



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS Jr EN JAC. P. THIJSSSE

Het verloop van het broedseizoen 1964 op Griend en een overzicht van alle waargenomen vogels

S. BROEKHUIZEN en A. DE SMIDT.

In de maanden mei, juni en juli 1964 hebben wij het voorrecht genoten voor de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland op Griend als vogelwacht te mogen optreden. Daar sinds de studie van Brouwer (1950) op Griend in het broedseizoen slechts incidentele waarnemingen zijn gedaan, hebben wij van deze gelegenheid gebruik gemaakt om wat meer gegevens over de in dit seizoen op Griend voorkomende vogels te verzamelen.

HET EILAND

Griend is een waddeneiland van ruim 20

ha groot, gelegen halverwege Harlingen en West-Terschelling. Het is het hoogste gedeelte van de Grienderwaard, een uitgestrekte zandplaat (fig. 1). Griend loopt bij normale hoogwaterstanden niet onder. Het eiland bestaat uit een sikkelvormige zandwal met de open zijde naar het zuidoosten. Binnen deze zandwal ligt een zeer mooie kwelder, die alleen bij hoge vloed onderloopt. Aan de westzijde ligt voor het eiland een iets diepere geul, het Zwin, welke het eiland met twee armen naar het noorden en het zuiden volgt. Deze vorm (barchan-vorm) kan behoren bij een wandelend eiland, tot

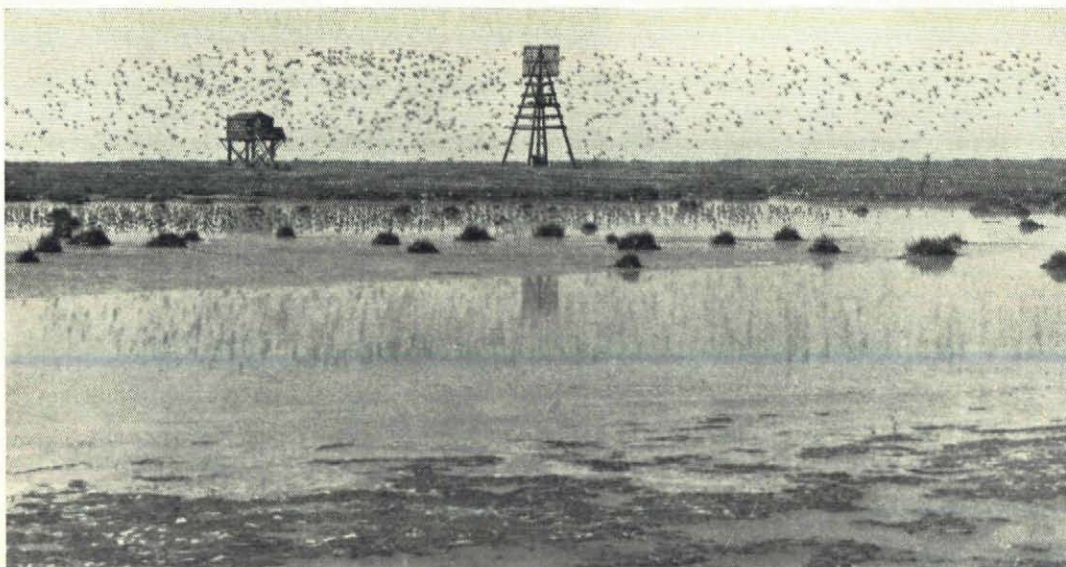


Fig. 1. *Griend, vogeleiland.*

welk type Griend ook behoort en er zelfs een uitgesproken voorbeeld van is. Per jaar schuift het eiland 7-8 meter naar het zuidoosten op. De zandwal slaat in het westen steeds af en het materiaal wordt aan de oostzijde weer afgezet. Ook de kwelder breidt zich langzaam naar het oosten uit en kan het wandeltempo juist bijhouden, weliswaar met de hulp van *Spartina*-aanplant.

