

---

*Leeftijdverhoudingen en andere  
populatiegegevens van rotganzen  
(Branta b. bernicla L.) in het  
Oosterschelde/Veerse Meer-gebied  
in het seizoen 1976/1977*

---

R.H.D. Lambeck \*)

*Inleiding*

Bepalingen van het aantal jongen in ganzentropen vormen tesamen met een telling van het totaal aantal dieren in een populatie belangrijke hulpmiddelen om meer te weten te komen over de leeftijdsopbouw van die populatie, de grootte van het jaarlijkse broedsukses en de gemiddelde jaarlijkse mortaliteit. Allemaal gegevens die voor een goed beheer van een populatie essentieel zijn.

Rotganzen zijn voor dit werk erg geschikt, doordat met een telescoop de jongen vaak nog op vele honderden meters afstand van de overjarige dieren te onderscheiden zijn. Voor het verschil in verenkleed wordt verwezen naar Bauer & Glutz von Blotzheim (1968) en voor de problemen die bij dit soort werk bestaan naar Ebbinge (1976).

Uit een in het seizoen 1975/76 door mij in het Waddengebied en Engeland verricht onderzoek (Lambeck, in prep.) is gebleken dat er tussen de verschillende pleisterplaatsen verschillen in jongenpercentage kunnen bestaan en dat het jongenaandeel bovendien afhankelijk kan zijn van de tijd in het seizoen. Voor een zo betrouwbaar mogelijke bepaling van de gemiddelde waarde van het jongenpercentage in de gehele populatie is het dus van belang dat er van verschillende plaatsen in het overwinteringsgebied gegevens bekend zijn.

Om deze reden zijn de afgelopen winter ook in Zeeland een aantal bepalingen gedaan. Hoewel af en toe vooruitgelopen wordt op de resultaten van het in 1975-76 verrichte

\*) Mededeling nr. 155 van het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek.

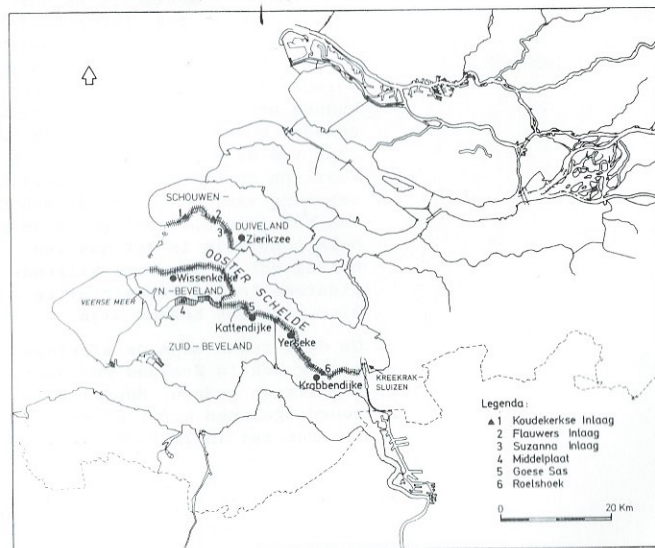
onderzoek worden deze op zichzelf staande Zeeuwse gegevens reeds nu gepubliceerd om de boven gememoreerde vergelijking van verschillende gebieden te helpen bevorderen.

#### Methodie

Bij het onderzoek is gewerkt met een 25-50x KOWA-teleskoop. Daar de vogels zich anders te ver uit de dijk kunnen bevinden, zijn vrijwel alle Oosterschelde-gegevens bij hoogwater verzameld. De bepalingen zijn meestal verricht door van alle, respectievelijk zoveel mogelijk vogels de leeftijdskategorie (juvoniel of adult) vast te stellen. In een aantal gevallen is (ook) het totaal aantal juvenielen in de troep geteld, waarna het jongenpercentage bepaald kan worden door dit aantal te delen door het totaal aantal dieren. Dit laatste is met  $J_t$  in tabel 1 aangegeven.

Figuur 1: Op rotganzen afgezochte gebieden (gearceerd) in het Oosterschelde/Veerse Meer-gebied.

Part of the Eastern Scheldt/Lake Veere area searched for Brent Geese (hatched).



