

De Nederlandse broedpopulatie van de Grote Stern *Sterna sandvicensis* in 1961-88

Numbers of Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* breeding in the Netherlands in 1961-88

JAN ROTH

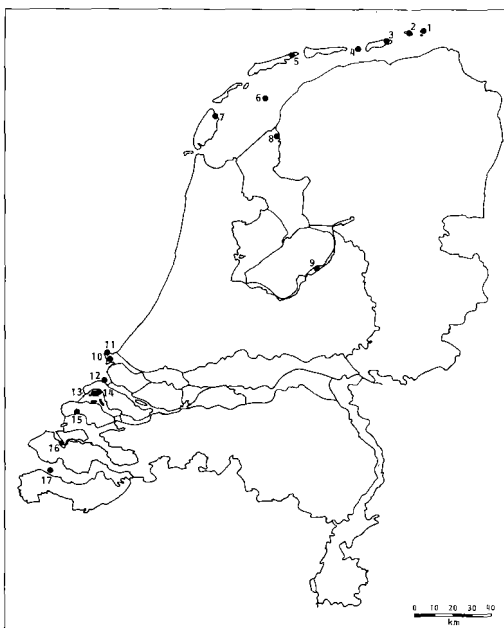
De Grote Stern is een van de karakteristieke soorten van het dynamische kustmilieu, zoals wij dat in ons land van nature alleen nog aantreffen in het Waddengebied en het Deltagebied. Aantallen en vestigingsplaatsen zijn in deze eeuw sterk aan veranderingen onderhevig geweest. Naast de bekende affaire van vergiftiging door gechloreerde koolwaterstoffen uit de Nieuwe Waterweg (vooral telodrin: Koeman *et al.* 1967), werden ook aanvullende verklaringen voor aantalsschommelingen en wisselingen van broedplaats genoemd (Rooth 1958, 1965, 1983).

Nadat de soort in 1954-57 door mij was geïnven-

tariseerd, zijn aantallen en vestigingsplaatsen gedurende 1940-57 beschreven door Rooth & Mörzer Bruyns (1959). Na 1957 ontstond een hiaat in de tellingen. In 1961 kon de draad weer worden opgepakt en is de stand sindsdien jaarlijks bijgehouden. De ontwikkeling van de broedpopulatie vanaf 1961 werd ten dele geschetst in Rooth & Jonkers (1972) en in Rooth (1974, 1979, 1980). Het komt mij zinnig voor, nu de broedvogelstand in het vervolg in het kader van het Bijzondere-Soorten-Project (BSP) door SOVON zal worden gevolgd, de periode 1961-88 af te sluiten met een overzicht van aantallen en broedplaatsen (tabel 1, figuur 1, 2).



Grote Sterns, Griend (Jan Veen). *Sandwich Terns* *Sterna sandvicensis*.



Figuur 1. Ligging broedplaatsen Grote Stern in 1961-88 (de getallen corresponderen met tabel 1). *Distribution of breeding colonies of Sandwich Tern in the Netherlands in 1961-88 (numbers correspond to table 1).*

Methode

In de beginjaren telde ik veel kolonies zelf. In verband met late (her)vestigingen was dit een tijdrovende zaak. Later kwamen er gelukkig meer tellers en ook bewakers die mij hun gegevens beschikbaar stelden, waarvoor ik hen graag hartelijk dank. Het is onmogelijk hen allen te noemen, maar een verantwoording van de telgegevens van de verschillende kolonies wil ik hier toch in grote lijnen geven:

Rottumeroog en Rottumerplaat: oudere gegevens (1961-77) vooral van S. Braaksma, latere van W. Weyman (beiden Staatsbosbeheer (SBB))

Schiermonnikoog: R. Nieuwenhuis (Dienst der Domeinen)

Engelsmanplaat: G. Mast en A. Timmerman (SBB)

