

SCHOLEKSTERS BIJ HOLWERD IN DE PROBLEMEN?

Klaas Koopman

Aan de hand van gegevens van ringonderzoek langs de Friese waddenkust gaat Klaas Koopman in op de mogelijke gevolgen die de slechte voedselsituatie in de Waddenzee gehad heeft op de aanwezige Scholeksters in de periode augustus 1992 t/m februari 1993.

Inleiding

In een tussentijds verslag van de Wadvogelwerkgroep van de Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF) werd geconstateerd dat er bij Holwerd Oost (het gebied ten oosten van de pier bij Holwerd) in het najaar van 1992 weinig Scholeksters *Haematopus ostralegus* voorkwamen (Ferwerda, Geertsma en Mank, 1993). Gesuggereerd werd dat dit mogelijk kwam door de slechte voedselsituatie 'onder de eilanden'. Deze opmerkingen waren voor mij aanleiding de terugmeldingen uit te werken van geringde Scholeksters, aanwezig in het archief van de Steltloperringgroep FFF, die betrekking hebben op Holwerd en te kijken of in het beschikbare materiaal ondersteuning gevonden kon worden voor de suggestie van de Wadvogelwerkgroep met betrekking tot de slechte voedselsituatie.

De Steltloperringgroep FFF ringt sedert 1980 steltlopers bij Holwerd. Vóór 1980 ringde Arend Timmerman hier ook reeds. Zijn gegevens uit de periode 1974-1980 zijn ingebracht in het archief van de ringgroep.

materiaal

Vóór 1980 werden Scholeksters slechts incidenteel gevangen tijdens nachtelijke mistnetoperaties. De toen gebruikte netten hadden te ondiepe 'zakken', waaruit de Scholeksters vaak weer ontsnapten. Vanaf 1980 werden ook andere mistnetten gebruikt, werd enkele malen gericht op Scholeksters gevangen met een wilsternet (een slagnet voor het vangen van Goudplevieren *Pluvialis apricaria*) en werden vanaf 1983 jaarlijks broedvogels met behulp van nestvallen op het nest gevangen. De meeste terugmeldingen hebben dan ook betrekking op de periode 1980-1993 (stand 1-9-1993). Ook gebruikt zijn terugmeldingen die betrekking hebben op Holwerd en door derden aan het archief beschikbaar zijn gesteld. Dit betreft voornamelijk dood gevonden vogels. Tenzij anders is vermeld, zijn van elders geringde vogels voor de overzichtelijkheid de ring- en vindgegevens omgedraaid. Hierdoor kunnen deze terugmeldingen ook beschouwd worden als terugmeldingen van bij Holwerd geringde vogels.

methode

Er zijn een aantal groepen in de terugmeldingen te onderscheiden. In volgorde van belangrijkheid zijn dit:

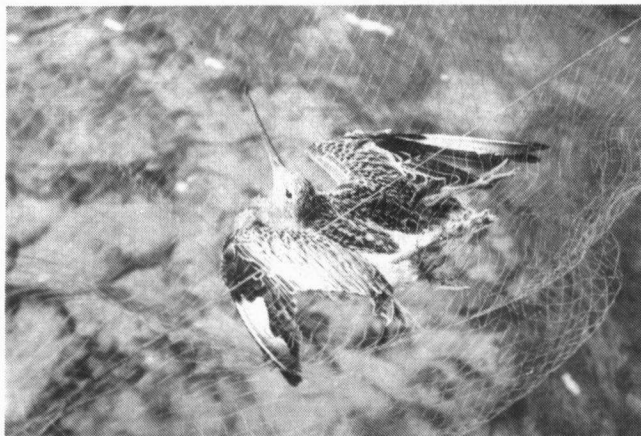
- 1) volwassen vogels:
- geringd en/of teruggemeld als broedvogel
- wilsternetvangsten uit mei-juli
- mistnetvangsten uit vrijwel het gehele jaar

- wilsternetvangsten uit augustus en dood gevonden vogels die door derden zijn geringd.
- 2) niet vliegvlugge en onvolwassen vogels:
- terugmeldingen van door onszelf en derden geringde Scholeksters.

De terugmeldingen zijn gesplitst in drie perioden: herfst (augustus-november), winter (december-februari) en broedseizoen (maart-juli). Deze laatste periode is gebaseerd op Ens (1992). Hij vond dat volwassen Scholeksters op Schiermonnikoog van maart tot en met juli in de broedterritoria verblijven of, wanneer ze nog geen broedterritorium bezitten, in de omgeving van de broedplaatsen op zogenaamde 'sozen' van waaruit ze proberen een territorium te bezetten. Aangenomen is dat de Scholeksters bij Holwerd zich op dit punt niet onderscheiden van die van Schiermonnikoog.

