

144075

~~AB-2~~

Wadvogeltelling in het gehele Nederlandse Waddengebied in december 1966

door

A. L. SPAANS

(RIVON-mededeling nr. 273)

(Bird-counts in the Dutch Waddensea area in December 1966)

Inleiding

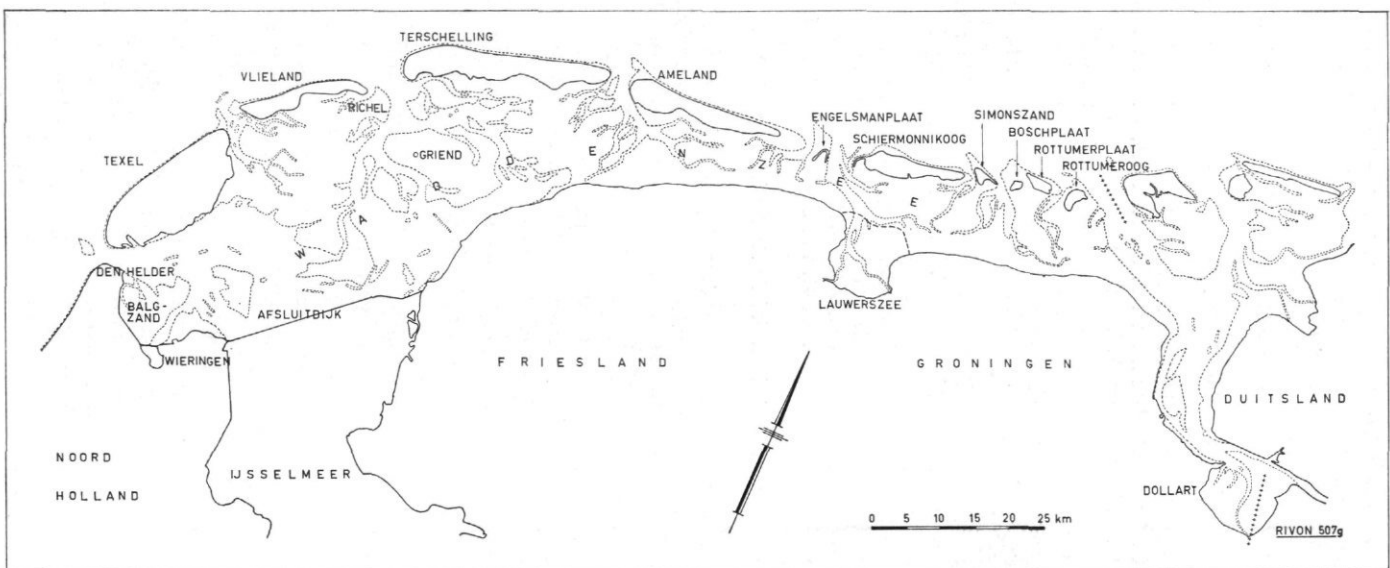
Gedurende de laatste decennia zijn vrij veel gegevens verzameld over de betekenis van het Nederlandse Waddengebied als pleisterplaats voor steltlopers, eenden en meeuwen. Een groot deel van deze gegevens betreft echter incidentele tellingen op een van de eilanden of langs een deel van de kust van het vaste land. Hoe belangrijk de gegevens, die men op deze wijze verzamelt, ook mogen zijn, ze stijgen nog aanzienlijk in waarde als de tellingen het gehele jaar door worden gehouden en over een reeks van jaren worden voortgezet. Dergelijke tellingen zijn in het verleden georganiseerd voor Vlieland (Rooth, 1960 en Meelis c.s., in voorber.), Terschelling (Mörzer Bruijns en Braaksma, 1954 en Tanis, 1963), Griend en Rottumeroog (Braaksma, ongepubliceerd), terwijl thans geregeld tellingen worden gehouden op Wieringen (Th. Mulder), langs de Dollart (J. P. Muller c.s.), op Schiermonnikoog (R. A. Mooser en L. Zwarts) en in de westelijke Waddenzee (C. Swennen).

