

Overwinterende Kemphanen *Philomachus pugnax* in ZW-Nederland en NW-België

Wintering Ruffs *Philomachus pugnax* in SW. Netherlands and NW. Belgium

HENK CASTELIJNS, ERIC C. L. MARTEIJN, BERNARD KREBS & GUIDO BURGGRAEVE

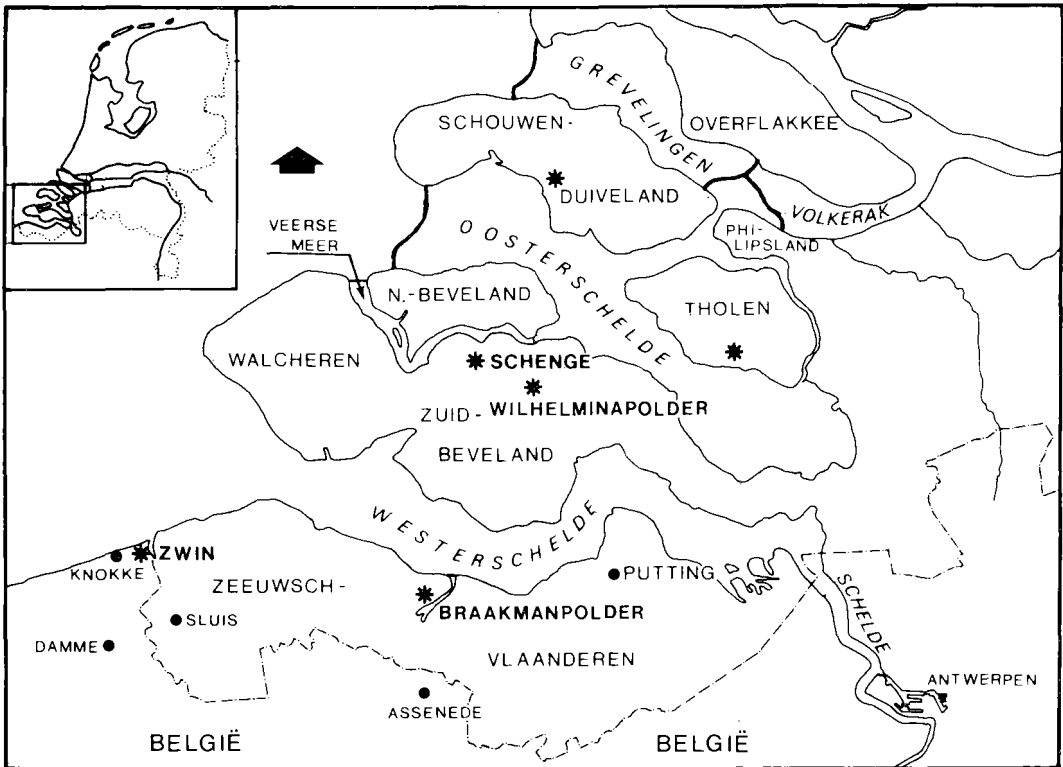
Vanaf de tweede helft van de jaren zeventig is het aantal overwinterende Kemphanen in ZW-Nederland en NW-België toegenomen. In deze bijdrage wordt deze toename geschetst. Bovendien wordt aandacht besteed aan het trek- en foeragegedrag, de geslachtsverhouding en de leeftijdsverdeling van de in het gebied overwinterende vogels.

De belangrijkste broedgebieden van de Kemp- haan zijn de laaggelegen, vochtige toendra's van Fenno-Scandinavië en de Sovjet-Unie. In veel mindere mate wordt ook gebroed op natte heidevelden en graslanden in de ten zuiden hiervan gelegen zone, vanaf Engeland tot in het Europese deel van de Sovjet-Unie. De vogels trekken in een breed

front naar de overwinteringsgebieden, waarvan de belangrijkste zijn gelegen in westelijk en midden Afrika. Hier overwinteren meer dan twee miljoen Kemphanen. Kleinere aantallen overwinteren in ZW-Azië (duizenden), het Middellandse Zeegebied (c. 3500), Bulgarije (c. 200) en in West-Europa (c. 2300) (Cramp & Simmons 1983, Piersma 1986).

