dood gevonden vogels. Net als Scholeksters hebben Wulpen die in de Waddenzee overwinteren en bij invallende winter niet wegtrekken naar het zuiden, in strenge winters ook te maken met hoge sterfte. Dit vond in elk geval plaats in de winter 1995/96 (Koopman & Douwma 1996). Bij de Bonte strandloper is reeds gesproken over gewichtsafnames bij steltlopers tijdens koud en winderig weer in de winter. Naast Bonte strandlopers vingen we op 13 en 26 februari 1982 ook respectievelijk 18 en 8 Wulpen. Ook bij de Wulp was er sprake van een gewichtsafname en wel van gemiddeld 932,5 naar gemiddeld 841,3 gram: een afname van 91,2 gram oftewel 9,8% (Steltlopergroep FFF 1983):

**Zwarte ruiter** Zwarte ruiters komen zowel in het binnenland als langs de kust voor. De soort wordt hier slechts incidenteel gevangen. Het totale aantal gevangen Zwarte ruiters bedraagt 17 stuks.

**Tureluur** Tureluurs broeden zowel langs de kust als in het binnenland. Buiten het broedseizoen zijn het echte kustvogels. In totaal zijn 1.816 Tureluurs gevangen. Hiervan waren er 31 reeds geringd: 19 daarvan betroffen ringvangsten en 12 eigen ringvangsten. De geringde Tureluurs leverden 27 terugmeldingen op. In het eerste verslag van de ringgroep over 1980 en 1981 werd de biometrie van de Tureluur reeds uitgewerkt (Koopman et al. 1982). Hieruit bleek dat van oktober tot april in de Waddenzee

veel Tureluurs verblijven die afkomstig zijn van IJsland (ondersoort *robusta*). De overige maanden gaat het vooral om continentale Tureluurs (ondersoort *totanus*).

In Koopman (1988, 2000) zijn de toen bekende terugmeldingen uitgewerkt. Geconcludeerd werd dat de trek van de Tureluur complex is. Diverse deelpopulaties mengen zich tijdens de trek en in de overwinteringsgebieden. Uit ons materiaal blijkt duidelijk dat in juli en augustus een deel van de bij Holwerd aanwezige Tureluurs broedvogel is uit het binnenland van Fryslân. Deze vogels trekken in de herfst naar hun overwinteringsgebieden in West-Frankrijk en de westelijke Middellandse Zee. Een ander deel van de vogels is van Scandinavische oor-

men zowel in het binnenland als langs de kust voor. De soort wordt slechts incidenteel gevangen; in totaal vingen we 17 exemplaren.

**Oeverloper** Oeverlopers zijn meer vogels van het binnenland. Af en toe worden ze aangetroffen op de begroeide kwelder. In totaal zijn elf Oeverlopers gevangen. We hebben eenmaal op 't Schoor, op 10 augustus 1997, een nacht gevangen. Toen werd één Oeverloper gevangen. Deze vogel werd in mei 1999 in Zweden door een ringer teruggevangen. Vermoedelijk was de vogel daar in zijn broedgebied.

**Steenloper** Steenlopers zijn echte kustvogels, maar net als bij Paarse strand-



Groenpootruiter

foto: Anton Huitema

sprong en trekt via de Waddenzee en de West-Europese kusten naar West-Afrika. In de loop van de zomer arriveren ook vogels van IJsland. Een deel hiervan overwintert en een ander deel verplaatst zich, al of niet onder invloed van winterse omstandigheden, alsnog naar de zuidelijke Noordzee en de kusten van het Kanaal: Engeland, België en Noordwest-Frankrijk. De ringmeldingen komen fraai overeen met de biometrische gegevens van de deelpopulaties, dat wil zeggen langvleugelige Tureluurs uit IJsland, kortvleugelige uit West-Afrika en een middengroep uit West-Frankrijk en het Middellandse Zeegebied.

**Groenpootruiter** Groenpootruiters ko-

lopers gaat hun voorkeur uit naar rotskusten. In Nederland hebben we alleen kunstmatige rotskusten in de vormen van dijken, pieren en strekdammen. Toch konden in totaal 50 Steenlopers worden gevangen. Geen van deze vogels was al geringd. Er kwam slechts één terugmelding binnen uit Mauritanië.