Om een indruk te krijgen van het aantal wadvogels in het gehele Waddengebied zijn in het verleden enkele malen simultane tellingen gehouden (Van Oordt, 1932; Verwey, 1956 en Rooth, 1966). Deze tellingen geven een overzicht van de situatie in eind augustus 1963 (Rooth), begin oktober 1931 (Van Oordt) en eind februari 1956, tijdens een strenge vorstperiode (Verwey), waarbij moet worden opgemerkt dat de telling van Verwey alleen betrekking heeft op het gebied van Den Helder tot en met Ameland.

Eind december 1966 is getracht het gehele Nederlandse Waddengebied te inventariseren op steltlopers, ganzen en eenden. Behalve informatie over de betekenis van de Waddenzee als pleisterplaats voor deze groepen vogels aan het begin van de winter, zou deze telling ook een goede vergelijkingsmogelijkheid betekenen voor de tellingen in het Deltagebied op 5, 6 en 7 januari 1967 (Wolff, 1967). Daar beide tellingen kort na elkaar zijn gehouden, geven zij tezamen voor enkele soorten een goed beeld van de aantallen, die in deze periode in Nederland pleisterden. De telling in het Waddengebied, waaraan 70 personen hebben medegewerkt, is goed geslaagd.

Methoden

Aan de medewerkers werd verzocht op 29 of 30 december te tellen of, indien dit niet mogelijk was, op een dag zo dicht mogelijk bij deze data. Op deze wijze was het mogelijk van 27 tot en met 31 december 1966 (enkele aanvullende gegevens werden begin januari 1967 verzameld) de volgende gebieden te tellen:



Den Helder (haven-complex, vuilnisbelt, stadsuitbreiding Schooten en het Noordzee-strand tussen de strandpalen 0 en 3) door B. Schrieken en C. Swennen;

Balgzand door B. Schrieken en C. Swennen;

Wieringen (het gehele voormalige eiland) door Th. Mulder;

Friese kust (van de kop van de Afsluitdijk tot Paesens) door Th. Mulder en A. Timmerman Sr.;

Lauwerszee door mej. M. Boutkan, mej. L. G. Groen, W. P. ten Klooster en J. Philippona;

Groningse kust (tot Termunterzijl) door J. Algra, J. Bolt, mej. M. Boutkan, R. Drent, P. Glas, mej. L. G. Groen, B. Huizing, W. P. ten Klooster, H. H. van der Meer, J. P. Muller, G. Otto, G. F. Wilmink en A. Veenstra;

Texel (het gehele eiland, uitgezonderd het Noordzeestrand ten noorden van de Slufter) door J. I. Boon, M. Eelman, G. J. de Haan, E. P. Klever, Chr. van Orden, A. L. Pieters, J. P. Reydon, C. Swennen en de Vogelwerkgroep van de K.J.N.;

Vlieland (het gehele eiland) door D. Buitenhuis, S. Dijkstra, A. L. Spaans en mevr. M. J. Spaans-Scheen;

Terschelling (het gehele eiland, uitgezonderd twee kilometers Noordzeestrand tussen de strandpalen 2 en 8) door Th. Belterman, W. Dubbeldam, E. Meelis, A. L. Spaans, mej. A. A. Voorma en H. de Waard;

Ameland (het gehele eiland, van het Noordzeestrand echter alleen de stukken tussen de strandpalen 6 en 11 en tussen de palen 17 en 24) door C. F. van Beusekom, R. A. Mooser, mej. R. Osinga, C. Smeenk en G. R. de Vries;

Schiermonnikoog (het gehele eiland) door H. van Dijk, J. den Held, H. Horn, A. Voss en L. Zwartz;

Rottumeroog (het gehele eiland, inclusief de Zuiderduintjes) door S. Braaksma, B. J. Frielink en J. Veen.

Het was helaas niet mogelijk gedurende deze dagen ook de Richel, Griend, Engelsmanplaat, Simonszand, Boschplaat, Rottumerplaat, de Waddenzee zelf en de Dollart te tellen. In de tabel zijn van deze gebieden daarom de aantallen vermeld, die C. Swennen en schrijver dezes op 17 december 1966 vanuit een vliegtuig telden. De aantallen van de Dollart betreffen echter een telling vanaf de grond op 18 december 1966 door R. Dantuma, P. Glas, J. Koolhaas en J. P. Muller. De aantallen van deze gebieden zijn in de tabel, om geen verwarring te veroorzaken, tussen haakjes opgenomen. Ook de totalen van deze gebieden zijn afzonderlijk vermeld.