Methode

Tellingen van Kemphanen werden verricht op slaapplaatsen in de Braakman (Zeeuwsch-Vlaanderen) en het Zwin (NW-België) (figuur 1). Andere potentiële slaapplaatsen in de omgeving zijn ook regelmatig bezocht; hier werden echter nimmer overnachtende Kemphanen waargeno-



Figuur 1. Overzichtskaart van ZW-Nederland en NW-België met in de tekst gebruikte topografische namen. De plaatsen waar 's winters regelmatig Kemphanen verblijven, zijn weergegeven met een sterretje. Map of SW. Netherlands and NW. Belgium with topographical names used in text. The most important wintering places are indicated with an asterisk.

men. Op beide slaappleaatsen werden de aanvliegende vogels meestal geteld vanaf één uur voor zonsondergang tot het invallen van de duisternis. Bovendien werd een aantal tellingen uitgevoerd vanaf dageraad tot één uur na zonsopgang. Vanuit een waarnemingshut nabij de slaappleaats in de Braakman was het soms mogelijk van een deel der vogels geslacht (middels lichaamsgrootte) en leeftijd (middels pootkleur) vast te stellen.

Ten noorden van de Westerschelde zijn de slaappleaatsen niet bekend. Hier betreft het tellingen overdag van op akker- en grasland foeragerende vogels. Deze tellingen zijn aangevuld met gegevens van de maandelijkse watervogeltellingen georganiseerd door de Dienst Getijdewateren (Rijkswaterstaat) en Staatsbosbeheer.

In figuur 2 is met behulp van het maximale aantal Kemphanen dat in januari per deelgebied werd waargenomen een schatting gemaakt van de winterpopulatie in ZW-Nederland en NW-België voor de periode 1973-86. Aangezien geregeld simultaantellingen ontbreken, kan het aantal in sommige jaren enigszins over- of onderschat zijn. Hiermee is bij de verwerking zoveel mogelijk rekening gehouden.

Aantalsontwikkelingen

Behalve incidentele waarnemingen van één tot maximaal vijf vogels zijn er tot 1958 voor ZW-Nederland geen winterwaarnemingen van groepen Kemphanen bekend (Vleugel *et al.* 1948, Suetens *et al.* 1961, Enkelaar 1967, Smulders & Jooze 1969, Sponselee & Buise 1975, Werkgroep Avifauna Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland 1986). In de Braakman verbleven in de winter 1958/59 35 vogels (Suetens *et al.* 1961). Vanaf die tijd werden vrijwel jaarlijks overwinterende Kemphanen waargenomen (C. Riemsdag). Tot de winter 1980/81 betrof het maximaal 130 vogels. Daarna zijn de aantallen toegenomen tot 1500 à 2000 in het midden van de jaren tachtig (figuur 2, 3). Op andere plaatsen in Zeeuwsch-Vlaanderen werden vanaf de jaren zestig gedurende de winter regelmatig kleine

aantallen Kemphanen waargenomen. Het gaat hier om hoogstens enkele tientallen (Enkelaar 1967, Sponselee & Buise 1975, Buise 1977). Uitzonderlijk waren waarnemingen van enige honderden vogels in het graslandencomplex de Putting op 17 december 1960 en 80 op 11 januari 1961 (Sponselee & Buise 1975).