Naast een aantal incidentele bepalingen is in het tijdvak 16-28 februari getracht een overzicht te krijgen van de toestand langs een groot deel van de Oosterschelde plus het oostelijk deel van het Veerse Meer, tesamen het belangrijkste gebied voor rotganzen in Zeeland. De afgezochte strook is aangegeven in figuur 1. Opgemerkt dient te worden dat de Noord-Bevelandse kust pas op 6 maart bezocht is, maar het waargenomen aantal is zo gering dat deze zonder problemen bij de overzichtsbeoordeling gevoegd kon worden (ook de maandelijkse waterwildtellingen gaven voor dit gebied lage aantallen).

#### Resultaten en discussie

De gegevens zijn samengevat in tabel 1. Hieruit blijkt dat het jongenaandeel nogal kan variëren: als we

Tabel 1: Resultaten leeftijdsbepalingen van rotganzen in 1976/77. OS=Oosterschelde VM=Veerse Meer.

Results age counts of Brent Geese in 1976/77.

OS=Eastern Scheldt VM=Lake Veere

Binnendijks=on the land side of the dike. See also figure 1.

$J_t$  means based on a count of the total number of juveniles.

Plaats Area	Datum Date	Grootte troep Flock size	Aantal bekeken vogels Sample size	Jongen percentage Juvenile %
Kattendijke-OS	31-10	218	218	23.4
Zandkreekdijk-OS		130	130	0
Middelplaat-VM		85	85	0
Omgeving Flauwers- inlaag-Schouwen	22-11	47	47	19
Middelplaat-VM	12-12	201	201	0.5
Kattendijke-OS		119	119	32.8
Yerseke-OS	31-12	139	139	20.9
Yerseke-OS	3-01	16	16	31
Yerseke Moer- binnendijks+Yerseke -OS	14-01	135	135	25.9
Yerseke-OS	21-01	44	44	20.5
Yerseke-OS+binnen- dijks	16-02	120	120	39.2
Koudekerkse-inlaag, Schouwen	17-02	45	45	44
Suzanna-inlaag, Schouwen		780	(395) 780	10.4 11.3 ( $J_t$ )
Westelijk Krabben- dijke-OS+binnen- dijks	26-02	451	(350) 451	18.3 19.7 ( $J_t$ )
Trajekt Roelshoek- kwelder-OS		860	403	4.5
Westhoek Kreekrak- sluizen-OS	minstens	320	51	5.9
Goese Sas-binnen- dijks	27-02	144	143	21.0
Rond Zandkreekdijk- OS+VM+binnendijks	minstens	580	351	14.2
Roelshoek-OS	28-02	30	30	6.7
Westhoek Kreekrak- sluizen-OS	ca.	500	278	5.0
Yerseke-OS		52	46	25
Noordelijk Wissen- kerke, Noord-Bevel- land-binnendijks	6-03	35	35	48.6
Westelijk Krabben- dijke-OS+binnendijks	9-03	730	730	15.2 ( $J_t$ )



enkele zeer kleine groepjes even buiten beschouwing laten, dan liggen de waarden tussen 0 en 39.2%.

Het toevalselement wordt natuurlijk belangrijker naarmate de groepen kleiner worden. Echter ook lokale verschillen spelen een rol. Van de 762 vogels die op 26 en 28 februari op het traject Roelshoek-Kreekraksluizen -in dit gebied verbleven zeker 1000 exemplaren, maar waarschijnlijk nog aanzienlijk meer- bekeken zijn, was slechts 4.9% juveniel. Daarentegen bevatten de grote troepen in de Suzanna-inlaag (780 ex.) en die westelijk van Krabbendijke (730 ex.) respectievelijk 11.3 en 15.2% jongen.

Deze verschillen hangen vermoedelijk samen met de hogere eisen die jonge vogels aan hun voedsel stellen, hetgeen althans voor een deel weer veroorzaakt wordt door de lagere efficiëntie waarmee zij fourageren. De vogels van de Suzanna-inlaag en die bij Krabbendijke graasden veel binnen- dijs op grasland, de andere uitsluitend langs de kwelderrand en op het slik. Over dit verschijnsel zijn in het seizoen 1975/76 veel gegevens verzameld, die elders gepubliceerd zullen worden (Lambeck, in prep.).

