

Verschillen in overwinteringsgebied van Friese Scholeksters *Haematopus ostralegus*

Differences in wintering area of Frisian Oystercatchers *Haematopus ostralegus*

KLAAS KOOPMAN

De Scholekster is in Nederland een algemene broedvogel, waarvan het aantal broedparen op 43 000-50 000 wordt geschat (Swennen 1979). Hiervan broeden c. 22 000 paren op het Friese vasteland (Hulscher 1976). In het binnenland van Friesland is de soort een zomervogel. Vanaf eind februari keren de vogels terug uit de winterkwartieren, terwijl eind augustus het merendeel van de vogels weer is vertrokken (Hulscher 1976). De aan de kust broedende Scholeksters zijn grotendeels standvogel (Boer 1970). Hulscher (1975) bewerkte de terugmeldingen van de als kuiken in Friesland geringde Scholeksters. Hieruit bleek dat het overwinteringsgebied zich uitstrekt van de kust van de Waddenzee in het noorden tot Spanje en Portugal in het zuiden. Hulscher (1975) heeft niet gekeken of er tussen deelpopulaties verschillen in de keuze van overwinteringsgebied bestaan.

Vanaf 1974 zijn op drie plaatsen in Friesland grote aantallen volgroeide Scholeksters geringd: (1) omgeving Drachten (C. Swennen, J. B. Hulscher, K. Koopman), (2) omgeving Rotsterhaule (K. Koopman) en (3) de Friese Waddenkust tussen Paessens en Holwerd (hierna Paessens genoemd, P. M. Zegers, L. Zwarts en in mindere mate K. Koopman). De vogels bij Drachten en Rotsterhaule zijn gevangen in de maanden maart–augustus, die bij Paessens gedurende het gehele jaar. In alle drie gebieden is een deel op het nest gevangen. In dit artikel zal worden beschreven in hoeverre deze Scholeksters verschillen in overwinteringsgebied. Vervolgens zal nagegaan worden of Scholeksters die op het vasteland van de provincie als kuiken zijn geringd, in dit opzicht ook verschillen vertonen.

Materiaal en methode

Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van terugmeldingen aanwezig in het archief van het Vogeltrekstation van Scholeksters geringd op het vasteland van Friesland. Terugmeldingen verkregen door het aflezen van kleuringscombinaties zijn buiten beschouwing gelaten, omdat alleen bij Paessens en Drachten vogels van kleureringen zijn voorzien en dit soort terugmeldingen sterk afhankelijk is van de inspanningen van plaatselijke

scoop zijn buiten beschouwing gelaten. Verder zijn terugmeldingen weggelaten waarvan de vinddatum onnauwkeuriger is dan twee weken vóór of na de opgegeven vinddatum (Euring code 4) of indien de vogel bij vinden al heel lang dood was.

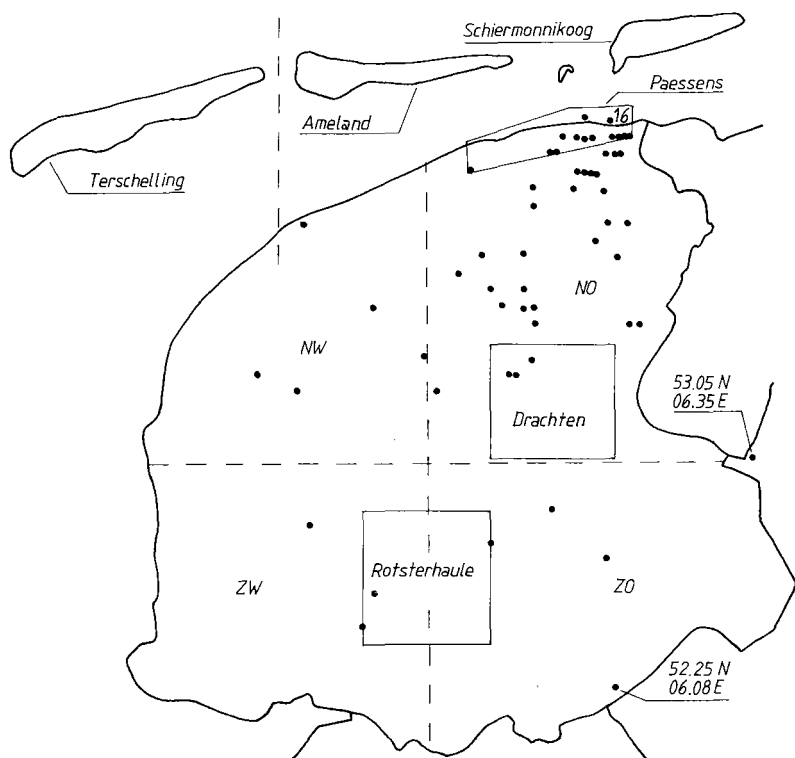
Vogels geringd als kuiken zijn onderverdeeld in de volgende leeftijdsklassen bij terugmelding: eerste-, tweede- en derdejaars (respectievelijk tot en met juni van het tweede, derde en vierde kalenderjaar) en adult (vanaf juli van het vierde kalenderjaar). Veel volgroeide vogels zijn bij Drachten, Rotsterhaule en Paessens geringd als na tweede en na derde kalenderjaar. Zij zijn hier als adult beschouwd.

