

zijn er s'winters meer mannetjes dan vrouwtjes bergeenden in de waddenzee ?

Jan Hulscher

De Bergeend is 's winters in de Waddenzee een algemeen voorkomende vogel. Bij vorst, gepaard gaande met ijsvorming op het wad, komt de soort echter in moeilijkheden, omdat hij zijn voedsel zoekt op de hogere delen van het wad, liefst in plasjes, welke bij invallende vorst het eerst bevriezen. Er vallen dan wel slachtoffers, vooral als de vorstperiode langer dan twee weken duurt.

De winter van 1984/85 kenmerkte zich door twee kort op elkaar volgende periodes met strenge vorst van 2 t/m 21 januari en van 6 t/m 20 februari. In beide perioden trad in het Waddengebied uitgebreid ijsvorming op. Op Schiermonnikoog bleef tijdens de eerste periode een brede strook wad aan weerszijden van de geulen ijsvrij, tijdens de tweede periode kwam het ijs tot aan de geulen, omdat toen de waterstand veel lager was ten gevolge van de aanhoudende Oostenwind. In de tussenliggende dooiperiode van 22 januari t/m 5 februari was het wad heel snel weer ijsvrij.

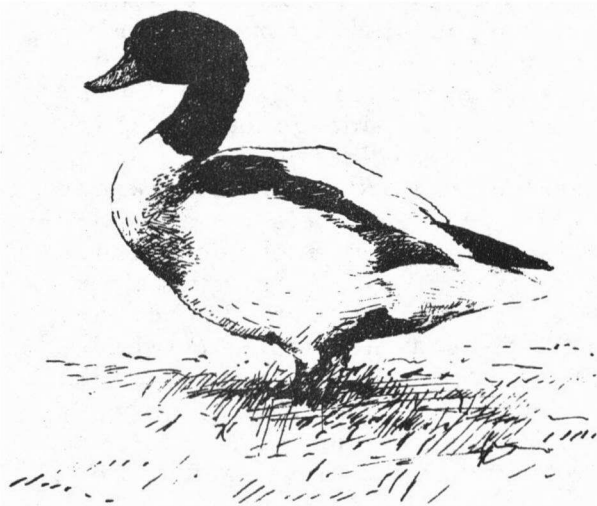
Op 2 februari bezocht ik Schiermonnikoog met het doel Scholeksterslachtoffers te verzamelen. Ik heb toen de wadkant afgezocht vanaf de nieuwe pier tot het uiterste westelijke puntje van de Westerkwelder. Naast 15 Scholeksters vond ik ook 31 Bergeenden, voornamelijk langs de Westerkwelder. Het viel me op dat vrijwel geen enkele Bergeend witte veertjes rondom de snavelbasis vertoonde en ik noteerde in mijn aantekenboekje "waarschijnlijk allemaal mannetjes", omdat ik in de veronderstelling verkeerde dat alleen vrouwtjes witte veren rond de snavel hebben. Dit bleek niet juist te zijn want ook mannetjes kunnen buiten de broedtijd dit kenmerk vertonen. Toen ik op 28 februari weer op Schiermonnikoog was om hetzelfde traject af te zoeken besloot ik van alle Bergeenden naast leeftijd, ook het geslacht te bepalen en wel door de vogels ter plaatse open te snijden en de geslachtsorganen op te

zoeken. Het onderscheid tussen jonge (2e kalenderjaar) en oude vogels werd gemaakt aan de hand van de witte eindrand van armpennen bij jonge vogels, welke bij oude vogels ontbreekt. Van de meeste Bergeenden die ik vond waren de toppen van een van de vleugels afgesneden, wat betekent dat een andere slachtofferzoeker me al was voorafgegaan, gelukkig geen koppensneller, want slechts van één vogel ontbrak dit voor de geslachtsbepaling zo belangrijke onderdeel. De meeste eenden waren al enkele weken dood, gestorven tijdens de eerste vorstperiode. Mijn zakmes bleek een uiterst geschikt instrument om de eenden open te snijden, het vinden van de geslachtsorganen in de brij van ingewanden was vaak een moeilijk en vies karweitje en gaf enige moeilijkheden, als ik mijn mes ook wilde gebruiken voor het schillen van een appel.