BROEDVOGELS

In 1964 broedden er acht vogelsoorten op Griend: Grote stern, Visdief, Noordse stern, Kapmeeuw, Scholekster, Tureluur, Bergeend en Wilde eend.

Grote stern, *Sterna sandvicensis* (fig. 2). Deze soort moet al in de vorige eeuw in grote aantallen op Griend gebroed hebben. In het begin van onze eeuw is hij



Fig. 2. *Grote sterns, met Zandspiering voor jong.*



Fig. 3. *Overzicht van een gedeelte van een grote-sternkolonie.*

lange tijd afwezig, maar vanaf 1914 behoort hij weer tot de vaste bezoekers. Het aantal broedparen is steeds aan grote schommelingen onderhevig geweest, vaak als gevolg van vestigingen elders. De fluctuaties zijn echter niet altijd te verklaren. In de jaren 1937, 1938 en 1939 was de populatie het grootst met plm. 27000 paren. De laatste jaren loopt het aantal steeds meer terug. In 1964 broedden er slechts 1500 paar op Griend. Vestigingen van voor onze komst waren grotendeels weer verlaten (fig. 4) en de eieren vernield. Sommige waarnemers (o.a. Brouwer 1950, Walen pers. med.) menen dat de Grote sterns bij verstoring in het begin van het broedseizoen zelf de legsels vernielen. Vanaf 14 mei hebben

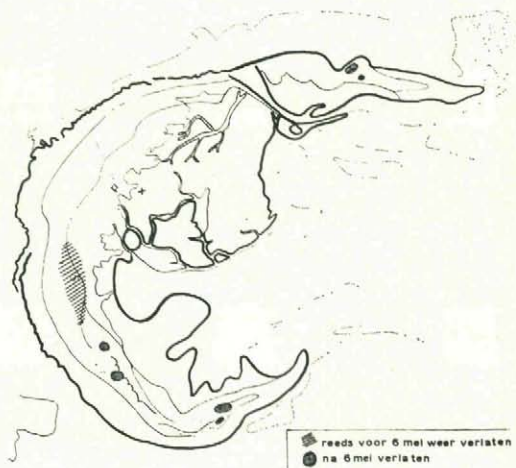


Fig. 4. *Eerste, weer verlaten vestigingen van de Grote stern.*



Fig. 5. *Definitieve vestigingen van de Grote stern (gearceerd).*

wij dat tijdens de vele dagen schuilhut-waarnemingen nimmer gezien. Verlaten nesten werden meestal door Kapmeeuwen en een enkele maal door Scholeksters leeg getegen.

De definitieve kolonies waren alle op de schoorwal gelegen (fig. 5). De legsels

die wij aantroffen hadden één of twee eieren, ongeveer 40% had één ei.

Op Griend verlieten de pullen het nest reeds vrij snel. Dit varieerde van één tot drie dagen na het uitkomen. De jongen, die het nest verlaten hadden, waren in het algemeen ringbaar, dus 2-3 dagen en ouder.

Het aantal ringbare jongen werd door ons op 1500 geschat. Hiervan zijn er door de heer J. Veen 570 geringd. Van deze geringden werden er 84 (14,7%) dood terug gevonden, welke nog niet het vliegvlugge stadium bereikt hadden. Tevens vonden wij in dezelfde periode 126 niet geringde, dode jongen. Indien wij aannemen, dat de sterftkans niet beïnvloed wordt door het feit of een jong al dan niet geringd is, dan kunnen wij het aantal niet geringde jongen berekenen op $570 \times 126 : 84 = \pm 855$. Het totaal van $570 + 855 = 1425$ wijkt niet veel van onze schatting af. Uit de getallen blijkt dat ondanks intensief zoeken slechts 40% geringd werd. Het zoeken naar dode jongen was daaraan vergelijkbaar en wij



Fig. 6. *Visdief ♂, roepend naar overvliegende partner.*



Fig. 7. Noordse stern, bij het nest neerstrijkend.

zouden nu ook 40% van het totale aantal dode pullen gevonden kunnen hebben. Omgerekend komen wij dan op een totaal van 525 dode jongen ofwel 36% van de ringbare pullen.