Terschelling: eigen tellingen en bewakers SBB

Griend: eigen telling (1961), later H. T. van der Meulen (SBB, 1962-64), daarna J. Veen en studenten (Natuurmonumenten)

Texel: eigen telling (1961), daarna C. G. Boot (Natuurmonumenten)

Makkumerwaard: eigen tellingen en R. Dekker (Fryske Gea)

Veluwemeer: A. van den Berg (SBB)

De Beer: eigen tellingen en W. Korfmaker (Stichting De Beer)

Maasvlakte: Meininger (1986)

Kwade Hoek: eigen tellingen en J. Vlietland (Stichting De Beer)

Hompelvoet en Markenje: Meininger (1986) en C. de Kraker (SBB)

Schouwen: Meininger (1986)

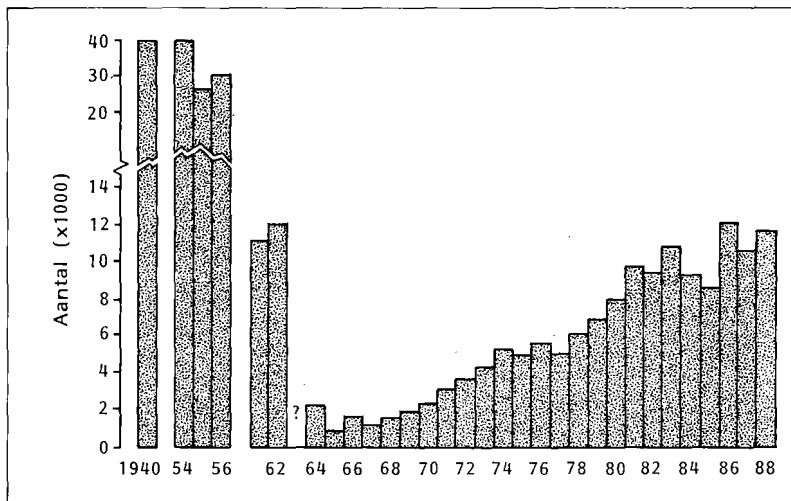
Goudplaat: S. Braaksma (SBB)

Hooge Platen: R. Beijersbergen (Zeeuws Landschap).

Aantallen

De totaalcijfers (bijlage 1; figuur 2) wijken in sommige jaren 50 tot 200 paar af van de eerder gepubliceerde tellingen. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat gegevens van Griend naderhand nog werden bewerkt en geïnterpreteerd door J. Veen (zie ook Veen 1977), waardoor de aantallen soms wat hoger of lager uitvielen dan de eerder gepubliceerde cijfers.

De sterke afname van het aantal broedparen onder invloed van telodrin en andere chloorkoolwaterstoffen in de jaren zestig ging ook gepaard met een afname van het aantal broedplaatsen. In het daljaar 1965 waren er slechts twee broedplaatsen en twee mislukte vestigingen. Na beperking van de lozing van chloorkoolwaterstoffen in het Nieuwe Waterweggebied kort daarna, nam het aantal broedparen slechts langzaam weer toe, zoals



Figuur 2. Verloop aantal broedparen in Nederland gedurende de laatste halve eeuw. *Total numbers of breeding pairs in the Netherlands during 1940-88.*

is te verwachten bij vogels met een lage reproductiesnelheid. Grote Sterns nemen pas na enkele jaren aan het broedproces deel en produceren per jaar weinig jongen per paar. Na de catastrofe in de jaren zestig heeft het bijna 20 jaar geduurd eer het aantal weer boven de 10 000 paar kwam. En dat is slechts een kwart van het tussen 1940 en 1954 vastgestelde totaal.