In het noorden van Zeeland lijkt het overwinteren van Kemphanen een vrij recente ontwikkeling (Meininger *et al.* 1984). Tot en met 1974 werden 's winters slechts incidenteel grotere groepen waargenomen: 500-600 bij De Piet (nabij het Schengegebied) op 29 december 1958 (Taapken 1959), 30 bij Goes op 27 december 1958 (ten Kate 1960) en c. 200 nabij het Veerse Meer op 15 januari 1972 (Tekke 1974). In de periode 1975-85 werden in december 34-825 Kemphanen geteld, in januari 4-532 en in februari 8-285. De vogels verbleven vooral op Zuid-Beveland (Schengegebied, Wilhelminapolder) en in mindere mate op Schouwen-Duiveland en Tholen (Meininger *et al.* 1984, 1985). Vanaf de winter 1983/84 overwinterden er ten noorden van de Westerschelde nagenoeg geen Kemphanen meer (figuur 2).

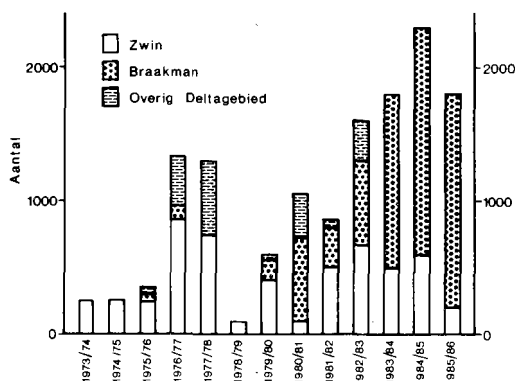
In NW-België werd overwinteren voor het eerst vastgesteld in de winter 1963/64 (Lippens & Wille 1972). Vanaf 1973/74 nam het aantal overwinteraars hier toe tot maximaal c. 800 in het midden van de jaren zeventig. Sindsdien is het aantal enigszins afgenomen tot 200-600 in het midden van de jaren tachtig (figuur 2, 3).

Aantalsverloop tijdens de winter

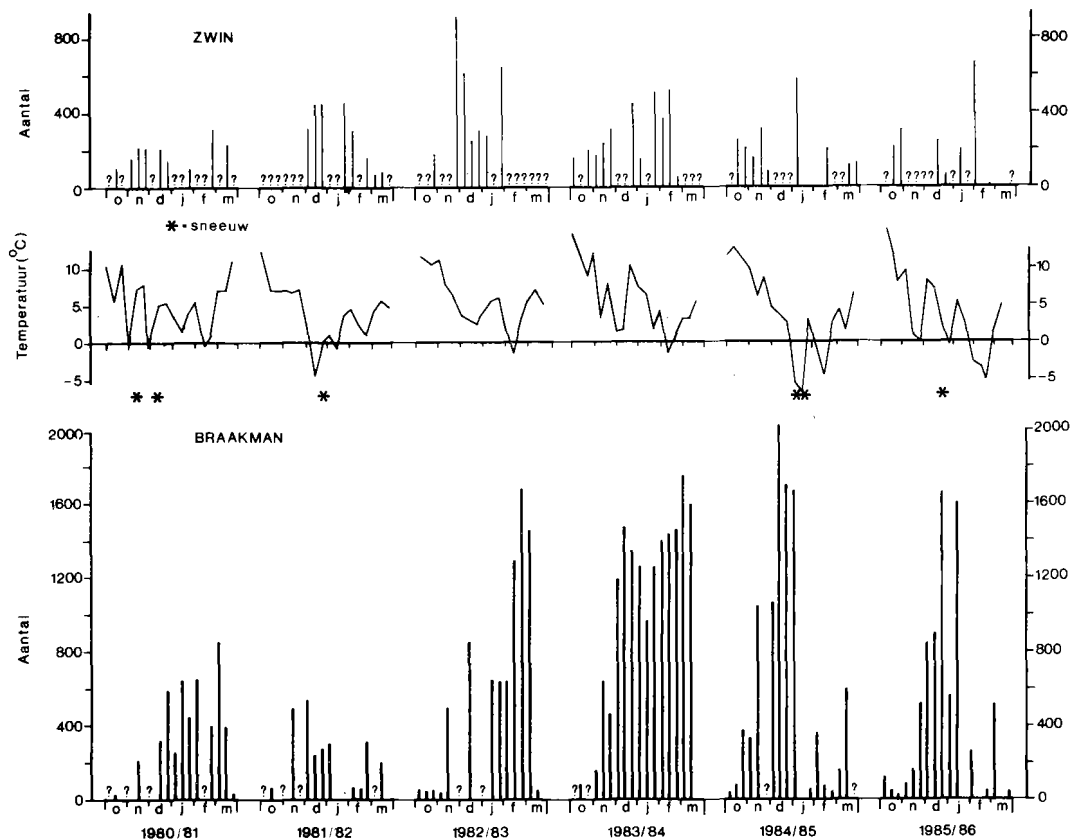
In figuur 3 zijn per decade voor de winters 1980/81-1985/86 de aantallen Kemphanen op de slaappleaatsen in het Zwin en de Braakman, alsmede de gemiddelde temperatuur te De Bilt weergegeven. Tevens zijn de decaden met sneeuw aangegeven. In het gebied overwinterende Kemphanen arriveren vanaf oktober tot in december. Bij afwezigheid van langere vorstperioden, zoals in de winter 1980/81, 1982/83 en 1983/84, blijft het aantal Kemphanen op de slaappleaatsen vanaf midden-december tot in februari vrijwel constant. Bij aanhoudende vorst, al dan niet gepaard met sneeuwval, verlaten de meeste vogels het gebied. Nabij de slaappleaats in de Braakman werd vastgesteld dat bij dergelijke weersomstandigheden tot maximaal 80 vogels doorvlogen naar een slaappleaats aan de Westerschelde. Als een vorstperiode niet lang duurt, neemt het aantal Kemphanen daarna weer snel toe.