Visdief en Noordse stern, *Sterna hirundo* en *S. macrura* (fig. 6 en 7).

Om van de ± 1500 roodsnavelige sterns de juiste verhouding te bepalen, bleek zeer moeilijk. Wij schatten dat ongeveer 20% Noordse stern was. De verhouding bij de dood gevonden pullen 27:189, ofwel 12,5% Noordse stern, geeft geen uitsluitsel daar de legsels niet gelijk zijn en bovendien hadden wij sterk de indruk dat de sterfte onder de Visdiefjes hoger lag. De Noordse sterns broedden op de minder begroeide delen van de schoorwal; dat waren vooral de beide uiterste punten, de buitenste rand van de vegetatie langs het strand en in de omgeving van het vogelwachtershuisje (fig. 8). Ten noorden van het huisje was de afstand tussen de nesten vaak minder dan 2 meter.

De Visdiefjes broedden vaak in de wat hogere vegetatie op de schoorwal en in de kwelder. De nesten in de kwelder zijn in het algemeen vrij kwetsbaar door de kans op overstroming. Tijdens dit broedseizoen kwam het water alleen op 8 mei en 9 juli zo hoog dat de nesten onder liepen. In

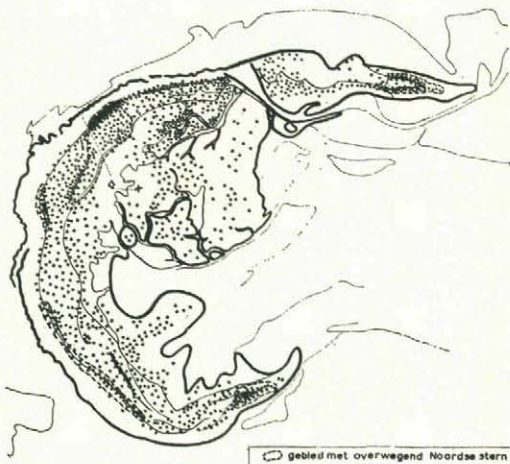


Fig. 8. De verspreiding van Visdiefje en Noordse stern.



Fig. 9. Niet uit-gekleurde Kapmeeuw, wachtend op visaanvoer bij de Grote sterns, in dreig-houding tegen overvliegende concurrent.

de tussentijd konden veel legsels met succes uitgebroed worden, hoewel een deel der jongen op 9 juli verdronk.

Hoewel de Visdief en de Noordse stern tot de agressievere sternsoorten behoren, was de tolerantie ten aanzien van vogels die in de nabijheid broedden vaak groot. Voor de minimale nestafstand t.o.v. de Grote stern werd 50 cm gemeten, t.o.v. Kapmeeuw 150 cm en van Tureluur 20 cm.

Van de bij benadering 3800 eieren van Visdief en Noordse stern samen kwamen er — eveneens naar schatting — 3400 uit. Hiervan gingen er tijdens de eerste levensdagen zeer veel dood, vaak gepaard gaand met opmerkelijke krampbewegingen. Ook van deze sterns werden er door de heer J. Veen geringd, nl. 407. Hiervan vonden wij er 72 dood terug voor zij vliegvlug waren, dit is 17,7%. Tevens vonden wij 144 niet geringde, dode pullen terug. Indien wij hier dezelfde berekeningen toepassen als bij de Grote stern, dan komen wij op een totaal van 1221 ringbare jongen. Het aantal dode

jongen wordt dan eveneens omgerekend 655, hetgeen 54% is.

Daar het ringen voor deze soorten betrekkelijk laat viel, zullen de totalen zeker te laag liggen. De procentuele verhoudingen zullen wij meer waarde mogen toekennen, daar bij het tellen der dode pullen rekening is gehouden met de leeftijd. Vergelijken wij onze getallen — naar schatting ruim 50% sterfte van de nog niet ringbare, plus 54% van de ringbare jongen — met de gegevens die Austin en Austin (1956) verzamelden over de grote visdieven-kolonie van Cape Cod, waarbij zij tot een gemiddelde mortaliteit in het gehele eerste levensjaar komen van 60-70%, dan zien wij dat deze voor Griend dus vrij hoog liggen. Ten dele kan dit misschien verklaard worden door de hoge waterstand van 9 juli en het koude weer toen.