Bij de terugmeldingen is onderscheid gemaakt tussen kust (tot 5 km landinwaarts) en binnenland. Onderscheid is gemaakt in drie overwinteringsgebieden: (1) oostelijke Waddenzee (Oost), (2) westelijke Waddenzee (West) en (3) zuidelijke winterkwartieren: Deltagebied, België, Groot-Brittannië, Frankrijk, Spanje en Portugal (Zuid). De grens tussen (1) en (2) ligt tussen Terschelling en Ameland. Friesland is voor de ringplaatsen van kuikens opgedeeld in vier kwadranten: NW, NO, ZW en ZO (figuur 1). Van terugmeldingen buiten het broedgebied is aangenomen dat zij uit het overwinteringsgebied stammen. Bij de als adult geringde Scholeksters zijn de terugmeldingen gesplitst in herfst (juli–november voor binnenland, augustus–november voor Paessens) en winter (december–februari).

Adulte Scholeksters van Paessens, Drachten en Rotsterhaule

De bij Paessens als adult geringde Scholeksters worden in de broedtijd voornamelijk teruggemeld uit NO-Friesland (figuur 1). Een klein deel is mogelijk afkomstig uit andere delen van het Waddengebied (figuur 2, broedseizoen), terwijl een klein deel van de vogels blijkens enkele terugmeldingen (niet ingetekend in figuur 1) uit noordelijk en oostelijk van de Waddenzee gelegen gebieden afkomstig is. Terugmeldingen uit NW- Groningen ontbreken. In de herfst worden de vogels vooral teruggemeld uit Oost. In de winter komt meer dan de helft van de terugmeldingen uit West en Zuid. Het verschil tussen beide seizoenen is sterk significant ($X^2 = 14.3$, $P < 0.001$).

De Scholeksters die als adult bij Drachten en Rotsterhaule zijn geringd, kunnen als plaatselijke

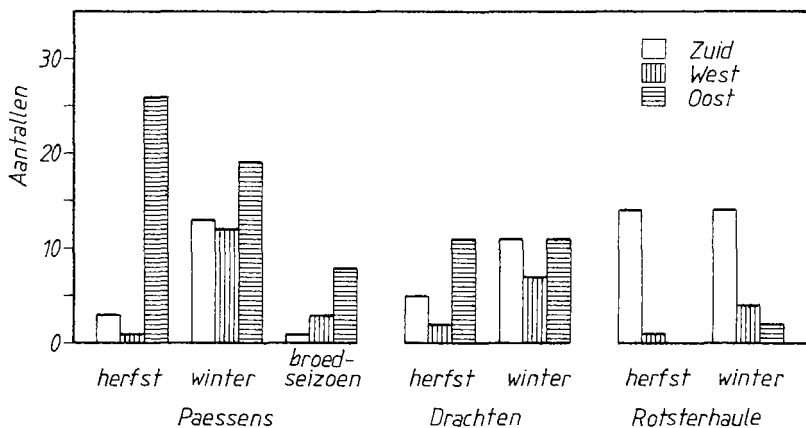


Figuur 1. Provincie Friesland met indeling kwadranten (onderbroken lijnen vasteland), verdeling Waddenzee, ligging ring-plaatsen van volgroeide Scholeksters bij Paessens, Drachten en Rotsterhaule (omlijnde blokken) en terugmeldingsplaatsen in het broedseizoen (stippen) in het binnenland van Nederland en aan de Friese kust van bij Paessens geringde vogels. Map of Friesland with division between quadrants (broken lines mainland), division of Wadden Sea (West, East), location of ringing localities of full grown Oystercatchers (lined oblongs), and recovery places in the breeding season in the interior of the Netherlands and along the Frisian coast of birds ringed near Paessens.

meldingen langs de kust betreffen een onzekere groep: vroege of late trekkers, niet-broeders of vindgegevens onzeker) lagen op één uitzondering na alle in de directe omgeving van de ringplaatsen: Drachten $\bar{x} = 3.2 \pm 3.3$ km, $n = 65$, Rotsterhaule $\bar{x} = 3.5 \pm 3.8$ km, $n = (35 \pm \text{standaarddeviatie})$. De uitzondering (hier niet meegerekend) betreft een vogel geringd bij Rotsterhaule die werd terugge-

meld bij Emmen (79 km) in een volgend broedseizoen.