Foeragegedrag

Kemphanen die overnachten in de Braakman, foerageren verspreid in de omgeving, voornamelijk in zuidelijke richting tot aan Assenede en Bassevelde, beide op c. 12 km van de slaappleaats (W. DeSmet).



Figuur 2. Januari-maxima van de Kemphaan in ZW-Nederland en NW-België in de periode 1973-86. De totale aantallen hebben betrekking op tellingen van deelgebieden binnen één decade. Maximum numbers of Ruff counted in January 1973-86 in SW Netherlands and NW Belgium.



Figuur 3. Maximum aantal Kemphanen per decade op de slaapplekken in de Braakman en het Zwin alsmede de gemiddelde temperatuur per decade te De Bilt tijdens de winters 1980-86. Decaden met sneeuw zijn gemerkt met een sterretje. *Numbers of Ruff per decade on the night roosts in the Braakman (NI) and in the Zwin (B), and the mean temperature per decade at De Bilt during October-March 1980-86; decades with snow are indicated with an asterisk.*

Er werden geen vogels waargenomen welke vanuit noordelijke richting naar de slaapplekken vlogen. Het is dan ook niet aannemelijk dat Kemphanen die ten noorden van de Westerschelde foerageren, in de Braakman overnachten.

Rond het Zwin foerageren de vogels binnen een straal van 15 km (DeSchuyter 1984, 1985). De voorkeur gaat uit naar de polders ten zuidwesten en ten zuidoosten van het Zwin. In de omgeving van de Braakman en op Zuid-Beveland worden voedselzoekende Kemphanen zowel op akker- als grasland waargenomen. De vogels foerageren meestal in groepen van enkele exemplaren tot c. 150 stuks.

In de omgeving van de Braakman hebben de vogels een voorkeur voor pas geoogst, bewerkt of gegierd akker- en grasland. Op pas gegierd land worden vaak veel grotere groepen (tot 600) waargenomen dan elders. Dit is vermoedelijk een gevolg van een verhoogd voedselaanbod. Door de hoge concentratie opgeloste zouten in de gier vluchten de bodemorganismen naar de bovenlaag. Op pas

geoogst of bewerkt land zijn eveneens meer dierlijke organismen, maar ook zaden in de bovenlaag beschikbaar.