**Kokmeeuw** Kokmeeuwen komen zowel in als buiten de broedtijd in het binnenland en langs de kust voor. De kust wordt ook gebruikt als slaapplek van overdag in het binnenland foeragerende Kokmeeuwen. In totaal zijn 672 Kokmeeuwen gevangen. Dit is inclusief 16 ringvangsten met een 'vreemde' ring (van anderen) en zeven ringvangsten van



zelf op het nest geringde broedvogels. Daarnaast zijn er drie eigen ringvangsten. Van 29 vogels werden terugmeldingen ontvangen. Drie van deze vogels leverden samen 19 terugmeldingen op. Twee hiervan, samen goed voor 15 terugmeldingen, betroffen aflezingen van ringnummers met kijkers op vaste overwinteringsplaatsen in Amsterdam en Kampen. De derde met vier terugmeldingen betrof aflezingen van het ringnummer op de broedplaats in Denemarken. Aflezingen in hetzelfde seizoen zijn hierbij maar eenmaal geteld.

In Koopman (1997) zijn de toen aanwezige terugmeldingen uitgewerkt. Daaruit bleek dat de vogels die in de maanden maart-oktober bij Holwerd met mistnetten zijn gevangen voor een groot deel een vergelijkbaar terugmeldingspatroon hebben als op het nest gevangen Kokmeeuwen. De winter wordt door de meeste vogels doorgebracht in Zuid-Engeland, België en Frankrijk en de rest van het jaar in Noord-Nederland. Toch zitten bij de mistnetvangsten ook een aantal vogels uit oostelijke en noordelijke gebieden als Denemarken, Finland en Estland. Deze vogels worden in de zomer uit die gebieden teruggemeld.



Kokmeeuw

foto: Anton Huitema

In Koopman (1990<sup>a</sup>) is gekeken naar de geslachtsverhouding bij Kokmeeuwen op diverse plaatsen in Noord-Nederland in relatie tot de vangmethode. Hierbij bleek dat op het nest gevangen vogels een verhouding hebben die gelijk is aan het aan-

deel dat beide geslachten leveren in de broedzorg. Met mistnetten worden ongeveer evenveel mannen als vrouwen gevangen. Met een slagnet werden meer mannen gevangen. Bij de vangst met het slagnet speelt waarschijnlijk de dominantie van mannen een rol. Slagnetvangsten vinden vooral plaats in perioden met sneeuw en/of vorst wanneer mannen dominantier zijn over het aangeboden voedsel.

**Stormmeeuw** Stormmeeuwen broeden in Nederland vooral in de duinen. Buiten het broedseizoen komen ze zowel in het binnenland als langs de kust voor. De kust wordt ook gebruikt als slaapplek van overdag in het binnenland foeragerende Stormmeeuwen. In totaal zijn 230 Stormmeeuwen gevangen. Hiervan waren negen vogels reeds geringd: acht ringvangsten en één eigen ringvangst. De geringde vogels leverden zeven terugmeldingen op.

In Koopman (2001<sup>a</sup>) zijn de biometrische gegevens van de Stormmeeuw uitgewerkt. Daaruit bleek dat in het binnenland met een slagnet gemiddeld grotere vogels werden gevangen dan langs de kust met mistnetten. Mogelijk zitten bij de binnenlandvangsten, die vooral in de

Een andere reden zou de selectiviteit van het vangmiddel kunnen zijn. De grotere vogels zouden gemakkelijker uit de mistnetten kunnen ontsnappen dan de kleinere. In het binnenland zijn de Stormmeeuwen met een slagnet gevangen; ontsnappen is dan niet mogelijk.

**Zilvermeeuw** Ook Zilvermeeuwen broeden in Nederland vooral in de duinen. Daarnaast broedt de soort ook op enkele plaatsen langs de Friese waddenkust. Buiten het broedseizoen komen ze zowel in het binnenland als langs de kust voor. In totaal zijn 61 Zilvermeeuwen gevangen. Zilvermeeuwen zijn grote vogels die vermoedelijk wel meer gevangen worden, maar vroegtijdig op eigen kracht uit de netten weten te ontsnappen. De gevangen Zilvermeeuwen leverden zes terugmeldingen op, alle uit Nederland.