Scholeksters geringd bij Rotsterhaule worden buiten het broedseizoen grotendeels uit Zuid teruggemeld (figuur 2). Zowel in de herfst als in de winter werden hier 14 vogels teruggemeld tegen in totaal 7 uit de Waddenzee. Vogels van Drachten kwamen vooral uit de Waddenzee en veel minder



Figuur 2. Verdeling van de terugmeldingen buiten het broedgebied van als adult geringde Scholeksters (Paessens 1977-84, Drachten, Rotsterhaule 1974-84; terugmeldingen in het broedseizoen langs de Friese kust van bij Paessens geringde vogels zijn niet opgenomen). Distribution of recoveries outside the breeding area of Oystercatchers ringed as after first year birds (recoveries along the Frisian coast in breeding season of birds ringed near Paessens omitted; herfst = autumn, winter = winter, broedseizoen = breeding season).

uit Zuid. Het verschil is sterk significant ($X^2 = 17.0$, $P < 0.001$). De vogels van Drachten worden in de herfst en winter significant meer uit Oost teruggemeld ($X^2 = 16.2$, $P < 0.001$), die uit Rotsterhaule significant meer uit Zuid ($X^2 = 17.0$, $P < 0.001$). Het aandeel uit West is niet significant verschillend voor de twee groepen. De gegevens suggereren dat in de winter meer vogels uit Drachten in West en Zuid worden teruggemeld dan in de herfst (18 tegen 7), terwijl deze aantallen voor Rotsterhaule vrijwel gelijk zijn (18 tegen 15). Het verschil is echter niet significant.

Van de bij Paessens geringde Scholeksters was ook al gebleken dat deze vogels in de winter aanzienlijk meer terugmeldingen gaven uit West en Zuid dan in de herfst. Uit de bijlage blijkt dat deze westwaartse verplaatsing niet elke winter optreedt. In de winters 1977/78-1984/85 zijn er drie (1978/79, 1981/82, 1984/85) met opvallend veel Scholeksters van Paessens teruggemeld in West en Zuid en vijf met nagenoeg geen. Uit twee van de winters met veel terugmeldingen uit West en Zuid zijn ook opvallend veel terugmeldingen uit West en Zuid gekomen van vogels geringd bij Drachten. Alleen in de winter 1981/82 blijft Drachten achter. Bij Paessens is het verschil tussen de winters 1978/79, 1981/82 en 1984/85 ten opzichte van de andere vijf winters significant verschillend ($X^2 = 5.0$, $P < 0.025$). Bij Drachten is het verschil niet significant ($X^2 = 2.8$; $P > 0.05$), mogelijk ten gevolge van het kleine aantal.

In Friesland geringde kuikens

In figuur 3 zijn de terugmeldingen uit juli-februari (na eerstejaars augustus-februari) van alle als kuiken geringde Scholeksters gegeven. Bij de eerstejaars vogels zijn alle terugmeldingen tot en met augustus op minder dan 10 km van de ringplaats van vogels geringd aan de kust weggelaten. Aangenomen is dat zij nog niet met de trek waren begonnen. Eerstejaars vogels worden grotendeels uit Zuid teruggemeld. Met het toenemen van de leeftijd neemt dit aandeel af. Voor eerste-, tweede-, derdejaars en adult zijn de percentages 74, 55, 50 en 48. Het verschil tussen eerstejaars en elke andere leeftijdsgroep is significant ($X^2 = 4.2$, 4.2 , 7.4 ; $P < 0.05$, < 0.05 , < 0.01). Daar de tweedejaars, derdejaars en adulte vogels onderling niet significant verschillen, zijn deze leeftijdsgroepen in figuur 3 samengevoegd.