Aan de medewerkers werd verzocht omstreeks de hoogste waterstand te tellen. Voor grote telgebieden werd geadviseerd te tellen van 1 uur vóór tot 1½ uur na dit tijdstip.

Er werd een lijst opgesteld met alleen de min of meer algemene of typische watervogelsoorten (zie de tabel). In verband met het beperkte aantal medewerkers werden de meeuwensoorten, met uitzondering van de Zilvermeeuw, niet op de lijst gezet. Aan de medewerkers werd gevraagd in ieder geval de soorten van deze lijst nauwkeurig te tellen en andere soorten eventueel onder aan de lijst bij te schrijven. Dit laatste is niet in ieder telgebied gedaan, zodat het aantal „diverse species” in de tabel van gebied tot gebied sterk verschilt. De soorten en aantallen, die extra geteld zijn, worden onder de tabel genoemd. Enkele opvallende waarnemingen zullen in de tekst worden gespecificeerd.

De weersomstandigheden waren op 28, 29 en 31 december uitgesproken slecht. Op de andere dagen was het weer geschikter voor dit soort tellingen. Van 26 tot 28 december vroom het zeer licht. Het slechte zicht op 28 en 29 december is ongetwijfeld van invloed geweest op de telresultaten langs de

Friese en Groningse kust. Door de uitgestrektheid en onoverzichtelijkheid van de buitendijkse gronden langs deze kusten konden verschillende waarnemers niet hun gehele telgebied goed overzien. Er zijn langs beide kusten dan ook zeker vogels over het hoofd gezien. De opgegeven aantallen van deze gebieden betreffen daarom minimum-opgaven. Dit wordt voor de Scholekster en Wulp nog geaccentueerd door het feit, dat in Friesland van beide soorten ook groepen, waarvan het aantal vogels niet kon worden bepaald, ver in het binnenland overtijden.

De volledige gegevens van de tellingen worden bewaard in het archief van het RIVON.

Resultaten

In de laatste week van december 1966 zijn 550.000 vogels geteld (zie de tabel). In de gebieden, die in deze week niet in de telling konden worden betrokken, werden op 17 en 18 december 120.000 vogels geteld (de opgave van Rottumerplaat en Rottumeroog samen is hierbij niet inbegrepen, omdat Rottumeroog in de laatste week wel werd geteld). Het totaal aantal vogels, dat in het Nederlandse Waddengebiet in december 1966 is geteld, bedroeg dus 670.000. Dat is slechts weinig minder dan in augustus 1963, toen 743.000 vogels werden geteld (Rooth, 1966). Het is daarentegen iets meer dan in oktober 1931, toen het aantal wadvogels in het gehele gebied op 5 à 600.000 werd begroot (Van Oordt, 1932).

Het aantal vogels in december is als volgt te verdelen: zwemeenden 55.000, zeeëenden 55.000, Bergeenden bijna 50.000, ganzen 11.000, steltlopers 445.000 en meeuwen ruim 50.000. Aangezien niet iedere medewerker alle meeuwensoorten heeft geteld, is het totaal aantal meeuwen zeker hoger dan 50.000 geweest. Het is echter niet waarschijnlijk dat het aantal de 100.000 heeft overschreden.

In augustus 1963 werden ongeveer 500.000 steltlopers en ongeveer 200.000 meeuwen geteld. Het aantal meeuwen was dus in december 1966 vermoedelijk kleiner dan in augustus 1963 — vooral ten gevolge van de kleinere aantallen Storm- en Kokmeeuwen. Het aantal steltlopers was echter weinig minder, al liggen de verhoudingen voor de soorten afzonderlijk grotendeels anders.

De Scholekster was echter ook nu weer de talrijkste vogel. Het aantal was zelfs nog enige tienduizenden hoger dan tijdens de augustus-telling. Daarop volgden de Bonte Strandloper en de Kanoetstrandloper, in omgekeerde volgorde als in augustus 1963. De eerste was bijna net zo talrijk als in augustus; van de tweede soort werd daarentegen nu slechts de helft van het aantal in augustus geteld.

Van de overige steltlopersoorten, die in de tabel worden genoemd, was alleen de Rosse Grutto in december nagenoeg even talrijk als in augustus, terwijl de Drieteenstrandloper iets talrijker was. De overige soorten waren minder talrijk dan in augustus.