Vatten we nu de gegevens van het tijdvak 16-28 februari, aangevuld met het Noord-Bevelandse groepje van 6 maart, samen, dan blijken er van de 2733 bekeken rotganzen 375 of wel 13.7% juveniel te zijn. Rekening houdend met dubbelbezochte plaatsen bedraagt de gesommeerde grootte van alle troepjes waaraan waarnemingen verricht zijn circa 3500 vogels.

Dit getal is als aantalsschatting natuurlijk alleen betrouwbaar, als er geen uitwisseling tussen de diverse groepen plaatsvindt, hetgeen bij de gevolgde werkwijze niet kan worden uitgesloten. Ter vergelijking daarom de resultaten van de maandelijkse, door Staatsbosbeheer gekoördineerde tellingen langs het gehele Veerse Meer en hetzelfde gedeelte van de Oosterschelde:

het totaal getelde aantal bedroeg op 12 februari 1977 bijna 5000 en op 12 maart ruim 3800. Zetten we daar de door mij getelde 3500 ex. tegenover, dan lijkt een voorzichtige konklusie te kunnen zijn dat dubbeltellingen hooguit een geringe fout in de gegevens hebben veroorzaakt. Temeer, omdat geringde rotganzen in het Waddengebied nogal plaatstrouwen bleken te zijn.

De totaalaantallen voor het gehele Oosterschelde-getijdegebied, tot en met St. Philipsland, plus het Veerse Meer bedroegen op beide teldata respectievelijk circa 6000 en 5400. Uitgaande van 2733 bepaalde vogels kan dan gesteld worden dat van ongeveer 46-51% van het totale bestand de leeftijd bekend is; het gevonden gemiddelde jongenpercentage lijkt daarom voldoende representatief voor het gehele gebied te zijn.

Uit gegevens van het seizoen 1975/76 bleek dat de grote trekbewegingen vanuit Engeland en Frankrijk pas eind maart op gang kwamen, zodat het verkregen resultaat vermoedelijk een goed beeld van de in Zeeland overwinterende rotganzen vormt.

De eerder deze winter gedane incidentele bepalingen van groepjes bij Yerseke, Kattendijke, de Flauwersinlaag en het Veerse Meer leveren voor in totaal 1134 vogels een gemiddeld juvenielenpercentage van 15.7 op, hetgeen goed overeen komt met het boven gegeven cijfer van 13.7%. Het twee keer bepalen van dezelfde dieren is in deze gegevens echter zeker mogelijk.

Alle bepalingen in tabel 1 tesamen, dus inclusief eventuele dubbeltellingen, geven een jongenpercentage van 14.4, bij een totale monstergrootte van 4597 vogels.

Ebbinge (mond.med.) kwam bij enige bepalingen op Terschelling op 10-15% uit, zodat het Zeeuwse cijfer mogelijk een goede indicatie voor de



gehele rotganspopulatie is. Het gemiddelde cijfer voor het seizoen 1975/76 zal rond de 35% liggen (Lambeck, in prep.). Hoewel jongenpercentages niet zonder meer als index van het broedsukces mogen worden gebruikt -daarvoor moet naast de totale populatiegrootte ook het totaal aantal potentiële broedvogels bekend zijn- en de waarden van verschillende jaren dus niet zo maar vergelijkbaar zijn, is het verschil tussen beide jaren wel zo groot dat het broedseizoen 1976 minder succesvol geweest lijkt te zijn dan 1975.

#### *Andere populatie gegevens*

##### *Familiegrootte*

Een andere populatiedynamische parameter is de familiegrootte, het aantal jongen per familie. Hieruit kan het succesvol broedende deel van het

adultenbestand geschat worden. Families kunnen alleen bepaald worden, als ze als een duidelijke eenheid, afgescheiden van de andere vogels, herkenbaar zijn. Veel aandacht is hier niet aan besteed. In totaal werden er 43 families bepaald, het gemiddelde aantal jongen bedroeg  $2.91 \pm 1.13$ . Het jongenaantal per familie varieerde van 1 tot 5.