Alle koppen werden afgesneden en thuis uitvoerig gemeten.

Leeftijd

Van de in totaal 20 gevonden Bergeenden waren 3 vogels juveniel of te wel 15%. Vermoedelijk is het percentage juvenielen onder de levende vogels lager geweest, want uit onderzoek aan andere vogels, o.a. Scholekster, is bekend dat vooral jonge vogels het loodje leggen onder moeilijke omstandigheden.



Snavellengte als geslachtskenmerk

Van 12 adulte vogels kon het geslacht d.m.v. sectie worden bepaald, hiervan waren 9 mannetjes en 3 vrouwtjes. Hun snavellengten, gemeten vanaf de veerrand tot de voorrand van de bovensnavel, kwamen overeen met wat hierover vermeld staat in de handboeken van Glutz en Cramp (tabel 1). Volgens Cramp zijn de snavellengten van jonge en oude vogels niet verschillend.

Tabel 1. Snavellengte (in mm) van adulte Bergeenden.

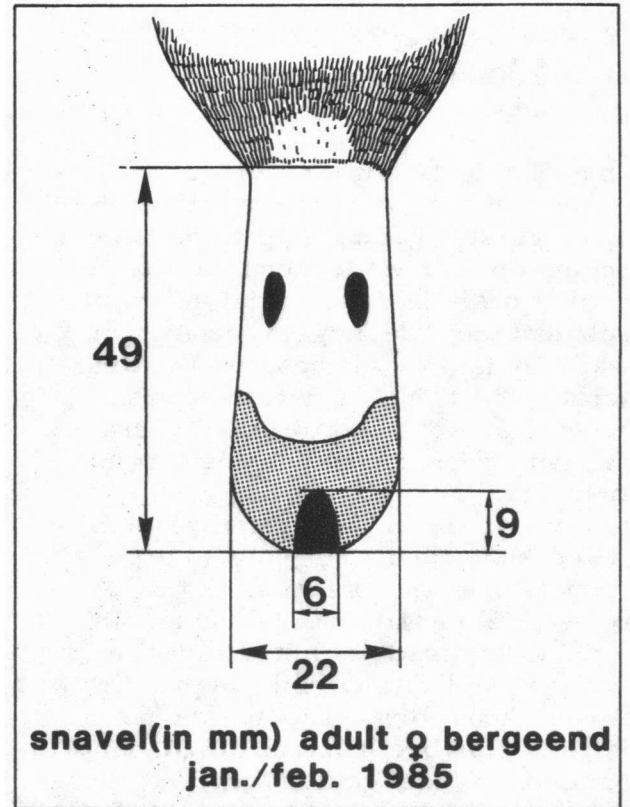
Hulscher	mn. 1)	53.4	$\pm 1.4(9)$	51-55
	vr. 1)	48.3	$\pm 0.5(3)$	48-49
	mn. 2)	53.1	$\pm 1.5(15)$	51-55
	vr. 2)	48.5	$\pm 0.5(4)$	48-49
Cramp	mn.	53.0	$\pm 1.82(37)$	50-58
	vr.	47.3	$\pm 1.70(36)$	44-50
Glutz	mn.	54.2	$\pm ? (12)$	51-57.5
	vr.	49	$\pm ? (7)$	47-50.5

- 1) geslachtsbepaling d.m.v. sectie
- 2) inclusief exemplaren van berekend geslacht, waaronder twee 2 kj mannetjes

Er blijkt geen overlap in snavellengte te zijn tussen mannetjes en vrouwtjes. Dit was wel het geval bij een aantal andere maten zoals de snavellengte vanaf het neusgat, de snavelhoogte bij de veerrand, de grootste snavelbreedte en de hoogte van de kop. De snavellengte alleen is dus een betrouwbaar kenmerk ter onderscheiding van de geslachten. Daar komt als bij kenmerk het donkerbruine uiteinde van de bovensnavel, vermengd met lichtere vlekjes en lijntjes welk kenmerk alleen bij de vrouwtjes voorkwam en dat ook in de beide genoemde handboeken wordt vermeld (fig.1).