**Kleine mantelmeeuw** Kleine mantelmeeuwen broeden vooral in de duinen. Op enkele plaatsen langs de Friese vastelandskust wordt ook gebroed. Slechts eenmaal werd een exemplaar gevangen, een juveniele vogel op 28 oktober 1995.

**Grote mantelmeeuw** Grote mantelmeeuwen komen regelmatig langs de kust voor. In totaal zijn twee exemplaren gevangen. Mogelijk zijn meerdere vogels gevangen, maar voortijdig uit de netten ontsnapt. Voor een effectieve vangst met mistnetten is de soort te groot.

**Visdief** Visdieven broeden zowel langs de kust als in het binnenland. Ook buiten het broedseizoen komen ze zowel langs de kust als in het binnenland voor. Ze overwinteren langs de kusten van Afrika. In totaal werden 26 Visdieven gevangen, waarvan 20 in de jaren 1980 en 1984. De gevangen Visdieven leverden één eigen ringvangst en twee ringvangsten op: één zelf geringd nestjong en één zelf geringde vogel op het nest. De laatste vogel werd later ook nog eens teruggevangen op het nest. Verder kwamen twee terugmeldingen binnen, beide van Holwerd (één teruggevangen op het nest, één dood gevonden). De ringmeldingen van de Visdief zijn uitgewerkt in Koopman (1996<sup>b</sup>) waarbij het merendeel van de ringmeldingen betrekking had op broedvogels, zowel uit het binnenland als van de kust. Voornaamste conclusie was dat jonge Visdieven weinig plaatstrouw aan

winter plaatsvonden, enkele exemplaren van de grotere ondersoort *heinei*. Deze ondersoort broedt oostelijk van de nominaatvorm, ruwweg vanaf de Witte Zee en Wit-Rusland oostwaarts. Dit kan echter niet het gehele verschil verklaren.

hun geboorteplaats zijn, maar dat volwassen Visdieven wel een grote mate van plaatstrouw hebben aan een eenmaal gekozen broedgebied.

Visdieven hebben een merkwaardig rui-patroon. In de zomer en de herfst worden alle vleugelpennen geruid. In het Afrikaanse winterkwartier worden 's winters vervolgens een aantal van de binnenste handpennen en de buitenste armpennen opnieuw geruid. Eenmaal terug in Nederland kan aan de hand van kleurverschillen worden vastgesteld welke veren wel of niet in het winterkwartier voor de tweede maal zijn geruid (Koopman 1996<sup>A</sup>).

**Zwarte stern** Zwarte sterns broeden in het binnenland. Buiten het broedseizoen komen ze ook langs de kust voor. Zo overwintert de soort langs de Afrikaanse westkust. Er werd slechts eenmaal een juveniele Zwarte stern gevangen, op 3 augustus 1996.

**Bergeend** Bergeenden broeden vooral langs de kust, hoewel in toenemende mate ook in het binnenland wordt gebroed. Buiten het broedseizoen komt de soort talrijk voor langs de kust. In totaal werden 43 Bergeenden gevangen. De gevangen Bergeenden leverden één ringvangst en twee terugmeldingen op: één uit Duitsland en twee uit Frankrijk. Deze

ringmeldingen zijn besproken in Koopman (1995<sup>B</sup>).

**Wintertaling** Wintertalingen komen buiten het broedseizoen zowel langs de kust als in het binnenland voor. In totaal werden 25 Wintertalingen geringd. De hoogste dag(nacht)vangst was in de nacht van 30 september op 1 oktober 1995 toen zes vogels werden gevangen waarvan er vijf rond 5 uur 's morgens tegelijk op een kluitje in een net hingen. Ondanks dat de soort in veel landen intensief wordt bejaagd, leverden de gevangen Wintertalingen slechts één terugmelding op, uit Frankrijk.

**Smient** Smienten komen buiten het broedseizoen zowel langs de kust als in het binnenland voor. In totaal werden zeven Smienten gevangen: drie in 1980 en vier in 1995. Er is één terugmelding van een geschoten vogel uit Zuid-Holland.