Als broedvogel zijn gerekend: 1) alle volwassen vogels waarvan door het ringen of door terugmelding vastgesteld werd dat het broedvogels van Holwerd waren, ongeacht de wijze van ringen of terugmelding, 2) alle terugmeldingen van Scholeksters, gevangen met een wilsternet op een soos in de periode mei-juli.

Deze wilsternetvangsten zijn overdag verricht op een soos aan de oostzijde van de zomerpolder bij Holwerd Oost en de gevangen volwassen vogels zouden dus (toekomstige) broedvogels moeten zijn (Ens 1992). Inderdaad werden 15 vogels in latere jaren als broedvogel bij Holwerd teruggemeld, terwijl drie andere in het broedseizoen bij Holwerd werden aangetroffen. Overige terugmeldingen uit het broedseizoen ontbreken. De terugmeldingen van Scholeksters gevangen met het wilsternet uit mei-juli zijn daarom alle beschouwd als van broedvogels.



Mistnet met Rosse Grutto

foto Bruno Ens

resultaten

broedvogels Van Scholeksters is bekend dat zij zeer trouw zijn aan een eenmaal gekozen

broedgebied, ja zelfs aan een eenmaal gekozen territorium (Ens 1992). Onze gegevens bevestigen dat. In het veld werd tijdens het ringen van broedvogels onderscheid gemaakt tussen de west- en oostzijde van de pier (respectievelijk Holwerd West en Holwerd Oost). 53 maal werd een broedende Scholekster in een volgend jaar als broedvogel teruggevangen waarvan 52 maal aan dezelfde zijde van de pier als waar de vogel was geringd en slechts éénmaal aan de andere zijde van de pier. Van de wilsternetvangsten aan de oostzijde van de pier werden 14 Scholeksters als broedvogel teruggevangen aan de oostzijde en één aan de westzijde van de pier. Ook de overige terugmeldingen van broedvogels wijzen niet op verandering van broedgebied.

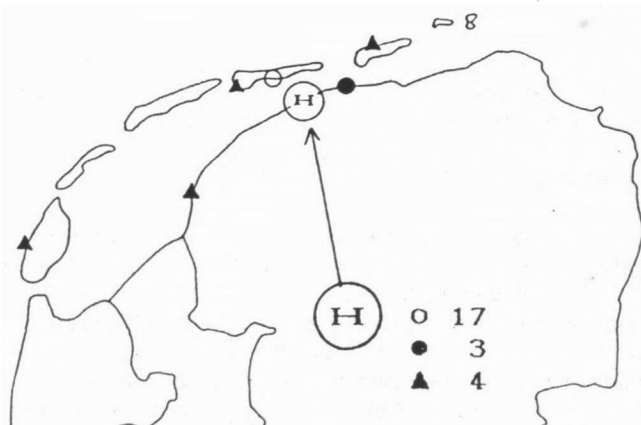
gebied	broedvogels			overige volwassen vogels			vliegvlugge onvolwassen vogels		
	B	H	W	B	H	W	B	H	W
Holwerd *	17	3	4	7	4		1		
overig N-Nederland	1	1	4	10	4	3	5	2	4
Deltagebied			1		2				
België									1
NW-Frankrijk	1		5		1	6			3
ZO-Engeland			1		2			1	
Finland							1		
totaal	19	4	15	17	11	11	7	3	8

Tabel 1. Terugmeldingen van geringde Scholeksters uit broedseizoen (B), herfst (H) en winter (W). * In de groep van de volwassen vogels zijn niet begrepen de terugmeldingen als broedvogel bij Holwerd.