Opgemerkt moet worden dat de bekende knobbel op de snavelbasis bij de mannetjes in de winter niet voorkomt. Van de 4 vrouwtjes had een exemplaar duidelijk witte veren aan de bovenkant van de snavelbasis, een tweede exemplaar aldaar slechts een spoortje wit, terwijl bij de beide andere vrouwtjes en bij alle mannetjes de veerrand rondom de snavel geheel be-

stond uit donkere veren.



Sex-ratio

Van de 12 vogels van bekend geslacht waren 9 mannetjes (75%). Kennen we aan de 7 vogels van onbekend geslacht een geslacht toe op basis van snavellengte, dan waren hiervan 6 mannetjes en 1 vrouwtje. We namen dan op 15 mannetjes van de in totaal 19 vogels, of te wel 78.9%. Dit betekent dat er op Schiermonnikoog op elk vrouwtje 3 mannetjes zijn doodgegaan. Het is onwaarschijnlijk dat mannetjes gevoeliger voor kou zouden zijn dan vrouwtjes, immers de mannetjes zijn veel groter dan de vrouwtjes en grote dieren houden het bij honger gemiddeld langer dan kleine. Hoewel de mogelijkheid van selectieve sterfte van de sexen onder deze barre omstandigheden, bijvoorbeeld door ziekte of parasieten, niet is uit te sluiten, lijkt het mij aannemelijker dat er tijdens de vorstperiode op Schiermonnikoog meer mannetjes aanwezig waren dan vrouwtjes. Of er 's winters onder normale omstandigheden ook meer mannetjes aanwezig zijn is onbekend. Het kan zijn dat er bij het invallen van de vorst alsnog Bergeenden zijn weg-

getrokken, hieronder zouden dan meer vrouwtjes dan mannetjes geweest moeten zijn.

Wel is het zo dat bij eenden in het algemeen de mannetjes noordelijker overwinteren dan de vrouwtjes (Perdeck en Clason 1983). Bij de Bergeend is hierover niets bekend. Dat dit bij de Bergeend ook zal zijn lijkt me voorlopig de meest voor de hand liggende verklaring van het overschot aan mannetjes.

Het enige wat ik over de sex-ratio bij de Bergeend in de literatuur kon vinden waren tellingen op het bekende ruigebied Knechtsand in de Duitse Bocht (Oelke 1969). Van 6187 uitgetelde adulte eenden in juli/augustus behoorde 73,4%, van 881 2e kalenderjaars 59,1% en van 62 1e kalenderjaars 59,1% tot het mannelijke geslacht. Dus ook hier een overmaat aan mannetjes. Deze scheve sex-ratio lijkt me in verband te staan met een verschil in ruitrek van mannetjes en vrouwtjes. In tegenstelling tot bij de meeste andere eenden verzorgen zowel mannetje als vrouwtje de jongen. In gebieden waar veel paren bij elkaar broeden treedt crèchevorming op, waarbij tomen van verschillende paren bij elkaar worden gevoegd onder de hoede van slechts enkele vrouwtjes. Deze vrouwtjes ruien in de broedgebieden. De overgebleven vrouwtjes en vrijwel alle mannetjes vertrekken naar Knechtsand om te ruien. Oelke vermeldt dan ook dat in de eerste helft van juli het mannetjesoverschot erg hoog is, 15-10 mannetjes op 1 vrouwtje; en dat dit afneemt in augustus tot een verhouding van 3-4 mannetjes op 1 vrouwtje en in september zelfs tot een verhouding van 1 mannetje op 1 vrouwtje.

De door mij geopperde veronderstelling dat er 's winters meer mannetjes dan vrouwtjes in de Waddenzee zouden zijn berust slechts op 19 verzamelde koppen. Voor avifaunaleden een mooie gelegenheid om dit materiaal uit te breiden. Bovendien lijkt het me mogelijk om na enige oefening met een telescoop mannetjes en vrouwtjes in wintergroepen uit te tellen.

Literatuur

Oelke, H. 1969. Die Brandgans (*Tadorna tadorna*) im Mauseggebiet Grosser Knechtsand. J. Orn. 110: 170-175.

Perdeck, A.C. en Clason, C. 1983. Sexual differences in migration and wintering of ducks ringed in the Netherlands. Wildfowl 34: 137-143.