Kapmeeuw, *Larus ridibundus*.

Deze soort is sinds 1921 broedvogel op Griend. In 1926 was het aantal broedparen opgelopen tot ongeveer 300. Met

ingang van dat jaar zijn de eieren van deze vogel steeds geraapt ten einde het aantal broedparen weer te doen verminderen. Sinds die tijd schommelt het aantal om de 150, met een tijdelijke vermindering in de oorlogsjaren.

Vele auteurs vermelden dat de Kapmeeuw door haar grotere agressiviteit de Grote stern bescherming biedt tegen predatoren (Van den Assem, 1954; Cullen, 1960; Lind, 1963; Rooth, 1958; Rooth & Mörzer Bruijns, 1959). De Grote stern zou de Kapmeeuw zelfs actief opzoeken om van deze bescherming te profiteren. Op Griend komen deze predatoren niet voor. Weliswaar wordt het strand van het eiland bij hoogwater bezocht door vele Zilver- en Mantelmeeuwen, maar deze komen niet boven het eiland zelf. Daar er wel aanwijzingen zijn dat de Grote stern op Griend schade lijdt door de Kapmeeuw (fig. 9), meenden wij, dat wij het beste de Kapmeeuw op een plaats van het eiland konden concentreren waar



Fig. 10. Kunstmatig verkregen kolonie van de Kapmeeuw.

geen Grote sterns broedden.

Op 9 mei telden wij op het eiland 71 legsels. Tot dat moment hadden zij ongestoord kunnen broeden. De nesten vonden wij vooral in de kwelder en daar bij voorkeur in de *Spartina* en verder in hogere vegetatiepollen over de hele schoorwal. Als concentratie-gebied kozen wij het in fig. 10 aangegeven gebied, dat een stuk schoorwal, waar al verscheidene nesten aanwezig waren, met het daarop aansluitende stuk hoge kwelder omvatte. De Kapmeeuwen werden daar gekregen doordat wij daar de eieren schudden terwijl zij op de rest van het eiland werden geraapt. Ten slotte waren er in dit gebied 149 legsels geconcentreerd, terwijl er mogelijk op de rest van het eiland 10-20 nesten aan onze raperij ontsnapt zijn. In totaal werden er in dit seizoen bijna 1300 eieren geraapt.

Scholekster, *Haematopus ostralegus*.

De populatie van de Scholekster bedroeg op 10 mei 58 paar. Het overgrote deel hiervan nestelde op de schoorwal nl. 52 paar, de overige 6 troffen wij aan in de hogere delen van de kwelder (fig. 11). Een inventarisatie die op 8 juni werd afgesloten bracht het totaal op 78 paar. Op dat moment waren reeds diverse legsels uitgekomen zodat voor het hele seizoen de broedbevolking op ongeveer 90 paar wordt geschat.

De eerste jongen werden op 24 mei gesignaleerd. In totaal ringden wij er 68 van, waarvan wij er nog tijdens ons verblijf 16 dood terug vonden. Tevens vonden wij 18 niet geringde dode jongen. Hieruit kunnen wij weer berekenen, dat er $18 \times 68 : 16 = 77$ ongeringde jongen waren. Het totaal van 145 komt overeen met het door ons geschatte aantal jongen dat de ringbare leeftijd bereikte, nl. 5



Fig. 11. Nesten van de Scholekster op 9 mei 1964.

paar met 3, 45 met 2 jongen en 40 paar met één jong.

Tureluur, *Tringa totanus*.

De Tureluurs waren naar schatting met 10 paar vertegenwoordigd. Hiervan vonden wij vier nesten, waarvan drie met 4 en één met 3 eieren. Een bijzonderheid was wel dat één nest op ongeveer 20 cm afstand van het nest van een Visdief was gelegen.