In de omgeving van het Zwin foerageren Kemphanen tot in de tweede helft van november vooral op grasland, daarna op akkers met oogstresten van bieten of mais en vanaf januari weer op grasland.

Slaapplekken

De slaapplekken in de Braakman bevindt zich aan de oever van de Braakmankreek. Deze valt 's winters droog, doordat er een lager winter- dan zomerpeil wordt gehandhaafd. De oever is niet begroeid en bestaat uit een dunne, zanderige bovenlaag met daaronder slib. Het water van de Braakmankreek is brak (1.5-7.0 g Cl/l). De exacte plaats waar wordt geslapen, is afhankelijk van de windrichting. Er wordt gekozen voor een beschutte plaats. Het Zwin is een strand- en schorrenvlakte, die zich achter een smalle duinenrij bevindt en in open verbinding met de zee staat. Ook hier bevindt de slaap-

plaats zich op een onbegroeide oever van een kreek. Deze kreek wordt alleen bij sterk verhoogd water overspoeld. In beide gebieden slapen de vogels in de overgangszone van land naar water, op plaatsen niet dieper dan c. 10 cm. Het habitat van de slaapplekken vertoont overeenkomsten met die in Noord-Nederland (Koopman 1986).

Geslachtsverhouding en leeftijd

Kemphanen hebben in de eerste winter groenachtige poten; bij oudere vogels zijn deze meestal oranje of geel-rose (Pearson 1972, Prater 1982). In de Braakman betrof in november-februari 98% van de Kemphanen mannetjes ($n = 4098$). Hiervan had 7% groenachtige poten ($n = 410$). Bij de vrouwtjes was dat voor 57% van de vogels ($n = 23$) het geval.

Discussie

De laatste jaren overwinteren in ZW-Nederland en NW-België in toenemende mate Kemphanen. In de periode 1972-74 300-350, 1980-83 850-1600 en 1984-86 1800-2300. Elders in Nederland overwinterden in de periode 1980-83 maximaal 300 vogels op Texel (C. J. Smit, L. J. Dijkse) en c. 500 in de Oude Venen Friesland (E. Wijmenga). Andere overwinteringsgebieden in West-Europa liggen in

Groot-Brittannië (vooral Engeland), Ierland en Bretagne, met voor Groot-Brittannië en Ierland een totaal van c. 1400 vogels in de periode 1981-83 en voor Bretagne respectievelijk 510, 470 en 310 stuks in de winters 1980/81, 1981/82 en 1982/83 (Lack 1986, Boret 1981, B. Troillet). Het aantal overwinteraars bedroeg alleen in deze gebieden al 3200-4100. Cramp & Simmons (1983) vermelden voor West-Europa c. 2300 overwinteraars. Dit aantal is dus te laag. Op basis van het aantal in ZW-Nederland en NW-België lijkt het aantal overwinteraars in West-Europa verder te zijn toegenomen.

Voor overwinterende Kemphanen is dit gebied aantrekkelijk vanwege de relatief milde winters (Mooij 1986) in combinatie met geschikte slaapplekken. Ook in de andere overwinteringsgebieden in West-Europa is er sprake van relatief zachte winters. Er zijn geen aanwijzingen dat de winters in West-Europa milder zijn dan voorheen (IJnsen 1981) en er zijn evenmin aanwijzingen dat de totale populatie is toegenomen. De toename van het aantal overwinteraars in West-Europa is voornamelijk onverklaarbaar.

Bij aanhoudende vorst en/of sneeuwval neemt het aantal Kemphanen af. Na zo'n periode neemt het weer toe. Dit kan wijzen op uitwisseling met andere Westeuropese overwinteringsgebieden. Koopman (1986) berekende op grond van het gewicht en de lichaamsafmetingen van in Noord-



Kemphaan, augustus 1981, Flevoland (Erwin van Laar). *Ruff Philomachus pugnax*.