**Bahamapijlstaart** De Bahamapijlstaart is een broedvogel van het Caribische gebied en Zuid-Amerika. In Nederland wordt de soort in gevangenschap gehouden en af en toe worden kennelijk ontsnapte vogels waargenomen. In de nacht van 14 op 15 september 2000 ving ik een exemplaar bij Holwerd (Koopman 2006). Hoogstwaarschijnlijk betreft het een uit

gevangenschap ontsnapte vogel. Omdat er geen sporen waren van gevangenschap en de vogel niet in een park maar op het wad werd gevangen, heb ik de vogel toch geringd.

**Slechtvalk** Buiten de broedtijd komen Slechtvalken regelmatig voor in de buitendijkse gebieden. Op 17 september 1993 hing in de avondschemering een Slechtvalk in één van de dichtst bij de zeedijk staande netten. De vogel droeg een Finse ring en bleek als nestjong in Finland geringd te zijn.

**Veldleeuwerik** Veldleeuweriken zijn geen vogels die je direct verwacht op het slik. Hooguit zouden ze kunnen foerageren op de begroeide kwelder. In 1995 werden 's nachts vier Veldleeuweriken gevangen waarvan drie op 1 oktober. Vermoedelijk betreft het laag vliegende trekkers.

**Tapuit** Ook Tapuiten verwacht je niet op het slik. Wel zitten ze in de trektijd regelmatig op de zeedijk. In totaal zijn drie Tapuiten gevangen, hoogstwaarschijnlijk laag vliegende trekkers.

**Koperwiek** Op 25 oktober 1991 werd een Koperwiek gevangen. Ongetwijfeld betrof dit een laag vliegende trekker.

## Dankzegging

Rijkswaterstaat verleende toestemming tot het betreden van de buitendijkse gebieden langs de Friese kust. Wetterskip Fryslân verleende toestemming om bij 't Schoor te vangen en de toegangsweg naar de zeedijk en de dijk aan de landzijde van de zeedijk met de auto te berijden. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij verleende ontheffing van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet waardoor het vangen van vogels langs de waddenkust mogelijk was. Aan alle drie organisaties komt mijn hartelijke dank toe.

In de loop der jaren hebben veel mensen geholpen bij de nachtelijke vangoperaties. Velen hadden het na enkele keren wel gezien. Vogels vangen met mistnetten gedurende de nacht op het slik scheidt nu eenmaal snel de jongens van de mannen en in enkele gevallen de meisjes van de vrouwen. Anderen hebben het langere tijd volgehouden. Met name deze laatsten ben ik veel dank verschuldigd. Zonder iemand tekort te willen doen noem ik Trinus Haitjema, Eddy Wymenga, Jaring Roosma, Jauko Dijkstra en Saskia Mulder. Ook dank ben ik verschuldigd aan Meinte Engelmoer, Theunis Piersma en Arend Timmerman om mij te betrekken bij de oprichting van de Steltloperringgroep FFF. Arend Timmerman leerde bij in het begin de basisbeginselen van de steltlopervangst op het wad.

Veel dank ben ik ook verschuldigd aan mijn echtgenote Tilly. 's Middags uit het werk snel eten, de auto inladen en 's ochtends met de smerige boel weer thuis. In totaal bracht ik 164 nachten bij Holwerd door, naast al die nachten die ik op binnenlandse slaappleatsen van steltlopers doorbracht. Het heeft haar de nodige kopzorgen bezorgd als ik bij nacht en ontij in het veld was.

Het ringen van steltlopers is duur. Het bestuur van de FFF is er steeds in geslaagd voldoende subsidieverstrekkers te vinden die een substantieel deel van de kosten voor hun rekening namen. Ik dank hierbij het bestuur en de subsidieverstrekkers (waarvan de namen steeds genoemd zijn in de verslagen).

Arend Veenstra stelde enkele foto's beschikbaar. Zijn foto's en mijn dia's werden voor dit artikel gescand en digitaal bewaard door Minko van der Veen.

## Literatuur

Van het begin af aan zijn verslagen van en artikelen over het werk van de steltlopergroep FFF steeds gepubliceerd in Twirre. Het oudere werk, vaak gebaseerd op kleine aantallen gevangen vogels en terugmeldingen, is intussen grotendeels sterk gedateerd. Desalniettemin heeft het een historische waarde. Daarom zijn alle artikelen die betrekking hebben op het ringwerk met mistnetten in Noordoost-Fryslân in deze literatuurlijst opgenomen. Let op dat de nummering van de jaargangen van Twirre in 1990 weer bij 1 is begonnen.