Een vergelijking van de verschillende zwemeenden is niet mogelijk, omdat

december 1966	Den Helder	Balg- zand	Wierin- gen	Friese kust	Lau- werszee	Gro- ningse kust	Dol- lart	Texel	Vlie- land	Richel	Griend
<i>Anas platyrhynchos</i>	9	270		5.000	29	4.900	(2.600)	2.200	260		
<i>Anas crecca</i>	25	30	10		67	69	(11.000)	1.500	15		
<i>Anas penelope</i>		62	20			520	(3.300)	2.800	1.200		
<i>Anas acuta</i>		5			510	2.400	(25)	410	150		
<i>Anas clypeata</i>		12			120	12	(30)	95	6		
Zwemeend spec.					1.000	1.300					
<i>Tadorna tadorna</i>	1	700	24	7.100	1.200	32.000	(230)	2.800	730		(100)
<i>Branta bernicla</i>		120		2		160		750	570		(50)
<i>Branta leucopsis</i>					3.000	1.200		1			
<i>Haematopus ostralegus</i>	7.100	3.800	1.800	15.000	1.500	14.000		40.000	11.000	(200)	(6.000)
<i>Pluvialis squatarola</i>		14		+		150		750			
<i>Arenaria interpres</i>	7	2	1	70		130		540	320		
<i>Numenius arquata</i>	2	4	610	7.900	3.500	2.900	(610)	3.000	1.800		(300)
<i>Limosa lapponica</i>		1	enkele			250		6.400	7.100	(1.000)	
<i>Tringa totanus</i>		27	200	400	260	970	(95)	840	710		
<i>Calidris canutus</i>	25	4.100				120		18.000			(5.000)
<i>Calidris alpina</i>		2.500	550	1.200	3.500	270	13.000	(7.700)	2.800	5.600	(200)
<i>Calidris alba</i>								230	190		
<i>Recurvirostra avosetta</i>		19	1			16	(120)	21			
<i>Larus argentatus</i>	2.600	15		+	75	790		6.100	5.100		(41)
Diverse species	1.200	150	1	3.200	6.800	1.300	(430)	19.000	470		(95)
TOTAAL	11.000	12.000	3.200	40.000	22.000	76.000	(26.000)	110.000	35.000	(1.400)	(12.000)

december 1966	Terschelling	Aemeland	Engelsman-plaat	Schiermonnik-oog	Simonszand	Bosch-plaat	Rottumer-oog + plaat	Rottumer-oog	Wadden-zee	TOTAAL	
<i>Anas platyrhynchos</i>	1.000	250		1.000			(15)	20		15.000	(2.600)
<i>Anas crecca</i>	700	64		50						2.500	(11.000)
<i>Anas penelope</i>	5.000	800		2.500			(210)	500		13.000	(3.500)
<i>Anas acuta</i>	320	230		1.000						5.000	(25)
<i>Anas clypeata</i>	66	45								360	(30)
Zwemeend spec.		450								2.700	
<i>Tadorna tadorna</i>	2.000	490	(150)	650		(280)	(170)	790		48.000	(930)
<i>Branta bernicla</i>	370	24	(5)	80		(30)	(20)			2.100	(100)
<i>Branta leucopsis</i>	1			4.000						8.200	
<i>Haematopus ostralegus</i>	23.000	22.000	(8.000)	11.000	(4.000)	(3.000)	(12.000)	32.000	(1)	180.000	(33.000)
<i>Pluvialis squatarola</i>	49	230		13				83		1.300	
<i>Arenaria interpres</i>	66	110						43		1.300	
<i>Numenius arquata</i>	2.200	3.500		500				250		26.000	(910)
<i>Limosa lapponica</i>	6.600	83		140					(300)	21.000	(1.300)
<i>Tringa totanus</i>	520	160		70				1		4.200	(95)
<i>Calidris canutus</i>	31.000	500			(4.000)	(5.000)		1.500		55.000	(14.000)
						(1.500)				3.500	(1.500)
<i>Calidris alpina</i>	40.000	9.000	(1.000)	1.100			(1.500)	1.700		78.000	(10.000)
<i>Calidris alba</i>	400	100		250				31		1.200	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	35									92	(120)
<i>Larus argentatus</i>	6.600	13.000	(370)	3.200	(7)	(360)	(82)	780	(390)	38.000	(1.200)
Diverse species	130	4.900	(53)	360	(860)	(160)	(210)	1.200	(53.000)	39.000	(55.000)
TOTAAL	120.000	56.000	(9.600)	26.000	(8.900)	(10.000)	(14.000)	39.000	(54.000)	550.000	(140.000)