Nederland overwinterende Kemphanen dat deze een non-stop vlucht over c. 1500 km kunnen volbrengen. Als de Zeeuwse en Belgische overwinteraars in dezelfde conditie zijn, is uitwijken naar andere Westeuropese overwinteringsgebieden goed mogelijk.

Het is opvallend dat de Kemphanen in ZW-Nederland en NW-België nooit uitwijken naar de voedselrijke slikken van de Westerschelde. Dit in tegenstelling tot de Engelse overwinteraars, die regelmatig (bij vorst zelfs uitsluitend) foerageren in het estuariene gebied. Zij foerageren dan op kreeftachtigen en weekdieren (Lack 1986).

Evenals de Kemphanen die in de omgeving van de Braakman overwinteren, zijn de overwinteraars in Engeland en Friesland hoofdzakelijk mannetjes (Prater 1973, Koopman 1986). Uit vangsten in de Afrikaanse overwinteringsgebieden blijkt dat vrouwtjes in de meerderheid zijn: Kenia 93% ($n = 5547$, Pearson 1981), Zuid-Afrika 91% ($n = 1600$, Schmitt & Whitehouse 1976), Senegal 90% (Morel & Roux 1966, H. Hötker). Alleen in Guinee-Bissau werd een meerderheid aan mannetjes gevangen (56%). De steekproef was gering ($n = 32$) en daardoor mogelijk niet representatief (E. Wijmenga).

Myers (1981) noemt drie hypothesen die het gescheiden overwinteren van de geslachten bij steltlopers kunnen verklaren. Allereerst zouden fysiologische factoren in relatie tot de lichaamsgrootte ervoor verantwoordelijk zijn dat de grootste sexe (in dit geval mannetjes) noordelijker kan overwinteren (regel van Bergman). Een tweede mogelijkheid is het competitief voordeel van het dominerende (= grootste) geslacht, waardoor de kleinere sexe gedwongen is zuidelijker te overwinteren. De derde hypothese luidt dat de sexe die in het voorjaar als eerste in het broedgebied arriveert, zo dicht mogelijk bij die broedgebieden overwintert. In het geval van de Kemphaan dient men copulatiegebied in plaats van broedgebied te lezen. De mannetjes van deze soort trekken immers niet mee naar de broedgebieden (van Rhijn 1985). Een deel van de arena's ligt in Noord-Nederland, midden in een belangrijke trekroute. In het licht van bovenstaande hypothesen lijkt het overwicht aan mannetjes in de Westeuropese overwinteringsgebieden verklaarbaar.

Er zijn aanwijzingen dat in de Afrikaanse overwinteringsgebieden het aandeel onvolwassen Kemphanen in zuidelijke richting toeneemt (Pearson 1972). In de Braakman bleek, gelet op de pootkleur, het merendeel van de Kemphanen volwassen te zijn. Behalve van het geografisch gescheiden overwinteren van hanen en hennen, lijkt er ook sprake van het gescheiden overwinteren van volwassen en onvolwassen vogels. Een mogelijke verklaring is dat Kemphanen pas na twee jaar geslachtsrijp zijn (Cramp & Simmons 1983). Voor niet-geslachtsrijpe vogels lijkt het niet of minder

bezwaarlijk dat zij verder van hun toekomstige broed- of copulatiegebieden overwinteren dan hun geslachtsrijpe soortgenoten.

Toch is er echter één vraag die zich steeds weer opdringt. Als de hoofdmacht van de Kemphanen in Afrika overwintert en het percentage Kemphanen daar gemiddeld c. 90% bedraagt, waar overwinteren dan de Kemphanen? Of wijkt bij deze soort de verhouding tussen mannetjes en vrouwtjes sterk af van één op één?