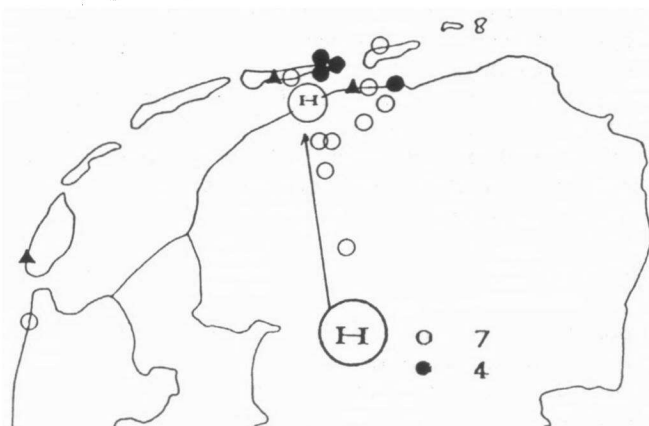
In tabel 1 en figuur 1 is aangegeven waar broedvogels van Holwerd werden teruggemeld, met uitzondering van de terugmeldingen met een broedsel bij Holwerd. Tijdens het broedseizoen worden de meeste Scholeksters teruggemeld in de omgeving van de broedplaats. Dit is echter voor een groot deel te danken aan onze eigen inspanningen (vangsten met het wilsternet en mistnetten, vinden van dode, geringde vogels). Buiten het broedgebied zijn er slechts twee terugmeldingen: één reeds lang dood gevonden vogel van Ameland en één op 25-7-1986 in Frankrijk geschoten vogel. Uit de herfst zijn nauwelijks terugmeldingen. Van Holwerd zijn er slechts twee dood gevonden vogels en één wilsternetvangst uit augustus, terwijl hier juist in de herfst veel met mistnetten wordt gevangen. In de winter is het aantal terugmeldingen weer hoger. Twee van de vier meldingen van Holwerd zijn het gevolg van onze eigen inspanningen. Vier van de vijf meldingen uit Frankrijk, de melding uit Engeland en drie van de meldingen uit Nederland zijn van begin 1987. De winter van 1986-'87 was koud (Hulscher 1989). Juist in strenge winters trekken veel Scholeksters uit de oostelijke Waddenzee naar het zuiden (Koopman 1987). Twee van de drie meldingen uit Nederland betroffen volgens de vinders vorstslachtoffers.

overige volwassen vogels Deze categorie kan uit diverse groepen vogels bestaan: plaatselijke (toekomstige) broedvogels, slaaptrekkers uit het binnenland en trekvogels van elders. De terugmeldingen zijn gegeven in tabel 1 en figuur 2,

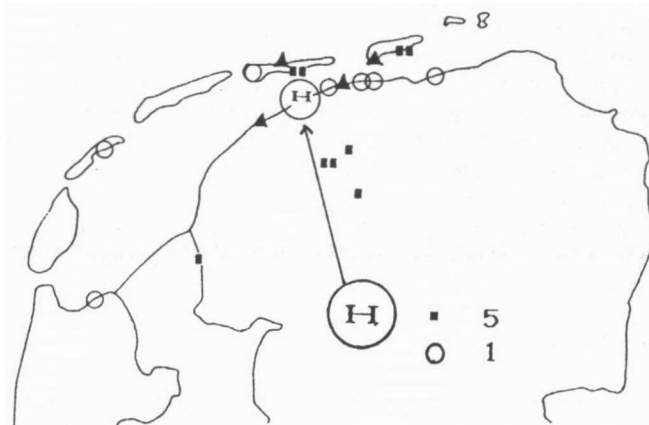
ook hier met uitzondering van de vogels die als broedvogel bij Holwerd werden teruggemeld. Eén



Figuur 1. Terugmeldingen van volwassen Scholeksters geringd als broedvogel bij Holwerd en teruggemeld in Noord-Nederland. Teruggemeld in: broedseizoen (O), herfst (●) en winter (▲). Terugmeldingen uitgezonderd meldingen als broedvogel bij Holwerd.



Figuur 2. Terugmeldingen van volwassen Scholeksters niet geringd als broedvogel bij Holwerd en teruggemeld in Noord-Nederland. Teruggemeld in: broedseizoen (O), herfst (●) en winter (▲). Terugmeldingen uitgezonderd meldingen als broedvogel bij Holwerd.



Figuur 3. Ringplaatsen van als niet vliegvlugge geringde, bij Holwerd teruggemelde, Scholeksters (■) en terugmeldingen van als vliegvlugge onvolwassen, bij Holwerd geringde, Scholeksters in broedseizoen (O), herfst (●) en winter (▲).

in de herfst, twee in de winter en zeven in het broedseizoen met mistnetten gevangen vogels bleken later broedvogels van Holwerd te zijn. Van acht andere in het broedseizoen gevangen vogels werden later zes in het broedseizoen bij Holwerd teruggemeld, één in april van Schiermonnikoog en één in maart bij Paesens.