Tabel (Table)

Als „diverse species” zijn in de tabel opgenomen: *Ardea cinerea* 12, *Phoenicopterus ruber* 1, *Aythya marila* 82, *Aythya fuligula* 52, *Aythya ferina* 93, *Bucephala clangula* 92 (110), *Melanitta fusca* 4, *Melanitta nigra* 12 (14.000), *Somateria mollissima* 1.600 (39.000), *Mergus serrator* 12 (32), *Anser anser* 15 (200), *Anser albifrons* 41, *Anser fabalis* 6 (50), *Anser spec.* 120, *Vanellus vanellus* 17.000, *Pluvialis apricaria* 8.200 (10), *Charadrius hiaticula* 12, *Gallinago gallinago* 210, *Tringa ochropus* 1, *Tringa erythropus* 1 (56), *Calidris maritima* 4, *Philomachus pugnax* (110), *Larus marinus* 1.200 (160), *Larus fuscus* 4, *Larus canus* 6.400 (760), *Larus ridibundus* 2.900 (630) en *Larus spec.* 500.

De getallen tussen haakjes betreffen de telgegevens van 17 en 18 december 1966; de gebieden, waarop deze getallen betrekking hebben, zijn in de laatste week van december niet geteld, met uitzondering van Rottumeroog.

De getallen zijn zodanig afgerond dat de eerste twee cijfers nauwkeurig zijn. (The numbers between brackets concern counts of December 17th and 18th 1966; the areas relating to these numbers were not counted in the last week of December 1966, with exception of Rottumeroog. The numbers are rounded off in such a way that the first two figures are exact.)

deze tijdens de augustus-telling niet overal zijn geteld. Van de Wintertaling werden echter in augustus 1963 alleen in de Dollart reeds 30.000 individuen geteld, zodat deze soort in december 1966 in ieder geval minder talrijk was.

De soorten

Slechts van een beperkt aantal soorten zal een nadere toelichting worden gegeven. De aangehaalde gegevens van het Deltagebied hebben betrekking op de resultaten van de tellingen op 5, 6 en 7 januari 1967 (Wolff, 1967).

Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*). De 12 waargenomen vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Balgzand 2, Groningse kust 1, Texel 7 en Terschelling 2.

Flamingo (*Phoenicopterus ruber*). De vogel werd waargenomen op het wad onder Bierum (Gr.) op 30 december door J. Algra en J. Bolt. Vermoedelijk heeft de waarneming betrekking op hetzelfde exemplaar als de vogel (behorend tot de subspecies *chilensis*), die gedurende de voorafgaande herfst op verschillende plaatsen in het Waddengebied is waargenomen (Vanellus 19: 218).

Zwemeenden. De aantallen Wilde Eenden, Wintertalingen en Smienten waren in het Waddengebied beduidend lager dan in het Deltagebied. Het aantal Pijlstaarten was in het Waddengebied iets hoger. Het aantal Slobeenden was daarentegen niet sterk verschillend.

Zwarte Zeeëend (*Melanitta nigra*). De 14.000 Zwarte Zeeëenden werden op 17 december geteld in de westelijke Waddenzee.

Eidereend (*Somateria mollissima*). Van de 39.000 vogels, die op 17 decem-

ber werden geteld, bevonden de grootste concentraties (bij elkaar 37.000 individuen) zich in het centrum van de westelijke helft van de Waddenzee.

Bergeend (*Tadorna tadorna*). De Friese en Groningse kust vormen blijkens de telgegevens een belangrijk overwinteringsgebied van deze soort. Het aantal van 32.000 langs de Groningse kust is vermoedelijk aan de lage kant, omdat door het slechte zicht niet altijd alle groepen konden worden geteld. In het Deltagebied werden 6.000 Bergeenden geteld, zodat het totaal aantal in Nederland op minstens 55.000 kan worden gesteld. Dat is aanzienlijk meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Grauwe Gans (*Anser anser*). De 15 vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Balgzand 1, Groningse kust 8 en Terschelling 6. Het aantal van 200 heeft betrekking op de telling in de Dollart op 18 december.