Dankwoord Dit artikel kwam slechts tot stand door de medewerking van hieronder genoemde personen en instellingen. A. Bourgonje, W. DeSmet, J. Poortvliet en C. Riemsdag leverden aanvullende tellingen en waarnemingen voor het Braakmangebied en omgeving. Gegevens van buiten het besproken gebied werden beschikbaar gesteld door C. J. Smit (Texel), E. Wijmenga (Friesland, Guinee-Bissau), B. Troillet (Bretagne) en H. Hötker (Senegal). A. J. Beintema, A. M. Blomert, K. Koopman, P. L. Meininger, M. Ploegaert, A. L. Spaans en E. Wijmenga voorzagen een eerdere versie van commentaar. De tekenkamer van de Dienst Getijdewateren (Rijkswaterstaat) vervaardigde de figuren en de afdeling tekstverwerking leverde een bijdrage aan het typewerk.

Summary

Since 1943, Ruffs have been found wintering in SW. Netherlands (fig. 1). In the period 1943-58 numbers were very small (1-5); between 1958-80 tens of birds wintered in the "Braakman" with a maximum of 130 birds in 1980. Also in other parts of the region only several tens of Ruffs were observed till 1974, although occasionally much larger flocks were noted. Since 1973/74 (NW. Belgium) and 1976/77 (SW. Netherlands), a considerable increase in numbers of wintering Ruff has been noticed (fig. 2). In the winters 1982/83-1985/86, on average 2000 Ruffs occurred in SW. Netherlands (Braakman) and NW. Belgium (Zwin). Only during periods of severe frost birds left the area as long as the period of adverse weather lasted (fig. 3). Two relatively nearby wintering areas are known (Bretagne, SW. England). Assuming birds in SW. Netherlands have the same weight as the ones wintering in the north of the country there will be no problem to reach these areas when low temperatures and snow force the birds to leave.

Ruffs wintering in the Netherlands appear to be predominantly males (98%, $n = 4098$). Based on leg colour 93% of the males ($n=410$) and 43% of females ($n = 23$) were adults.

During daytime birds feed on meadows and arable land, especially when fluid dung has been sprayed on these parcels. During dusk, the birds fly to their night roosts (fig. 1). The (main) roosts were located in water edges of two brackish inland creeks.

The estimate of 2300 wintering Ruffs in Western Europe (Cramp & Simmons 1983) is considered to be too low. Combined winter data from France, United Kingdom, SW. Netherlands and NW. Belgium suggest a number of at least 4000. The relatively mild winter climate of the last two areas is probably the most plausible explanation for the choice of this wintering site. Weather circumstances closely resemble those in SW. England.

Two questions are raised: (1) Why did the number of wintering Ruffs recently increase in Western Europe without obvious indications of an increasing population or amelioration of the winter climate? (2) Since the majority of Ruffs wintering in Africa are females, the question might be raised whether the sex ratio is far from an 1:1 ratio. Or are there still some unknown wintering sites, full of male Ruffs?