##### *Ondersoorten*

In het seizoen 1975/76 zijn door mij in het Waddengebied nogal wat witbuikrotganzen (*Branta bernicla hrota*), waaronder één met een Canadese halsband, en zelfs twee "Black brants" (*B. b. nigricans*) gezien (Lambeck, 1977). De waargenomen Zeeuwse rotganzen behoorden echter allemaal tot de nominaatvorm.



## Ringen

De laatste jaren zijn door A.K.M. St. Joseph en medewerkers op meerdere Engelse pleisterplaatsen grote aantallen rotgans gevangen en voorzien van kleurringen met daarop meestal letter- of cijfertekens. De vogels zijn hierdoor individueel herkenbaar. Circa 1% van de totale nominatpopulatie is momenteel geringd.

Tot nu toe was in Zeeland nog geen enkele geringde rotgans gezien (St. Joseph, mond. med.). Dit in tegenstelling tot het Waddengebied, waaruit reeds grote aantallen teruggemeld zijn. Ondanks het feit dat ik van een kleine 3000 vogels de poten heb kunnen controleren, heeft dit niet tot een ringwaarneming geleid. Ook de heren Slob en Mullié, die er dit seizoen op zijn gaan letten, hebben niets gevonden (G.J. Slob, mond. med.).

Het Waddengebied fungeert waarschijnlijk voor een groot deel van de rotganspopulatie als doortrekgebied. Dit blijkt uit het aantalverloop (zie bijvoorbeeld Ganzenwerkgroep R.I.N., 1976) en nog ongepubliceerde ringwaarnemingen. De huidige gegevens duiden erop dat de Zeeuwse vogels een eigen overwinterende populatie vormen, die niet of maar weinig in contact staat met de dieren in de Engelse overwinteringsgebieden. In hoeverre er uitwisseling is met de Franse pleisterplaatsen blijft dan nog een open vraag. Voor definitieve conclusies over de status van de Zeeuwse vogels zijn echter meer (ring)gegevens nodig.

## Dankbetuiging

Mijn vrouw Ilja Lambeck-Dinnissen verrichtte tijdens meerdere bepalingen het schrijfwerk. Ook de heren A.J.J. Sandee en L. de Wolf van het Delta Instituut fungeerden een keer als notulist.

De heer G.J. Slob (S.B.B.) verstreekte mij tellingsresultaten en Dr. E.K. Duursma en Dr. P.H. Nienhuis namen het manuskript kritisch door.

## Summary

*Age-ratios and other population data of Brent Geese (Branta b. bernicla L.) in the Eastern Scheldt/Lake Veere area during the season 1976/77.*

The results of age counts in several flocks along the south and a part of the north coast of the tidal Eastern Scheldt and the eastern part of Lake Veere (see fig. 1) are presented in table 1. The mean juvenile ratio in all counts (some areas were visited several times) amounts to 14.4% (n=4597 birds). Between 16 and 28 February a survey along the whole area was made. Of 2733 birds checked 13.7% were juvenile. In that period near 50% of all birds in the whole Eastern Scheldt/Lake Veere area, approximately 5400-6000 individuals, were checked. So the juvenile percentage given seems to be a rather good estimate of the value for the whole wintering population in this area.

The number of juveniles per family has been determined in only a few cases. The mean value for 43 families amounts to  $2.91 \pm 1.13$ , with a range of 1 to 5 youngs.

All birds seen belonged to the nominate subspecies *B. b. bernicla*. No English colour-rings were found at near 3000 birds checked, perhaps an indication of only a small exchange with the English winterhaunts.

## Literatuur

- Bauer, K.M. & Glutz von Blotzheim. 1968. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band II. Frankfurt am Main.
- Ebbing, B. 1976. Problemen bij het bepalen van het percentage eerstejaars vogels bij wilde ganzen. *Watervogels* 1: 51-53.
- Ganzenwerkgroep R.I.N. 1976. Voorlopige resultaten van de zangentellingen in Nederland in het winterhalfjaar 1974-75. *Watervogels* 1: 91-102.
- Lambeck, R.H.D. 1977. Het voorkomen van rotgans *Branta bernicla* ondersoorten in het Nederlandse Waddengebied tijdens het voorjaar van 1976. *Limosa*, in druk.

Adres:  
Delta Instituut voor Hydrobiologisch  
Onderzoek,  
Vierstraat 28,  
Yerseke.