De twee terugmeldingen van Dokkum hebben mogelijk betrekking op (slaaptrek van) binnenlandse broedvogels. Die van Opende is een zekere (plaatselijke) broedvogel en die van Veenwouden zal ook een binnenlandse broedvogel zijn die aan de kust overwintert, omdat volwassen vogels die in het binnenland worden aangetroffen steeds (toekomstige) plaatselijke broedvogels zijn (Koopman 1987).

Het beeld van de terugmeldingen zuidelijk van de Waddenzee is vergelijkbaar met dat van de broedvogels. De zes teruggemelde vogels uit Frankrijk zijn uit de winters 1984/85 en 1986/87.

Ook het beeld van de terugmeldingen uit herfst en winter uit Noord-Nederland verschilt niet veel van dat van de broedvogels. Wel komen de terugmeldingen voor een wat kleiner deel bij Holwerd vandaan en meer van Ameland en Schiermonnikoog (figuur 1 en 2), maar gezien de kleine aantallen kunnen hieraan nog geen conclusies worden verbonden.



Scholekster, vorstslachtoffer foto onbekend

niet vliegvlugge vogels 15 terugmeldingen hebben betrekking op als niet vliegvlug geringde jongen (figuur 3). Van deze vogels is het geboortegebied dus bekend. Vier bij Holwerd geringde kuikens gaven vanaf hun vierde kalenderjaar (een leeftijd waarop Scholeksters volwassen zijn) drie terugmeldingen bij Holwerd, alle als broedvogel. De vierde vogel werd op 3 maart in Zeeland dood gevonden als vorstslachtoffer. De overige elf bij Holwerd aangetroffen Scholeksters die als kuiken zijn geringd, komen voor een deel uit het nabijgelegen binnenland van Friesland. Een ander deel komt van de nabijgelegen waddeneilanden Ameland en Schiermonnikoog en uit de directe omgeving van Holwerd zelf. Eén vogel komt van de Workumerwaard. Afgezien van een vogel van Schiermonnikoog (een vogel van 15-5 in zijn zesde kalenderjaar) hadden alle terugmeldingen betrekking op vogels die nog niet volwassen

waren ten tijde van de terugmelding.

vliegvlugge onvolwassen vogels De als vliegvlugge onvolwassen geringde Scholeksters hebben een terugmeldingspatroon dat gelijk is aan de terugmeldingen van de volwassen vogels met uitzondering van de terugmelding uit juni uit Finland (tabel 1, figuur 3). Als broedvogel werd in latere jaren één aangetroffen bij Holwerd en één aan de Groningse kust.

problemen voor Scholeksters sinds 1992?

Het beeld dat uit de terugmeldingen van geringde Scholeksters bij Holwerd ontstaat is als volgt. De broedvogels zijn voor een groot deel standvogel of steken in de loop van de herfst of de winter de Waddenzee over naar Schiermonnikoog en Ameland. Na het broedseizoen krijgen de broedvogels gezelschap van vogels uit het nabijgelegen binnenland van NO-Friesland en van Schiermonnikoog en Ameland. Van al deze vogels gaat in de herfst en winter een klein deel naar de westelijke Waddenzee en verder zuidelijk (Deltagebied, ZO-Engeland en NW-Frankrijk). Alleen in strenge winters gaat een groter deel zuidwaarts.

De vraag is nu of de terugmeldingen wijzen op een gewijzigd verspreidingspatroon met als mogelijk gevolg daarvan een hogere sterfte. Van 1-8-1992 tot en met 6-3-1993 zijn negen bij Holwerd geringde Scholeksters teruggemeld. Eén vogel, geringd op 6-8-1977, werd hier 19-9-1992 in de mistnetten teruggevangen. De overige acht terugmeldingen hebben betrekking op dood gevonden vogels. Vier hiervan waren als broedvogel geringd en werden teruggemeld van Hoek van de Band (18-10-1992), Zeeland (7-1-1993), Holwerd (21-1-1993) en Harlingen (24-2-1993). De andere vier vogels betroffen mistnetvangsten. Twee hiervan zijn als volwassen vogel geringd op 24-5-1985 en 30-10-1992 en werden respectievelijk op 5-2-1993 en 6-3-1993 teruggemeld van Ameland. De laatste twee vogels werden beide op 30-7-1992 als eerste kalenderjaar geringd en teruggemeld van Ameland (17-1-1993) en Zwarte Haan (28-1-1993). Hoewel de aantallen gering zijn, lijkt er geen sprake te zijn van een gewijzigd verspreidingspatroon.