Als broedplaats genoten de dichte pollen Strandkweek (*Agropyron littorale*) sterk de voorkeur. De afgestorven grasstengels boden vroeg in het seizoen reeds een uitstekende beschutting (fig. 12).

De eerste jonge tureluurs zagen wij op 23 mei en de laatste op 10 juli; er werden er geen geringd.

Wilde eend, *Anas platyrhynchos*.

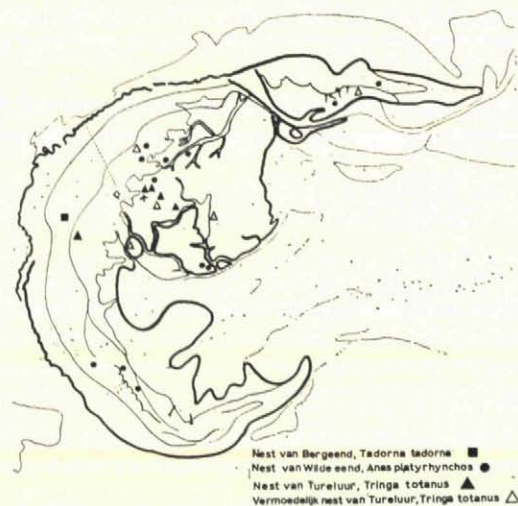
Deze soort was met een twaalftal broedparen aanwezig, waarvan wij de meeste

nesten vrijwel dadelijk bij onze aankomst vonden. Zij lagen zeer verspreid over het eiland. Vier nesten lagen zeer goed verscholen in enkele stukken dichte Zandhaver (*Elymus arenarius*), welke op de hoogste punten groeiden. Vier andere troffen wij aan in de ook door de Tureluurs geprefereerde vegetatie. De overige vier troffen wij aan in de overjarige resten van de *Spartina* langs de slenken. Deze zijn in de loop van het voorjaar een paar maal bij hoge waterstanden ondergelopen. In het algemeen waren de broedresultaten niet erg gunstig, uiteindelijk zijn waarschijnlijk slechts drie legsels uitgekomen (fig. 12).

Van zes legsels is het aantal eieren bekend nl. 7, 8, 10 (2×), 11 en 12.

Bergeend, *Tadorna tadorna*.

Tot nu toe was de Bergeend voor zover bekend min of meer kunstmatig op Griend als broedvogel aanwezig. Door rioolbuizen in te graven werd nestgelegenheid



Nest van Bergeend, *Tadorna tadorna* ■
Nest van Wilde eend, *Anas platyrhynchos* ●
Nest van Tureluur, *Tringa totanus* ▲
Vermeedelijk nest van Tureluur, *Tringa totanus* ▲

Fig. 12. Nesten van Bergeend, Wilde eend en Tureluur.

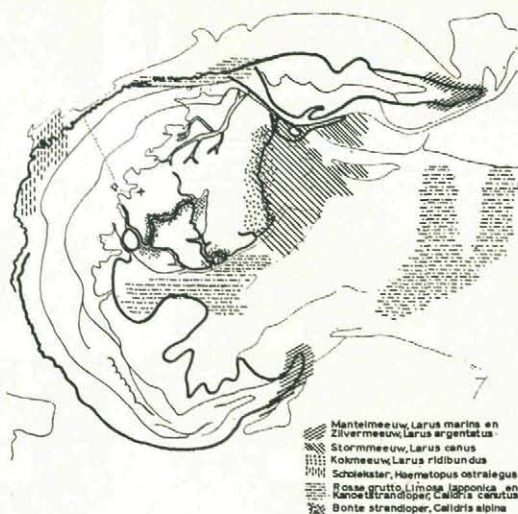


Fig. 13. Hoogwater-vluchtplaatsen.

geschapen, waarvan in voorgaande jaren ook gebruik gemaakt werd. Ook wij groeven deze buizen, die door de winterstormen blootgespoeld waren, weer opnieuw in. Het eerste paar Bergeenden, dat wij vonden, had hier evenwel geen gebruik van gemaakt. Het had zijn nest onder een aangespoelde houten loopbrug verborgen. De acht eieren zijn alle uitgekomen. Een late broedpoging in een van de buizen is, nadat drie eieren gelegd waren, afgebroken (fig. 12).