Broedplaatsen

Het voor deze soort karakteristieke broedbiotoop van kale of ijl begroeide eilanden en andere geïsoleerde plaatsen is gebonden aan dynamische gebieden. Geschikte broedplaatsen kunnen snel ontstaan, maar ook snel verdwijnen of ongeschikt worden. Zo werd de korte periode waarin op Engelsmanplaat werd gebroed, gevolgd door een korte periode waarin een ongeveer even grote kolonie op een dynamisch deel van de Boschplaat op Terschelling heeft gebroed. Een ander voorbeeld is het verhuizen in 1985 in de Grevelingen van de Hompelvoet (ondanks pogingen om kunstmatig het omhoogschieten van de vegetatie op de oude broedplaats te bedwingen) naar de ijler begroeide plaat van Markenje; ook predatoren speelden hierbij een rol.

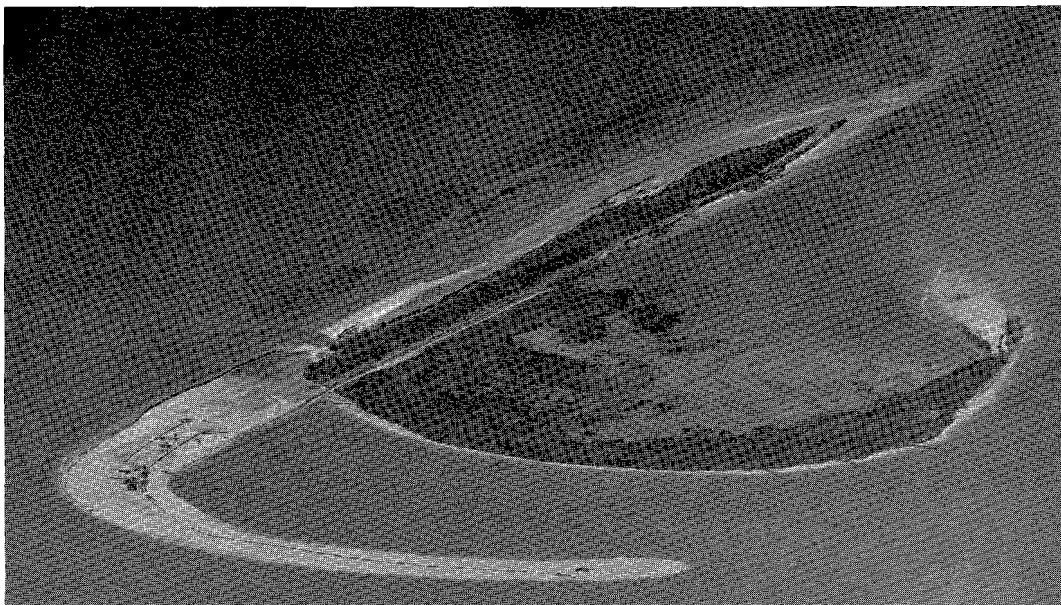
In 1964 was door de aanleg van Europoort De Beer als broedplaats uitgevallen, terwijl daar in 1963 nog wel werd gebroed. In 1963 werd echter geen enkel jong gevonden dat ouder was dan één week, wegens gebrek aan vis. Dit was waarschijnlijk het gevolg van de strenge winter 1962/63, waar-

door de zandspiering later dan normaal in de kustwateren kwam (Rooth 1965).

Broedplaatsen worden verlaten door de sterns wanneer deze overspoeld raken tijdens hoog water (in de tabel tussen haakjes aangegeven) of verstoord worden door mensen en predatoren. Een bijzondere rol spelen Kokmeeuwen *Larus ridibundus*, die door hun aanwezigheid Grote Sterns aantrekken, maar anderzijds door kleptoparasitisme en predatie van eieren en jongen een zekere tol heffen (Rooth 1965, Veen 1977). De aantrekkingskracht van kokmeeuwenkolonies bleek ook weer bij de eerste vestiging in het dynamische milieu van de Westerschelde (Hooge Platen).