De volgende vraag is of er sprake is van een verhoogde sterfte tussen 1-8-1992 en 1-3-1993. In de periode 1-8-1984 tot 1-3-1993 werden in de maanden augustus-februari 33 Scholeksters als dood gevonden en als geschoten (alle uit Frankrijk) teruggemeld. Pas vanaf 1984 zijn behoorlijke aantallen broedvogels gevangen. Daarom zijn de jaren daarvoor buiten beschouwing gelaten. Bovendien zijn alleen de dood gevonden vogels en geschoten vogels genomen om de invloed van ringactiviteiten, die over het algemeen onregelmatig plaatsvinden, uit te sluiten en omdat de geschoten vogels in Frankrijk een goede indicatie zijn voor wegtrek in strenge winters (Koopman, 1987). In de meeste jaren worden uit de herfst en winter 1 à 2 vogels teruggemeld. In 1984/85, 1985/86, 1986/87 en 1992/93 werden meer vogels terug-



Overtijende Scholeksters op de kwelder

foto Jan van der Kam

gemeld, in totaal 28. De eerstgenoemde drie winters waren koud tot zeer koud (Koopman 1987, Hulscher 1989) met veel geschoten vogels uit Frankrijk (21 terugmeldingen), hetgeen een goede verklaring is voor het hoge aantal terugmeldingen. 1992/93 daarentegen was een zeer zachte winter, geen terugmeldingen uit Frankrijk, maar wel zeven uit Nederland. Hiervan waren vier broedvogels. Naast negen terugmeldingen van broedvogels uit de drie winters 1984/85-1986/87 zijn uit de vijf winters 1987/88-1991/92 slechts twee broedvogels dood of geschoten teruggemeld uit augustus-februari. Er lijkt dus sprake te zijn van verhoogde sterfte die niet veroorzaakt wordt door een strenge winter.

Het hoge aantal terugmeldingen van met name broedvogels uit 1992/93 vraagt om een andere verklaring. Als de voedselsituatie aan de kust bij Holwerd verslechterd is, zou dit gevolgen kunnen hebben voor de gewichten van de broedvogels en hun legselgrootte. In de jaren 1984-1992 bedroeg het gemiddeld gewicht van de broedvogels 539,7 gram ($n=430$, $sd=38,7$) en in 1993 535,4 gram ($n=55$, $sd=30,1$). De legselgrootte op het moment van vangen van de vogels bedroeg respectievelijk 2,94 ei ($n=417$, $sd=0,71$) en 2,78 ($n=55$, $sd=0,73$). Beide verschillen zijn

statistisch niet significant (respectievelijk $t=0,77$ en $t=1,57$; $p>0,05$).

Uit deze gegevens blijkt dat zowel gemiddelde gewichten als de gemiddelde legselgroottes in 1993 niet significant kleiner waren dan in de periode 1984-1992.

De belangrijkste vraag is wat de oorzaak van de verhoogde sterfte tijdens de winter 1992/93 is geweest. Is dit inderdaad een verslechterde voedselsituatie? Scholeksters foerageren buiten het broedseizoen in groepen op het wad. Op de beste voedselgebieden komen verhoudingsgewijze meer volwassen vrouwen voor en op de slechtste vooral onvolwassen en minder vitale dieren (Swennen 1984). Deze verdeling is een gevolg van een sterke onderlinge concurrentie. Bij een verslechterde voedselsituatie zullen dan vooral de volwassen vrouwen zich kunnen handhaven. Volwassen mannen, onvolwassen vogels en niet vitale vogels zullen moeten uitwijken naar slechtere voedselgebieden. De zes vogels die in de winter 1992/93 als dood werden teruggemeld hadden een gemiddelde snavellengte van 71,55 mm ($sd=3,80$). De snavellengtes duiden er op dat vijf van de zes vogels waarschijnlijk mannen zijn (Swennen e.a. 1983). De andere twee dood gevonden vogels betroffen onvolwassen dieren. Dat vooral bij volwassen mannen en onvolwassen

dieren de verhoogde sterfte is opgetreden, zou kunnen duiden op een verslechterde voedselsituatie.