Rotgans (*Branta bernicla*). De grootste aantallen werden gezien op de drie westelijke Waddeneilanden. Het totaal aantal in Nederland kan, gezien het aantal van 2.170 in het Deltagebied, op 4 à 5.000 worden gesteld. Dit aantal komt overeen met gegevens uit voorafgaande jaren (Mörzer Bruijns, 1966).

Brandgans (*Branta leucopsis*). Opvallend is het grote aantal, dat op Schiermonnikoog is geteld. Een publikatie over de Brandganzen van dit eiland is in voorbereiding door R. A. Mooser.

Scholekster (*Haematopus ostralegus*). De soort werd niet in de Dollart waargenomen. In augustus 1963 werden in dit gebied 150 exemplaren geteld. Volgens een mededeling van S. T. Tjallingii wordt de Scholekster daar vrijwel nimmer opgemerkt. Op Terschelling werden tijdens de telling grote aantallen fouragerend in de polder aangetroffen. Het totaal aantal Scholeksters in ons land kan, gezien het aantal van 81.000 in het Deltagebied, op een kleine 300.000 worden gesteld. Dat is aanzienlijk meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Kievit (*Vanellus vanellus*). De 17.000 Kieviten waren als volgt verdeeld over het gebied: Friese kust 1.200, Lauwerszee 5.000, Groningse kust 79, Texel 9.200, Vlieland 18 en Ameland 1.200.

Zilverplevier (*Pluvialis squatarola*). Het totaal aantal in ons land kan, gezien de telling in het Deltagebied, op ongeveer 2.600 worden gesteld. Dat is aanzienlijk meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Goudplevier (*Pluvialis apricaria*). De 8.200 vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Friese kust 2.000, Lauwerszee 1.700, Groningse kust 40, Texel 3.700, Terschelling 50 (te laag), Ameland 570 en Schiermonnikoog 10.

Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*). De 12 Bontbekplevieren werden gezien op Schiermonnikoog op 27 december.

Watersnip (*Gallinago gallinago*). De 210 vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Balgzand 120, Wieringen 1, Groningse kust 1, Texel 60 en Terschelling 24.

Wulp (*Numenius arquata*). Op Terschelling werden tijdens de telling veel vogels fouragerend in de polder aangetroffen. Het totaal aantal van 26.000 betreft, zoals reeds eerder werd opgemerkt, een minimum-opgave.

Het totaal aantal in ons land is in ieder geval meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Rosse Grutto (*Limosa lapponica*). De grootste concentraties werden gezien op de drie westelijke Waddeneilanden. Het totaal aantal in Nederland kan, gezien het aantal van 2.100 in het Deltagebied, op ongeveer 25.000 worden gesteld. Dat is iets meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Witgatje (*Tringa ochropus*). Het Witgatje werd op 29 december waargenomen in de Julianapolder (Gr.) door P. Glas en J. P. Muller.

Zwarte Ruiter (*Tringa erythropus*). Er werd op 29 december 1 exemplaar waargenomen op Wieringen door Th. Mulder. Het aantal van 56 betreft een opgave van R. Dantuma in de Dollart op 18 december.

Kanoetstrandloper (*Calidris canutus*). Het totaal aantal in Nederland kan, gezien het aantal van 14.300 in het Deltagebied, op ruim 80.000 worden gesteld.

Bonte Strandloper (*Calidris alpina*). Het totaal aantal in Nederland kan, gezien het aantal in het Deltagebied van 65.000, op ongeveer 150.000 worden gesteld. Dat is aanzienlijk meer dan de Avifauna van Nederland aangeeft.

Drieteenstrandloper (*Calidris alba*). Het totaal aantal van 1.200 is, niet-tegenstaande de Noordzeekust van de eilanden over een zeer grote lengte is geteld, laag. Tanis (1963) vermeldt alleen voor Terschelling reeds grotere aantallen in de wintermaanden.

Kemphaan (*Philomachus pugnax*). In de Dollart werden op 18 december 110 exemplaren waargenomen door J. Koolhaas en J. P. Muller.