HOOGWATERGASTEN

Als hoogste punt van de Grienderwaard is Griend een belangrijke hoogwater-vluchtplaats. Hierbij vertoont iedere soort een vaste voorkeur voor een bepaalde plaats op het eiland (fig. 13). Zilver- en Mantelmeeuwen zaten steeds op de uiterste punten van het eiland. Storm- en Kapmeeuwen bleven op de oostrand van de kwelder. Op het stuk oude kwelder, dat voor het eiland in het westen weer bloot komt, verzamelden zich de Scholeksters.

Van deze soort was reeds vanaf de eerste dag een groep van ongeveer 300 ongepaarde individuen aanwezig. Kanoetstrandlopers, Steenlopers en Rosse grutto's verzamelden zich op het strand aan de noordzijde bij de doorbraak en op het wad ten oosten van de kwelder. Afhankelijk van de waterstand vlogen zij verder naar de hoge slikvlakte in het centrum van het eiland. De Bonte strandlopers zaten meestal in en langs de slenken in de kwelder.

Hoogwater-tellingen in juni en juli 1964.

	2-6	7-6	21-6	5-7	7-7	28-7
Bonte strandloper	400	350	120	300	300	1600
Kanoetstrandloper	700	?	4000	3500	5000	5000
Rosse grutto	150	300	350	300	350	800
Steenloper	20	20	40	50	50	110
Zilverplevier	15		2	15		
Scholekster	300	300	?	?	450	1600
Mantelmeeuw	4	4		100	100	180
Zilvermeeuw	200	200	?	300	300	350
Stormmeeuw	800	1800	?	4000	5000	8000
Kapmeeuw	?	?	?	?	1000	2000

De Kapmeeuwen waren in juni klein in aantal en niet te onderscheiden van de op het eiland broedende soortgenoten.

TIJDELIJKE GASTEN IN DE MAANDEN MEI, JUNI EN JULI 1964

Tijdens ons verblijf op Griend namen wij naast ons werk veel toevallige gasten waar. Systematische waarnemingen werden echter niet verricht. In de onderstaande lijsten zijn niet opgenomen vertegenwoordigers van soorten die ook op het eiland broedden of die regelmatig met hoog water het eiland bezochten en welke in de lijst van hoogwatergasten zijn opgenomen. Het voorste cijfer geeft de datum aan, het tussen haakjes geplaatste het aantal vogels; " " betekent dat de vogels slechts langs of over vlogen.

MEI (vanaf de vijfde)

Eidereend 29 (1), 31 (9")
 Rotgans 5 (10"), 6 (5), 29 (1), 30 (1)
 Bontbekplevier 6 (1)
 Groenpootruiter 19 (3), 20 (3)
 Krombekstrandloper 11 (1)
 Kluut 17 (2)
 Zwarte stern 25 (7), 30 (1)
 Houtduif 30 (1")
 Postduif 11 (1), 17 (1), 21 (1)
 Tapuit 10 (1)
 Paapje 12 (1)
 Rietzanger 6 (1)
 Boerenzwaluw 6 (2), 30 (1)
 Tjiftjaf 6 (1), 7(1), 8 (1), 11 (1), 13 (1)
 Grauwe vliegenvanger 13 (1), 14 (1)
 Graspieper 12 (1)
 Engelse Gele kwikstaart 26 (1)
 Spreeuw 6 (2), 13 (1)