Internationale betekenis

Wat betekent de broedpopulatie van Nederland internationaal gezien? De sterke afname van het aantal broedparen in de jaren zestig onder invloed van chloorkoolwaterstoffen bleef gelukkig beperkt tot Nederland. In die slechte jaren was 'onze bijdrage' aan de Noordwesteuropese populatie slechts 5-10%, terwijl het daarvoor wel 80% was (Rooth & Mörzer Bruyns 1959). Momenteel huisvest Nederland c. 30% van de Noordzee-populatie van de Grote Stern (Tasker *et al.* 1987). Het Nederlandse deel van de populatie is ondanks het herstel nog niet op het peil van vóór de chloorkoolwaterstoffen-catastrofe. Het deel van de populatie dat in Engeland, BR Duitsland en de DDR broedt, is de laatste decennia geleidelijk in aantal toegenomen.



Griend vanuit de lucht, 2 augustus 1988 (Aerophoto Eelde). Op initiatief van Natuurmonumenten is de nieuwe zanddijk aangelegd om deze belangrijke broedplaats voor sterns in de Waddenzee te behouden. *Aerial view of Griend in the Wadden Sea, an important Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* breeding site.*

Summary

A synopsis is given of the numbers of Sandwich Tern breeding in the Netherlands in 1961-88 and compared with the situation in the 1940s and 1950s of this century (fig. 1, 2, appendix 1). In the 1960s, the population crashed as a result of contamination of the birds' food by chlorinated hydrocarbons. After this pollution had stopped, the population recovered slowly, but did not yet reach the population level of the 1940s and 1950s, when up to 40 000 pairs bred. At present, approximately 30% of the North Sea breeding population breeds along the Dutch coast, compared to 5-10% in the middle of the 1960s and up to 80% in the 1940s and 1950s.

Literatuur

- KOEMAN J.H., OSKAMP A.A.G., VEEN J., BROUWER E., ROTH J., ZWART P.D., VAN DEN BROEK E. & VAN GENDEREN H. 1967. Insecticides as a factor in the mortality of Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis*). Meded. Rijksfaculteit Landbouwwetenschappen Gent 32: 841-854.
- MEININGER P. L. 1986. Kluut *Recurvirostra avosetta*, plevieren *Charadrius* en sterns *Sterna* als broedvogels in het Deltagebied in 1979-85. Limosa 59: 1-14.
- ROOTH J. 1958. Relations between Black-headed Gulls (*Larus ridibundus* and terns (*Sterna spec.*) in the Netherlands. Bull. int. Council Bird Preserv. 7: 117-119.

- 1965. Over sterns en kaapmeeuwen. Levende Nat. 68: 265-275.
- 1974. Over de stand van enkele voor Nederland karakteristieke broedvogels. Vogeljaar 22: 681-688.
- 1979. Over de stand van onze sterns. Lepelaar 60: 12-15.
- 1980. Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis* Latham). In C. J. SMIT & W. J. WOLFF, Birds of the Wadden-sea, p. 250-258. Balkema, Rotterdam.
- 1983. Grote Stern. In RIJKSINSTITUUT VOOR NATUURBEHEER, Natuurbeheer in Nederland, Dieren, p. 161-164. Pudoc, Wageningen.
- ROOTH J. & MÖRZER BRUYN M. F. 1959. De Grote Stern (*Sterna s. sandvicensis* Lath.) als broedvogel in Nederland. Limosa 32: 13-23.
- ROOTH J. & JONKERS D. A. 1972. The status of some piscivorous birds in the Netherlands. TNO-nieuws 27: 551-555.
- TASKER M. L., WEBB A., HALL A. J., PIENKOWSKI M. W. & LANGSLOW D. R. 1987. Seabirds in the North Sea. Nature Conservancy Council, Peterborough.
- VEEN J. 1977. Functional and causal aspects of nest distribution in colonies of the Sandwich Tern (*Sterna s. sandvicensis* Lath.). Brill, Leiden.

