

- MAEBE, J. en VAN DER VLOET, H. (1956): De avifauna van het Verdrongen Land van Saaftinge. Le Gerfaut 1956, pp. 151—190.
- OORDT, G. J. VAN (1924): Ornithologische waarnemingen in Nederland 1908—1923. Ardea 13, p. 21.
- (1930): The Ornithological reservations of the Netherlands. Ardea 19, pp. 1—12.
- en VERWEY, J. (1925): Voorkomen en trek der in Nederland in het wild waargenomen vogelsoorten. Leiden.
- OORT, E. D. VAN (1926): De Vogels van Nederland, Deel III, pp. 146—149.
- ROOTH, J. (1955): Problemen rond de Noordse Stern, naar aanleiding van waarnemingen op Griend. De Levende Natuur 58, pp. 137—140.
- SALOMONSEN, F. (1943): Betydningen af social stimulans for Ungleforholdene i Fuglekolonier. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 37, pp. 1—11.
- (1947): Maagekolonierne paa Hirsholmene. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 41, pp. 174—186.
- SCHAUBURG, R. SNOUCKAERT VAN (1907): Ornithologie van Nederland. Verslagen en mededelingen van de N.O.V., 4, pp. 34—35.
- SCHULTZ, H. (1947): Die Welt der Seevögel, ein Führer durch die Vogelbrutstätten der deutschen Küsten. Hamburg, Lettonbonner.
- STRIJBOS, J. P. (1935): Een kolonie van de grote stern, *Sterna s. sandvicensis* Lath., bij het Zwanenwater. Orgaan der C.N.V. VII, p. 128.
- (1936): Broedpoging van de grote stern, *Sterna s. sandvicensis* Lath. op de Mokkebank bij Laaxum. Orgaan der C.N.V. VIII, p. 138.
- THIJSSE, J. P. (1904): Verslagen en mededelingen der N.O.V. 1, p. 33.
- (1910): De verspreiding van onze broedvogels. Jaarboekje der N.O.V. 7, pp. 56—62.
- (1912): Rottum in 1911. Jaarboekje der N.O.V. 8, pp. 43—45.
- (1913): Het eiland Griend in 1912. De Levende Natuur 17, pp. 481—484.
- (1914): De grote stern van Rottum verjaagd. De Levende Natuur 19, pp. 144.
- TINBERGEN, N. (1932): Vergelijkende waarnemingen van enkele meeuwen en sterns. Ardea 21, pp. 1—13.
- WIGMAN, A. B. (1914): Aberratie in nestwijze en eierenaantal bij den scholekster. Ardea 3, p. 127.

De afstand tussen voedselgebied en slaapplaats bij Ganzen, vnl. in Nederland

door

T. LEBRET

(With summary: The distances between feeding grounds and nocturnal
roosts of wild geese)

1. INLEIDING.

In de eerste helft van de XXe eeuw zijn tal van ganzengebieden in Nederland door de invoering van winterbemaling en normalisatie van rivieren verloren gegaan, vooral in het gebied van de Maas. De uitvoering van de Deltawerken zal waarschijnlijk ook in enige gevallen ongunstig werken, in andere misschien gunstig. Het is daarom zaak eens na te gaan welke eisen de in ons land doortrekkende

en overwinterende ganzen aan hun biotoop stellen, in het bijzonder ten aanzien van hun slaapplaats. De ontwatering van vele ganzengebieden heeft deze nl. op zich zelf niet onbewoonbaar gemaakt. Wel werden zulke gebieden voor de mens „ontsloten” en hierdoor nam de verstoring daar meestal dermate toe, dat de ganzen dergelijke gebieden grotendeels verlieten.

Toch was dit wellicht in vele gevallen niet de enige faktor waardoor zij moesten vertrekken. De ontwatering betekende meestal ook een verlies van de slaapplaats, want ganzen slapen meestal op of aan het water, op zandplaten in brede stromen of op uitgestrekte ijsvlakten (cf. LEBRET 1952).