- ANONYMUS 1980. Wadvogels vangen, een kleinigheid? Twirre 3 (4): 18-21.
- BOERE G.C. 1976. The significance of the Dutch Waddenzee in the annual life cycle of arctic, subarctic and boreal waders. Part I. The function as a moulting area. *Ardea* 64: 210-291.
- EENSHUISTRA O. 1973. Goudplevier en wilstervangst. Leeuwarden, Fryske Akademy.
- ENGELMOER M., K. KOOPMAN, T. PIERSMA & A. TIMMERMAN 1980. Wadvogelringgroep in oprichting. Twirre 3 (2/3): 9.
- GOEDE A.A., E. NIEBOER & P.M. ZEGERS 1990. Body mass increase, migration pattern and breeding grounds of Dunlins, *Calidris a. alpina*, staging in the Dutch Wadden Sea in spring. *Ardea* 78: 135-144.
- GOEDE R.G.M. DE, J.P. CRONAU & J.P.W. LETSCHERT 1985. Aspecten van de voorjaarsmigratie van de Rosse Grutto (*Limosa lapponica*) door het oostelijke Waddenzegebied. Doctoraalverslag Vrije Universiteit van Amsterdam.
- KETZENBERG C. & K.M. EXO 1996. How attractive are Wadden Sea mudflats for Golden Plovers? WSG Bulletin 79: 25.
- KOOPMAN K. 1987<sup>A</sup>. Verschillen in overwinteringsgebied van Friese Scholeksters *Haematopus ostralegus*. *Limosa* 60: 179-183.
- KOOPMAN K. 1987<sup>B</sup>. Scholekstersterfte aan de Friese waddenkust in februari 1986. Twirre 10: 8-15.
- KOOPMAN K. 1987<sup>C</sup>. Vierde verslag van de steltlopergroep FFF (over 1985 en 1986). Twirre 10, speciaalnummer: 1-25.
- KOOPMAN K. 1987<sup>D</sup>. Terugmeldingen van geringde vogels. 1. De Wulp, *Numenius arquata*. Twirre 10: 63-67.
- KOOPMAN K. 1988. Terugmeldingen van geringde vogels. 2. De Tureluur, *Tringa totanus*. Twirre 11: 22-26.
- KOOPMAN K. 1990<sup>A</sup>. Geslachtsverhouding bij Kokmeeuwen *Larus ridibundus* in Noord-Nederland. *Limosa* 63: 89-93.
- KOOPMAN K. 1990<sup>B</sup>. Verslag steltlopergroep FFF, 1987/1988. Twirre 1 (4): 9.
- KOOPMAN K. 1993. Een Bonte Strandloper van Jamal, Aziatisch Rusland in de Waddenzee. NSWG Nieuws 1 (2): 8.
- KOOPMAN K. 1994<sup>A</sup>. Speculaties rond de vangst in de Waddenzee van een in Italië geringde Bonte Strandloper. NSWG Nieuws 2 (2): 7-8.
- KOOPMAN K. 1994<sup>B</sup>. Scholeksters bij Holwerd in de problemen? Twirre 5 (1): 1-5.
- KOOPMAN K. 1995<sup>A</sup>. Verschillen in ringvangsten en terugmeldingen bij Bonte Strandlopers. NSWG Nieuws 3: 8-9.
- KOOPMAN K. 1995<sup>B</sup>. Steltlopergroep door de FFF in de periode 1992-1994. Twirre 6 (4): 4-7.
- KOOPMAN K. 1996<sup>A</sup>. The partial pre-breeding moult in Common Terns *Sterna hirundo*. *Ringing & Migration* 17: 11-14.
- KOOPMAN K. 1996<sup>B</sup>. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 1995, verslag van de steltlopergroep FFF. Twirre 7 (3): 9-13.
- KOOPMAN K. 1997. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 1996, verslag van de steltlopergroep FFF. Twirre 8 (4): 1-6.
- KOOPMAN K. 1999. Verslag steltlopergroep Fryske Feriening foar Fjildbiology over 1997. Leek, december 1999. Rapport.
- KOOPMAN K. 2000. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 1998, verslag van de steltlopergroep FFF met de Tureluur uitgelicht. Twirre 11 (3): 1-4.