J. Rooth, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Postbus 46, 3956 ZR Leersum
(huidig adres: Hamakerlaan 22, 3571 ZG Utrecht)

Aanvaard voor opname 30 november 1988

Bijlage

Aantal broedparen Grote Stern in Nederland, 1961-88. *Numbers of breeding pairs of Sandwich Tern in the Netherlands, 1961-88.* Broedplaatsen (vgl. figuur 1) Colonies (cf. fig. 1) (1) Rottumeroog, (2) Rottumerplaat, (3) Schiermonnikoog, (4) Engelsmansplaat, (5) Terschelling, (6) Griend, (7) Texel, (8) Makkumerwaard, (9) eilandjes Veluwemeer, (10) De Beer, (11) Maasvlakte, (12) Kwade Hoek, (13) Hompelvoet, (14) Markenje, (15) inlagen Schouwen, (16) Goudplaat, (17) Hooge Platen.

1) afgerond rounded, 2) gebroed (niet geteld) breeding (no count available), 3) mislukte vestiging (meestal door overspoeling) breeding failed (mostly by flooding).

Jaar	Broedplaatsen Colonies																	Totaal ¹
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1961	2000	0	0	0	0	5000	350	350	130	2750	0	0	70	0	600	51	0	11300
1962	30	0	0	0	0	7000	800	1000	0	2700	0	0	0	0	700	0	0	12200
1963	0	0	0	0	2	90	90	6	73	1950	0	0	275	0	800	0	0	3200+
1964	0	0	15	0	0	1500	0	0	0	0	0	0	600	0	150	0	0	2300
1965	0	(50) ³	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	(+)	0	+	0	0	900
1966	0	0	0	0	0	1500	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	1700
1967	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0	0	280	0	0	0	0	0	1300
1968	0	0	0	0	0	1200	0	0	0	0	0	400	0	0	4	0	0	1600
1969	0	0	0	0	0	1600	0	0	0	0	0	240	160	0	1	0	0	2000
1970	0	0	0	0	0	1700	1	0	0	0	0	335	375	0	0	0	0	2400
1971	0	0	0	0	0	2100	70	0	0	0	0	600	415	0	4	0	0	3200
1972	1	100	18	0	0	2100	(170)	0	0	0	0	(150)	1500	0	0	0	0	3700
1973	0	0	50	0	0	2200	0	0	0	0	0	0	2100	0	0	0	0	4400
1974	0	0	+	0	3	2700	211	0	0	0	0	0	2350	0	4	0	0	5300
1975	75	0	180	0	0	2250	430	0	0	0	0	0	2100	0	0	0	0	5000
1976	0	2	200	0	0	2700	550	0	0	0	0	0	2100	0	2	0	0	5600
1977	0	85	0	0	0	2500	1300	0	0	0	0	0	1200	0	0	0	0	5100
1978	0	3	0	0	0	3300	600	0	0	0	0	53	2150	0	0	0	0	6100
1979	1	250	0	0	0	2950	600	0	0	0	0	430	2700	0	0	0	0	600
1980	0	15	0	0	0	4000	600	0	0	0	0	0	3400	0	0	0	0	8000
1981	0	(40)	0	272	0	4650	900	0	0	0	1	0	3920	0	0	0	0	9700
1982	0	0	0	450	0	4100	700	0	0	0	6	0	4100	0	0	0	0	9400
1983	0	183	0	0	0	6000	0	0	0	0	0	0	4100	0	0	0	0	10800
1984	0	5	0	0	400	5050	300	0	0	0	0	0	3500	0	0	0	0	9300
1985	0	10	0	0	(100)	3900	500	0	0	0	0	0	70	4100	0	0	0	8600
1986	0	0	0	0	0	6900	500	0	0	0	0	0	0	4700	0	0	0	12100
1987	0	0	0	0	0	5900	750	0	0	0	0	0	0	3900	0	0	85	10600
1988	0	10	0	0	0	7600	2	0	0	0	0	0	2375	1225	0	0	600	11800