JUNI

Eidereend 1 (4), 17 (4), 24 (4"), 27 (6")
 Kievit 2 (1), 5 (1), 8 (1), 9 (1), 11 (1), 12 (1),
 13 (9), 16 (1), 17 (2), 18 (4), 27 (3)
 Wulp 9 (3), 11 (6), 21 (1), 24 (5), 27 (7)
 Kempiaan 2 (1)
 Drieteenmeeuw 1 (1")
 Zwarte stern 1 (2")
 Postduif 7 (1), 8 (1), 13 (6"), 16 (1), 17 (1)
 Gierzwaluw 28 (5")
 Boerenzwal. 5 (1), 7 (6), 23 (1), 24 (1), 27 (1")
 Paapje 3 (1)
 Gekraagde roodstaart 2 (1), 3 (1), 8 (1)
 Zwarte roodstaart 2 (2), 3 (2)
 Spreeuw 3 (1), 13 (2), 14 (8), 17 (40), 18 (120),
 20 (4), 21 (2), 22 11), verder dagelijks
 tussen 30 en 80

JULI

Blauwe reiger 27 (1"), 28 (1")
 Eidereend 27 (45")
 Middelste zaagbek 8 (6")
 Kievit 11 (12), 17 (1)

L i t t e r a t u u r

- Assem, J. v. d., 1954. Waarnemingen over het gedrag van de Grote stern. D.L.N. 57:1-9.
 Assem, J. v. d., 1954. Kokmeeuwen als belagers van Grote sterns. D.L.N. 57: 141-145.
 Austin, O. L. & O. L. Austin, 1956. Some demographic aspects of the Cape Cod population of Common terns (*Sterna hirundo*). Bird Banding 27: 55-66.
 Brouwer, G. A., J. W. van Dieren, W. Feekes, e.a., 1950. Griend, het vogeleiland in de Waddenzee. 's-Gravenhage.
 Cullen, J. M., 1960. Some adaptations in the nesting behaviour of terns. Proc. 12th intern. ornithol. congr. Helsinki 1958: 133-157.
 Gorter, H. P., 1959. Over onze Natuurmonumenten: Griend. Ver. Beh. van Nat. Mon. in Ned., Jaarverslag 1958-'59: 27-30.
 Lind, H., 1960. Nogle sociale reactioner hos terner. Dansk Ornith. För. Tidssk. 57: 155-175.
 Rooth, J., 1955. Problemen rond de Noordse stern naar aanleiding van waarnemingen op Griend. D.L.N. 58: 137-140.
 Rooth, J., 1958. Relations between black-headed gulls and terns in the Netherlands. VII Bull. Intern. comm. for Bird preserv.
 Rooth, J. & M. F. Mörzer Bruijns, 1959. De Grote stern als broedvogel in Nederland. Limosa 32: 13-23.

Wulp 3 (70), 4 (30), 5 (75), 18 (6), 22 (7),
 27 (11)
 Oeverloper 15 (2), 17 (2), 19 (1), 22 (1)
 Kluut 8 (4)
 Kleine jager 27 (1)
 Drieteenmeeuw 15 (1")
 Zwarte stern 22 (2)
 Postduif vanaf de 9e variërend van 1 tot 3
 Koekoek 29 (1)
 Zanglijster 3 (1)
 Fitis 15 (1), 16 (1)
 Tjiftjaf 17 (1)
 Grauwe vliegenvanger 11 (1), 12 (1)
 Spreeuw hele maand, wisselend in aantal van 30
 tot 80
 Huismus 10 (1), 11 (1)

Hierbij kunnen wij aantekenen dat de reactie van de op Griend broedende sterns en Kapmeeuwen op de Kleine jager en de Koekoek zeer heftig was. Door onophoudelijk duikvluchten uit te voeren, dwongen zij deze vogels zich in de vegetatie schuil te houden. Zodra deze zich van de grond verhieven, werden zij vervolgd door grote zwermen vogels.

Ook op de Spreeuwen en de duiven werd in het begin voortdurend gestoten door de Visdieven en Noordse sterns. Toen deze vogels later in het seizoen tot de regelmatige gasten gingen behoren nam de agressiviteit sterk af, terwijl de Spreeuwen geheel geaccepteerd werden. Op de andere zangvogels reageerden de sterns en Kapmeeuwen niet.