- KOOPMAN K. 2001<sup>A</sup>. Biometrie van Stormmeeuwen. Twirre 12 (1): 24-25.
- KOOPMAN K. 2001<sup>B</sup>. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 1999. Verslag Steltlopergroep FFF met uitgelicht de doortrek van Krombekstrandlopers bij Holwerd aan de hand van ringonderzoek. Twirre 12 (4): 125-130.
- KOOPMAN K. 2002<sup>A</sup>. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 2000, verslag steltlopergroep FFF met uitgelicht de terugmeldingen van Kluten van de broedpopulatie van Holwerd. Twirre 13 (2): 47-54.
- KOOPMAN K. 2002<sup>B</sup>. Mass, moult, migration and subspecific status of Red Knot *Calidris canutus* on the Frisian Wadden Sea coast, The Netherlands. *Wader Study Group Bulletin* 97: 30-35.
- KOOPMAN K. 2003<sup>A</sup>. Ringen van steltlopers, meeuwen en sterns in 2001 en 2002. Verslag Steltlopergroep FFF. Twirre 14 (2): 58-62.
- KOOPMAN K. 2003<sup>B</sup>. De balans van 20 jaar ringonderzoek aan broedvogels bij Holwerd. Twirre 14 (3): 73-80.
- KOOPMAN K. 2006. Die ene ..... Bahamapijstaart. Op het Vinkentouw nr. 107 maart 2006: 18-19.
- KOOPMAN K. & E. DOUWMA 1996. Sterfte van Scholeksters en Wulpen aan de Friese kust in de winter 1995/1996. Twirre 7 (4): 1-7.
- KOOPMAN K., T. PIERSMA, A. TIMMERMAN EN M. ENGELMOER 1982. Eerste verslag van de Steltlopergroep F.F.F. over de periode 1 juli 1980 - 31 december 1981, met speciale aandacht voor Kemphaan en Tureluur. Twirre 5, speciaalnummer: 1-38.
- KOOPMAN K. & A. TIMMERMAN AZN. 1992. Steltlopergroep door de FFF in 1989-1991. Twirre 3 (3): 1-4.
- KOOPMAN K., A. TIMMERMAN & M. ENGELMOER 1986. Verslag steltlopergroep Fryske Feriening foar Fjildbiology over 1983 en 1984. Twirre 9 (3): 1-43.
- KOOPMAN K. & E. WYMENGA 1984. Ringvangst van Grote Grijs Snip te Holwerd in mei 1983. *Dutch Birding* 6: 9-13.
- KOOPMAN K., E. WYMENGA, M. ENGELMOER & A. TIMMERMAN 1985. Tweede verslag van de Steltlopergroep FFF, over 1982, met speciale aandacht voor Scholekster, *Haematopus ostralegus*, en Grutto, *Limosa limosa*. Twirre 8, speciaalnummer: 1-60.
- STELTLOPERRINGGROEP FFF 1983. Decreases in the weights of Dunlins en Curlews in the Dutch Wadden Sea during a cold spell. WSG Bulletin nummer 38: 11-12.
- ZWARTS L., J.B. HULSCHER, K. KOOPMAN, T. PIERSMA & P.M. ZEGERS 1996<sup>A</sup>. Seasonal and annual variation in body weight, nutrient stores and mortality of Oystercatchers *Haematopus ostralegus*. *Ardea* 84<sup>A</sup>: 327-356.
- ZWARTS L., J.B. HULSCHER, K. KOOPMAN & P.M. ZEGERS 1996<sup>B</sup>. Discriminating the sex of Oystercatchers *Haematopus ostralegus*. *Ardea* 84<sup>A</sup>: 1-12.
- ZWARTS L., J.B. HULSCHER, K. KOOPMAN & P.M. ZEGERS 1996<sup>C</sup>. Body weight in relation to variation in body size of Oystercatchers *Haematopus ostralegus*. *Ardea* 84<sup>A</sup>: 21-28.
- ZWARTS L., J.B. HULSCHER, K. KOOPMAN & P.M. ZEGERS 1996<sup>D</sup>. Short-term variation in the body weight of Oystercatchers *Haematopus ostralegus*: effect of available feeding time by day and night, temperature and wind force. *Ardea* 84<sup>A</sup>: 357-372.