Eerstejaars vogels uit de noordelijke twee kwadranten overwinteren meer in de Waddenzee dan die uit de zuidelijke kwadranten. Het verschil is sterk significant ($X^2 = 9.9$, $P < 0.005$). Scholeksters geboren in NW-Friesland worden relatief meer in de westelijke Waddenzee teruggemeld dan vogels uit NO-Friesland ($X^2 = 7.9$, $P < 0.005$) en vogels uit NO-Friesland relatief meer uit de oostelijke Waddenzee ($X^2 = 11.0$, $P < 0.001$). Bij vogels teruggemeld op een leeftijd ouder dan een jaar is er tussen de vier kwadranten geen verschil in het aandeel teruggemeld uit Zuid. Wel blijken de vo-



Figuur 3. Procentuele verdeling van de terugmeldingen in juli-februari in eerste levensjaar (links) en augustus-februari in latere levensjaren (rechts) buiten het broedgebied van als kuiken geringde Scholeksters voor de vier kwadranten van Friesland (getallen geven totaal aantal terugmeldingen aan). *Relative distribution of recoveries outside breeding area in July-February of first year birds (left) and August-February in older birds (right) of Oystercatchers ringed as pullus in the quadrants of the province (numbers indicate total numbers of recoveries).*

gels uit NO-Friesland weer relatief meer in Oost te worden teruggemeld ($X^2 = 3.7$, $P > 0.05$), die uit NW-Friesland relatief meer uit West ($X^2 = 5.6$, $P < 0.02$). Vogels uit ZW-Friesland die als eerstejaars nog grotendeels uit Zuid worden teruggemeld ($X^2 = 4.5$, $P < 0.05$), komen als ouderejaars ook veelvuldig uit West ($X^2 = 5.2$, $P < 0.025$).

Discussie

De interpretatie van terugmeldingen van geringde vogels wordt sterk bemoeilijkt door verschillen in vindkans. Het aantal factoren dat de terugmeldingskans beïnvloedt, is groot. Te denken valt aan jachtdruk, bevolkingsdichtheid, bekendheid van de bevolking met ringonderzoek, het voorkomen van sterfte bevorderende weersomstandigheden, inspanningen van ringers en dergelijke. Een aantal van deze factoren kan worden uitgeschakeld door niet naar de verspreiding van één, maar naar die van twee of meer populaties te kijken. Binnen de Westeuropese populatie van de Scholekster verschillen de diverse deelpopulaties in de keuze van hun overwinteringsgebied. Zo overwinteren de broedvogels van IJsland, Faeröer en Schotland voornamelijk in Ierland en het westen van Groot-Brittannië, die van Noorwegen aan de oostkust van Groot-Brittannië en in de Waddenzee, Baltische en Russische broedvogels in de Waddenzee en de broedvogels van zuidelijk Groot-Brittannië en Nederland vanaf hun broedgebieden zuidwaarts tot het Iberisch schiereiland (Cramp & Simmons 1983).

Op kleinere schaal blijken er echter ook verschillen te bestaan in de keuze van het overwinteringsgebied. Zo verschillen van de broedgebieden Drachten en Rotsterhaule, die slechts 25 km uit elkaar liggen, het overwinteringsgebied aanzienlijk met slechts een geringe overlap (figuur 2). Scholeksters die bij Paessens als adulte vogel werden geringd, waren voor het grootste deel plaatseleke broedvogels en broedvogels uit de rest van NO-Friesland (figuur 1). Noordwestgroningse broedvogels overwinteren kennelijk niet bij Paessens, maar elders (vgl. figuur 1). Voor de gehele provincie blijken ook verschillen te gelden. In de oostelijke Waddenzee overwinteren relatief meer vogels uit NO-Friesland dan uit de rest van Friesland. De westelijke Waddenzee ontvangt relatief meer vogels uit NW-Friesland.

Eerstejaars vogels worden meer teruggemeld uit de zuidelijke winterkwartieren (Deltagebied, België, Frankrijk, Iberisch schiereiland, Groot-Brittannië) dan oudere vogels. Dit geldt het sterkst voor Zuid-Friesland. De conclusie dat eerstejaars vogels zuidelijker overwinteren dan oudere vogels is in tegenspraak met de bevindingen van Boer

niet controleerbaar aangeeft hoe hij tot zijn conclusie komt, kan de oorzaak van het verschil niet worden achterhaald.