Grote Mantelmeeuw (*Larus marinus*). De 1.200 vogels, die in de laatste week van december zijn geteld, waren als volgt verdeeld over het gebied: Den Helder 310, Balgzand 7, Lauwerszee 2, Groningse kust 28, Texel 500, Vlieland 140 (alleen de vogels op het oostelijk deel van het eiland zijn geteld), Terschelling 15 (te laag), Ameland 22, Schiermonnikoog 110 en Rottumeroog 80. Op 17 december werden de volgende aantallen geteld: Griend 10, Engelsmanplaat 10, Simonszand 15, Boschplaat 50, Rottumerplaat en Rottumeroog samen 32 en op de Waddenzee zelf 39.

Kleine Mantelmeeuw (*Larus fuscus*). De vier exemplaren werden waargenomen op Texel op 30 december door Chr. van Orden c.s.

Stormmeeuw (*Larus canus*). De 6.400 vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Den Helder 84, Balgzand 3, Groningse kust 110, Texel 2.000, Vlieland 78 (alleen de vogels op het oostelijke deel van het eiland zijn geteld), Ameland 2.800, Schiermonnikoog 160 en Rottumeroog 1.100. Op 17 december werden de volgende aantallen geteld: Simonszand 600, Boschplaat 100 en Rottumerplaat en Rottumeroog samen 40.

Kokmeeuw (*Larus ridibundus*). De 2.900 vogels waren als volgt verdeeld over het gebied: Den Helder 760, Balgzand 15, Groningse kust 100, Texel 1.900, Terschelling enkele, Ameland 180, Schiermonnikoog 10. Op Rottumeroog werden geen Kokmeeuwen gezien.

SUMMARY:

Bird-counts in the Dutch Waddensea area in December 1966.

At the end of December 1966 bird-counts were made during high tide in the whole Dutch Waddensea area. The numbers of waders, ducks, geese and gulls counted are given in the table.

During the last week of December the large islands and the coastal area of the mainland were counted. The total number counted was 550.000.

The small islands, sand-banks and the Waddensea itself were counted from a small plane on December 17th. The Dollart area was counted on December 18th. The number of birds on these days was 120.000. So the total number of birds in the whole Dutch Waddensea area was approximately 670.000. This is nearly as much as during August 1963 (Rooth, 1966).

The number of 670.000 birds can be divided as follows: surface-feeding ducks 55.000, sea ducks 55.000, Shelducks nearly 50.000, geese 11.000, waders 445.000 and gulls at least 50.000.

In December 1966 there were nearly as many waders as in August 1963, but fewer gulls. Their number was "replaced" by sea ducks and geese.

Since bird-counts in the Dutch Delta area (Wolff, 1967) were made just after the counts in the Waddensea area it is possible to give the total number for some species present at that time in the Netherlands: Shelduck at least 55.000, Brent Goose 4—5.000, Oystercatcher nearly 300.000, Grey Plover 2.600, Curlew at least 44.000, Bar-tailed Godwit 25.000, Knot over 80.000 and Dunlin 150.000.

LITERATUUR:

- Commissie voor de Nederlandse Avifauna (1962): Avifauna van Nederland. Ardea 50: 1—103.
- Mörzer Bruijns, M. F. (1966): Pleisterplaatsen van Wilde Ganzen in Nederland. Vogeljaar 14: 235—260.
- Mörzer Bruijns, M. F. en Sj. Braaksma (1954): Vogeltellingen in het staatsnatuurreservaat Boschplaat van 1951 t/m 1953. Ardea 42: 175—211.
- Van Oordt, G. J. (1932): Verslag van een tocht met Hr. Ms. Watervliegtuig L 7 boven de Nederlandsche Waddenzee op 5 October 1931. Eerste Jaarverslag der Stichting „Vogeltrekstation Texel”.
- Rooth, J. (1960): Vogeltellingen op Vlieland van 1953 t.m. 1956. Limosa 33: 134—159.
- (1966): Vogeltelling in het hele Nederlandse Waddengebied, augustus 1963. Limosa 39: 175—181.
- Tanis, J. J. C. (1963): De vogels van Terschelling. Fryske Akademy, Leeuwarden.
- Verwey, J. (1956): De Waddenzee als voedsel-areaal voor vogels bij strenge kou. Ardea 44: 218—224.
- Wolff, W. J. (1967): Watervogeltellingen in het gehele Nederlandse Deltagebied. Limosa 40: 216.