## Epiloog

---

In totaal ben ik 164 nachten met mistnetten op pad geweest. De omstandigheden waaronder gewerkt moest worden waren vaak zwaar. Soms tot aan de knieën én met lieslaarzen aan door het slik banjeren en daarbij zwetend als een otter. Op andere momenten steenkoud met soms nachtvorst. Dan weer nat door een regenbui of langdurige regen en een enkele maal verrast door een onweersbui. Soms keihard moeten werken als er in één keer veel vogels werden gevangen, maar op andere momenten je dood vervelen als er weinig werd gevangen of wanneer gewacht moest worden op laat in de nacht opkomend water. Juist dan plaagde slaapgebrek het meest. Steeds weer 's nachts de zeedijk moeten passeren. Op zich al een hele klim, en meestal was het gras nog nat van de dauw. Met laarzen onder het slik was het vaak glibberen. Dazen en steekmuggen die je graag wilden gebruiken voor een maaltijdje bloed. Soms schrikken van de schapen die konden kuchen als mensen. Maar eigenlijk altijd smerig van het slik en de vogelpoep en met een verstoord slaappatroon. Soms 's ochtends pas om 10.00 uur weer thuis. En voor de ringer als extra last, na slechts enkele uren slaap, het schoonmaken en drogen van het materiaal schoonmaken en drogen.

Maar na het opzetten van de mistnetten ook zittend op de zeedijk met een bakje koffie en wat eten. Onderwijl nieuwtjes en ervaringen uitwisselend en wat roddelend over bekenden uit de vogelwereld. Tegelijk kijkend over het wad naar de vogels die in de verte op het wad foerageerden. Bij opkomend water zag je de vogels langzaam op de kust aankomen. Speculeren over wat gevangen zou worden. Bij te veel wind hopen dat de wind zoals voorspeld door de meteorologen zou gaan afnemen en in de juiste hoek zou blijven. De eeuwige vraag of het water hoog genoeg zou komen om de vogels bij de netten langs te krijgen. Op rustige zomeravonden prachtige waarnemingen van wegtrekkende Tureluurs, Kanoeten en Groenpootruiters. Vanuit het binnenland de slaaptrek van Scholeksters, Regenwulpen en meeuwen. De foerageervluchten van eenden richting binnenland. In de schemer rakelings langsvliegende Ransuilen en vleermuizen. Zo lang mogelijk naar de netten kijkend of er al iets in was gevlogen. En dan de eerste ronde. Bij hoog water vroeg in de nacht direct soms al veel vogels in de netten. Bij later in de nacht hoog water eerst vijf tot soms tien vogels, soms ook slechts een enkele vogel. Steeds alert op vogels met buitenlandse ringen. Dan vogels verwerken en weer een nieuwe ronde met nieuwe kansen. Soms geen tijd om te eten en te drinken. 's Morgens de netten vaak al weer bij licht oppakken. Intussen kijkend en luisterend naar de wadvogels. Soms in oktober de westwaartse trek van Brandganzen. Daarna de stokken en laarzen schoonmaken en de balans opmaken. Afhankelijk van de resultaten (meestal) met een voldaan of (soms) een onvoldaan gevoel naar huis. Dan nog een autorit van minstens drie kwartier met grote moeite wakker te blijven. Dat leverde wel eens vreemde capriolen op, maar zonder geluk vaart niemand wel en ik ben steeds zonder ongelukken thuisgekomen met dank aan wel uitgeslapen alert en adequaat reagerende medeweggebruikers. En dan eindelijk op bed.

Ik zou het voor geen goud gemist willen hebben. Op 22 juli 2004 heb ik voor het laatst bij Holwerd geringd. Toen wist ik eigenlijk al dat ik beter kon stoppen. Toch heeft het nog 2,5 jaar geduurd voor ik voor mezelf de knoop heb doorgehakt. Een pijnlijk moment. In de vangst van steltlopers met het wilsternet heb ik echter een goed alternatief. In de afgelopen vier jaar heb ik met het wilsternet alweer zo'n 2.200 steltlopers gevangen.