Literatuur

- BORET P. 1981. Recherches sur les oiseaux d'eau séjournant dans la Base du Mont St. Michel. (Rapport 1980/81) Convention Office National de la Chasse, Université de Rennes, Rennes.
- BUISE M. A. 1977. Het Groot Eiland Centraal. Vogelwacht De Steltkluut, Hulst.
- CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (eds). 1983. The birds of the Western Palearctic, 3. Oxford University Press, Oxford.
- DESCHUYTER T. 1984. Veldornithologisch Jaarboek van Noord-West- Vlaanderen 1982-1983. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming afdeling Brugge vzw, Brugge.
- 1985. Veldornithologisch Jaarboek van Noord-West-Vlaanderen 1983-1984. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, afdeling Brugge vzw, Brugge.
- ENKELAAR H. 1967. De avifauna van West Zeeuwsch-Vlaanderen 1957-1967. Oostburg. Gestencilde uitgave.
- IJNSEN F. 1981. Onderzoek naar het optreden van winterweer in Nederland, tweede gewijzigde druk. (Wetenschappelijk Rapport 74-2) Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.
- TEN KATE C. G. B. 1960. Ornithologie van Nederland, 1958. Limosa 33: 19-46.
- KOOPMAN K. 1986. Primary moult and weight changes of Ruffs in the Netherlands in relation to migration. Ardea 74: 69-77.
- LACK P. 1986. The Atlas of wintering birds in Britain and Ireland. Poyser, Calton.
- LIPPENS L. & WILLE H. 1972. Atlas van de vogels in België en West Europa. Lannoo, Tielt.
- MEININGER P. L., BAPTIST H. J. M. & SLOB G. J. 1984. Vogeltellingen in het Deltagebied in 1975/76-1979/80. (Nota DDMI-84.23) Rijkswaterstaat, Middelburg/Staatsbosbeheer Zeeland, Goes.
- 1985. Vogeltellingen in het zuidelijk Deltagebied in 1980/81-1983/84. (Nota DGWM 85.001) Rijkswaterstaat Middelburg/Staatsbosbeheer Zeeland, Goes.
- MOOIJ R. M. 1986. De vegetatie van Zeeuwsch-Vlaanderen. Provinciale Planologische Dienst van Zeeland, Middelburg.
- MOREL G. & ROUX F. 1966. Les migrateurs paléarctiques au Sénégal. 1. Non-passereaux. Terra Vie 113: 19-72.
- MYERS J. P. 1981. A test of three hypotheses for latitudinal segregation of the sexes in wintering birds. Can. J. Zool. 59: 1527-1534.
- PEARSON D. J. 1972. The use of leg colour as an ageing criterion in the Ruff. Wader Study Group Bull. 7: 14-15.
- 1981. The wintering and moult of Ruffs, *Philomachus pugnax*, in the Kenyan rift valley. Ibis 123: 158-182.
- PIERSMA T. 1986. Breeding waders in Europe: a review of population size estimates and a bibliography of information sources. Wader Study Group Bull. 48 (Suppl.): 1-116.
- PRATER A. J. 1973. The wintering population of Ruffs in Britain and Ireland. Bird Study 20: 245-250.
- 1982. Identification of Ruff. Dutch Birding 4: 15-17.
- VAN RHIJN J. 1985. A scenario for the evolution of social organization in Ruffs *Philomachus pugnax* and other Charadriiform species. Ardea 73: 25-37.
- SCHMITT M. B. & WHITEHOUSE P. J. 1976. Molt and mensural data of Ruff on the Witwatersrand. Ostrich 47: 179-190.
- SMULDERS B. J. & JOOSSE A. 1969. Avifauna van Walcheren. Wet. Meded. K. ned. natuurh. Veren. 82.
- SPONSELEE G. M. P. & BUISE M. A. 1975. Avifauna van oostelijk Zeeuwsch-Vlaanderen. Den Boer, Middelburg.
- SUETENS W. J., STEEN VAN DEN J., VANDEWEGHE J. P., VANIMPE J. & WILLE H. 1961. De Avifauna van de Braakmanpolder. Gerfaut 51: 64-113.
- TAAPKEN J. 1959. Veldwaarnemingen 28. Vogeljaar 7: 151-152.
- TEKKE M. J. 1974. Ornithologie van Nederland 1972. Limosa 47: 33-50.
- VLEUGEL D. A., WARREN J. A. M. & WILMINK G. F. 1948. De Avifauna van Zuid-Beveland. Ardea 36: 1-39.
- WERKGROEP AVIFAUNA NATUUR- EN VOGELWACHT SCHOUWEN-DUIVELAND 1986. Vogels van Schouwen-Duiveland. De Vries Drukwerk, Zierikzee.

H. Castelijns, Kasteelstraat 25,
4553 BA Philippine

Anvaard voor opname 17 april 1988