Deze slaapplaatsen behoeven geen geheel te vormen met het voedselgebied, al is dit vaak wel het geval. Er kan echter ook een aanzienlijke afstand tussen liggen. Dit geeft de ganzen uiteraard heel wat meer mogelijkheden dan wanneer voedselgebied en slaapplaats zouden moeten samenvallen. Toch worden de mogelijkheden ergens gelimiteerd door de faktor afstand. De tweemaal daags te maken tocht tussen voedselterrein en slaapplaats mag niet te ver worden. Hoe groot deze afstand dan wel kan zijn, valt enigszins af te leiden uit onderstaande gegevens. Deze werden in de loop der jaren verzameld tijdens tochten die ten doel hadden het biotoop en de dagelijkse bewegingen van zwemeenden te bestuderen en zij zijn dus min of meer als „neven-produkt” van die tochten te beschouwen. Zij zijn naar soort en vervolgens naar dagbiotoop gegroepeerd. In enkele gevallen zal blijken dat de ganzen 's nachts ook in de voedselgebieden blijven en voorts dat zij terreinen, die eerder aan de kenmerken van een nachtelijke slaapplaats beantwoorden, overdag als uitwijkplaats of rustgebied gebruiken. Vaak zijn dit zandplaten, hetgeen de veronderstelling wettigt, dat zij er zand „eten”, dat zij voor de spijsvertering nodig hebben. Tevens zien wij hen in dergelijke situaties overdag uitgebreid baden en drinken. De afstandskwestie blijft hier echter van belang. Een aantal gevallen waarin voedselgebied en slaapplaats aan elkaar grenzen of samenvallen, worden hier mede vermeld.

De cursiefgedrukte jaartallen duiden op een waarnemingsreeks in het betrokken gebied, de andere jaartallen geven een of enkele waarnemingen aan.

2. DE WAARNEMINGEN.

I. GRAUWE GANS, ANSER ANSER (L.)

A. *Riet- en biezengorzen langs Hollandsch Diep en Haringvliet (1936—1943 en 1945—1958)*

Dagrust vaak op zandplaten midden in de rivier. Voorts overdag en ook 's nachts in de vegetatie der gorzen. Graast overdag en bij heldere maan ook in de uiterwaarden en soms in de meer

landinwaarts gelegen polders.

Afstanden: 0,5—2 km.

- B. *Idem Brabantse Biesbosch (1938—1943 en 1945—1958).*
Door de grotere terrein-diepte hier grotere afstand tussen dag-rust en nachtelijke voedselgebieden (gorzen).
Afstand: 0,5—5 km.
- C. *Anjumer Kolken (1943 en 1945).*
Overdag grazend in uitgestrekt grasland. 's Nachts naar de Lauwerszee, niet bekend hoe ver van de wal. Vanaf november stond het gebied gedeeltelijk onder water, de ganzen bleven dan, vooral bij volle maan.
Afstand: tenminste 1,5 km.
- D. *Kooiwaard en Workumerwaard. (1944, 1946, 1955).*
Voedselgebied en slaapplaats meest aaneengrenzend. Grazen ook binnendijks tot enkele kilometers van de zeedijk.
Afstand mij onvoldoende bekend.
- II. KOLGANS, ANSER ALBIFRONS (Scop.)**
- E. *Anjumer Kolken (1943 en 1945).*
Als Grauwe Gans.
- F. *Noorderleeg bij Ferwerd (1945).*
Voedselgebied en slaapgebied aaneengrenzend.
- G. *Weilandengebied ten zuiden van het Princehof nabij Eernewoude (1944).*
Samenvallend.
- H. *Weilanden langs Koningsdiep bij Terwispel (1944).*
Aaneengrenzend.
- J. *„Oude Mieden”, gedeeltelijk onder water staand weilanden-gebied ten zuiden van spoorlijn Leeuwarden—Hardegarijp tot de lijn Hempens, Warga, Suawoude, Tietjerk (1944—'45).*
Soms aaneengrenzend, soms samenvallend.
- K. *Weilanden bij Kamper-Nieuwstad (1937).*
's Nachts op IJsselmeer.
Afstand: 0,5—2 km.
- L. *Uiterwaarden en aangrenzende polders aan de zuidelijke oever van het Hollandsch Diep tussen Moerdijk en Klundert (1936—1943 en 1945—1958).*
's Nachts op Hollandsch Diep; soms in het voedselgebied.
Afstand: 0,5—2 km.
- M. *Haagse Beemden ten westen van spoorlijn Moerdijk—Breda (1958).*
Uitgestrekte half onder water staande weilanden.
Samenvallend.