conclusies

Uit het bewerkte materiaal blijkt dat in de winter 1992/93 aan de hand van de terugmeldingen van geringde Scholeksters niet gesproken kan worden van een gewijzigd verspreidingspatroon. Wel is sprake van een verhoogde sterfte van Scholeksters die niet te wijten is aan een koude tot zeer koude winter, een situatie die normaal tot verhoogde sterfte leidt. Dat de verhoogde sterfte vooral volwassen mannen en onvolwassen vogels treft, is een aanwijzing voor een verslechterde voedselsituatie. De conditie van de broedvogels, gemeten aan het lichaamsgewicht en de legselgrootte was in het broedseizoen van 1993 niet significant lager dan het gemiddelde in voorgaande jaren. Een eventuele verslechterde voedselsituatie lijkt de broedvogels niet te treffen. Bekend is dat in de Waddenzee inderdaad sprake is van verslechterde voedselomstandigheden, mede als gevolg van overbevissing op mosselen en kokkels en de daarbij behorende ernstige beschadigingen van de foerageerterreinen in de Waddenzee (Piersma e.a. 1993, Revier 1993, Hulscher e.a. 1993). Deze verslechterde voedselsituatie is niet terug te vinden in de lichaamsconditie en legselgrootte van broedende Scholeksters bij Holwerd (niet bekend zijn de effecten op de jongenproductie). Dat slechte voedselomstandigheden wel de overwinterende

vogels treft, behoeft niet te verwonderen. Op Schiermonnikoog zoeken broedvogels voedsel in voedselterritoria direct aansluitend bij de kwelder. Na het broedseizoen wordt verder op het wad naar voedsel gezocht (Ens 1992). Juist in deze gebieden vinden ook de activiteiten plaats van de mossel- en kokkelvisserij. Ook de broedvogels van Holwerd lijken vooral op het wad te foerageren. Waar is niet onderzocht, maar dit zal ongetwijfeld ook zo dicht mogelijk bij de broedterritoria gebeuren. De gevolgen van de slechte voedselomstandigheden treffen in dat geval vooralsnog alleen de overwinterende Scholeksters, waaronder de broedvogels van Holwerd.

dankzegging

Het ringonderzoek aan Scholeksters werd mogelijk door de toestemming van Rijkswaterstaat tot het betreden van de landaanwinningsswerken en door de toestemming van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij om bij Holwerd vogels te vangen voor het ringonderzoek (onthefing ex artikel 16 van de natuurbeschermingswet). Een aantal leden van de FFF hebben hun medewerking aan het veldwerk gegeven, in het bijzonder Trinus Haitjema en Jaring Roosma. Het artikel is mede gebaseerd op gegevens verzameld door Arend Timmerman. De Wadvogelwerkgroep FFF gaf toestemming te citeren uit hun verslag. De FFF zorgde voor financiële ondersteuning van het veldwerk middels het aanvragen van subsidies. Aan allen komt mijn hartelijke dank toe.

literatuur

- Ens B.J. 1992. The social prisoner, causes of natural variation in reproductive success of the Oystercatcher. Proefschrift, Groningen.
- Ferwerda A., M. Geertsma & T. Mank 1993. 14-daagse tellingen 1992. Intern verslag Wadvogelwerkgroep FFF, Holwerd.
- Hulscher J.B. 1989. Sterfte en overleving van Scholeksters *Haematopus ostralegus* bij strenge vorst. *Limosa* 62:177-181.
- Hulscher J.B., J. de Jong & J. van Klinken, 1992. Uitzonderlijk grote aantallen Scholeksters in het binnenland gedurende de winter van 1992/93. *Limosa* 66:117-123.
- Koopman K. 1987. Verschillen in overwinteringsgebied van Friese Scholeksters *Haematopus ostralegus*. *Limosa* 60:179-183.
- Piersma T., A. Dekinga & A. Koolhaas 1993. Modder, nonnetjes en kanoeten bij Griend, Waddenbulletin 28:144-149.
- Revier H. 1993. Mosselen en kokkels duur betaald. Waddenbulletin 28:150-153.
- Swennen C. 1984. Differences in quality of roosting flocks of Oystercatchers. In: Evans P.R., J.D. Goss-Custard & W.G. Hale (red.), Coastal waders and wildfowl in winter. Cambridge University Press, Bath.
- Swennen C., L.L.M. de Bruijn, P. Duiven, M.F. Leopold & E.C.L. Martelijn. Differences in bill form of the Oystercatcher *Haematopus ostralegus*: a dynamic adaptation to specific foraging techniques. *Netherlands Journal of Sea Research* 17:57-83.

Klaas Koopman, Diligencelaan 11, 9351 PR Leek.