Wanneer strenge winters buiten beschouwing worden gelaten, zijn de verschillen tussen de deelpopulaties waarschijnlijk nog groter dan bij de resultaten is aangegeven. Zo blijken in sommige winters opeens veel terugmeldingen uit de westelijke Waddenzee en het zuidelijk winterkwartier te komen van vogels uit broedgebieden die normaal veel terugmeldingen uit het oostelijke Waddengebied geven. In de periode 1977/78-1984/85 waren er drie zulke winters. Deze waren strenger dan normaal met veel ijsgang in de oostelijke Waddenzee en aantallen Scholeksters die aan de kust van het Friese vasteland slechts *c.* 20% bedroegen van de normale midwinter-aantallen (Engelmoer *et al.* 1983). Blijkbaar zijn toen veel Scholeksters weggetrokken naar West en Zuid en niet naar de in de oostelijke Waddenzee gelegen eilanden. Dit stemt overeen met het feit dat in de strenge winter 1978/79 de aantallen Scholeksters op Schiermonnikoog en Ameland gelijk waren aan de januari-totalen in de voorafgaande jaren (Zegers 1985).

Dankwoord Mijn dank gaat uit naar Rinse Wassenaar, Vogeltrekstation te Heteren, voor het beschikbaar stellen van een computer-uitdraai van alle op Friesland betrekking hebbende terugmeldingen van Scholeksters en naar Jan Hulscher, Kees Swennen, Piet Zegers en Leo Zwarts voor hun toestemming de terugmeldingen van door hen geringde vogels te gebruiken. Menno Bart van Eerden en Arie Spaans voorzagen eerdere versies van het artikel van op- en aanmerkingen. Verder is een woord van dank op zijn plaats aan alle, voor mij vaak anonieme, ringers die Scholeksters hebben geringd.

Summary

Based on recoveries from Oystercatchers ringed as pullus or full grown bird in the province of Friesland (fig. 1), differences in the winter distribution of birds from adjacent breeding places have been studied. First year birds from S. Friesland winter relatively more often in SW. Netherlands, Belgium, France, Iberia, and Great Britain than others, those from North Friesland relatively more in the adjacent Wadden Sea area with western breeding birds more to the west than eastern ones (fig. 3). Older birds winter more often in the Wadden Sea than first year birds and like the first year birds, with the same geographical differences according to the place of origin (fig. 2, 3). However, birds from SE. Friesland are equally distributed over the two parts of the Wadden Sea. In severe winters many of the Frisian birds wintering in the eastern portion of the Wadden Sea migrate to the West and South (appendix).

Literatuur

BOER P. 1970. De Nederlandse Scholekster als stand- en

the Western Palearctic, 3. Oxford University Press, Oxford.

ENGELMOER M., VAN DIJK K. & TIMMERMAN A. 1983. Vogels van de Friese Waddenkust. (Rapport) Fryske Feriening foar Fjildbiology, Leeuwarden.

HULSCHER J. B. 1975. De trek van de Scholekster in Friesland aan de hand van ringgegevens. *Levende Nat.* 78: 218-230.

—— 1976. Scholekster - *Haematopus ostralegus ostralegus* Linnaeus. In D. T. E. van der Ploeg *et al.*, Vogels in Friesland, 1: 416-443. De Tille, Leeuwarden.

SWENNEN C. 1979. Scholekster *Haematopus ostralegus*.

In R. M. Teixeira, Atlas van de Nederlandse broedvogels, p. 132-133. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

ZEGERS P. M. 1985. Vogeltellingen in het Nederlandse deel van de Waddenzee 1976-1979. (Rapport) Staatsbosbeheer, Utrecht.

K. Koopman, Van Ewsumstraat 8, 9363 JC Marum

Aanvaard voor opname 1 oktober 1986

Bijlage

Terugmeldingsgebieden in najaar en winter van adulte Scholeksters geringd bij Paessens en Drachten. *Distribution in autumn (najaar) and winter (winter) of adults ringed in NE. Friesland (Paessens) and SE. Friesland (Drachten)* (O = eastern Wadden Sea, W = western Wadden Sea, Z = SW: Netherlands, Belgium, France, Iberia, Great Britain).

Plaats	Paessens				Drachten			
	najaar		winter		najaar		winter	
	0	W/Z	0	W/Z	0	W/Z	0	W/Z
1977/78	3	-	2	-	-	1	1	1
1978/79	1	-	4	6	3	-	2	4
1979/80	3	-	3	1	2	2	3	-
1980/81	6	1	-	1	-	-	2	2
1981/82	6	2	-	5	-	-	-	1
1982/83	5	-	3	1	2	1	-	1
1983/84	2	-	-	-	2	-	-	-
1984/85	-	1	7	11	2	2	2	6
Totaal	26	4	19	25	11	6	10	15