- N. *Weilandengebied tussen Grijskerke, Serooskerke, Koudekerke, Middelburg (1953).*
's Nachts op Zandkreek.
Afstand: 7,5—10 km.
- O. *De Poel. Weilandengebied tussen Goes en Nisse (1948—1958).*
's Nachts grotendeels op de Zandkreek en het Zuid-Sloe.
Afstand resp. 8 en 10 km.
- P. *Polder Groede in West-Zeeuwsch-Vlaanderen (1950—1958).*
's Nachts op de Hoge Platen in de Wester-Schelde, tussen Breskens en Hoofdplaat.
Afstand: 7,5—10 km.
- Q. *Diverse polders in West Zeeuwsch-Vlaanderen, vnl. omgeving IJzendijke (1954—1958).*
's Nachts als onder P vermeld.
Afstand: 6,5—12 km.
- R. *Braakmanpolder (1954—1958).*
Dit terrein wordt afzonderlijk vermeld wegens het daarin gelegen waterwildreservaat.
Overnachten:
1) op de zandplaten voor het schorre voor de Braakmandijk aan de Westerschelde, afstand 4—5 km;
2) op de kreekoevers van de grote kreek in de polder, afstand 0—0,5 km;
3) op de Lage Springer, een plaat in de Westerschelde voor Biervliet, afstand 5—6 km.
- S. *De Putting. Weilandengebied tussen Kloosterzande en Hengstdijk (1949—1958).*
's Nachts op de Plaat van Walsoorden of in het gebied zelf.
Afstand: 4—5 km.
- T. *Het Groot Eiland ten N.W. van Hulst (1948—1958).*
's Nachts op de plaat van Walsoorden; in de Putting of in het gebied zelf.
Afstanden resp. 7 en 11,5 km.

III. RIETGANS, ANSER FABALIS (Lath.)

- U. *Onder water staande grasvelden tussen Beneden-Merwede en Nieuwe Merwede onder Sliedrecht en Werkendam (1935—1943).*
Voornamelijk nachtelijk voedselgebied.
Overdag vaak slapend op de zandplaten in het Gat v. d. Vischen in de Brabantsche Biesbosch.
Afstand: 9—11 km.

- V. *Wilhelminapolder* bij Goes (1948—1958).
's Nachts op de Katse Plaat aan het oostelijk uiteinde van de Zandkreek.
Afstand: 4—5 km.
- W. *Polders tussen 's-Heerenhoek en Borssele* (1952—1958).
's Nachts Zuid-Sloe.
Afstand 4—5 km.
Bovendien in J, K, L, N, O, P, Q, R, S en T.

IV. KLEINE RIETGANS, *ANSER FABALIS BRACHYRHYNCHUS* (Baill.)

- X. De enige reeks waarnemingen van een grote troep ganzen van deze soort in Nederland deed ik in februari 1953 in het gebied voormeld voor de Kolgans sub N. Overigens in vele terreinen in klein aantal tussen Kolgansen en Rietgansen.
- Y. *Polders ten Zuiden van The Wash* bij Holbeach in het Engelse Graafschap Lincoln (1947).
's Nachts in de „schorren” van The Wash.
Afstand: ca 8—12 km.
- Z. *Bouwland op heuvelachtig plateau ten Zuiden van de Humber* bij Barton upon Humber (1954).
's Nachts op zandplaten in de Humber.
Afstand: ca. 3 km.
- AA. *Polders ten Zuid Oosten van Skegness* (1954).
's Nachts op zandbanken voor de kust in de Noordzee bij Gibraltar Point.
Afstand: ca. 3 km.
- BB. *Polders ten Zuidoosten van Southport* bij Liverpool (1954).
's Nachts op zandbanken voor de kust in de Ierse Zee.
Afstand: ca. 8 km.

V. BRANDGANS, *BRANTA LEUCOPSIS* (Bechst.)

- CC. *Prunjepolder*, zilt weiland in het „platte” van Schouwen ten Oosten van Serooskerke (1951).
Tijdens verstoring weken de ganzen uit naar de Roggeplaten, zandplaten in de Oosterschelde, doch keerden na zonsondergang terug naar het weiland. De zandplaten zijn wellicht ook wel slaapplaats.
Afstand: ca. 3,5 km.
- DD. *Weilanden ten Westen van Middelburg* bij Ter Hooge (1947).
's Nachts op de Zandkreek.
Afstand: 9 km.
- EE. *Weilanden bij Serooskerke (Walcheren)* (1953).
's Nachts op de Zandkreek.
Afstand: 8 km.
- FF. *Schorren van het Zuid-Sloe* (vóór de inpoldering) (1947).

SOORT Species	Afstand voedselgebied - slaapplaats (Distance feeding grounds - nocturnal roosts).						
	samen- vallend (Coin- ciding)	aaneen- grenzend (adjacent)	0—2,5 km	2,5—5 km	5—7,5 km	7,5—10 km	10—12,5 km
Grauwe Gans — <i>Anser anser</i>			C				
Kolganzen — <i>Anser albifrons</i>	H, J, M, S, T, L	G, F, J, R	E, K, L	R, S	Q, R, T	N, O, P Q	Q, T
Rietganzen <i>Anser fabalis</i>	J, S	J, R	K, L	R, S, V W	Q, R, T	N, O, P Q, U	U, Q, T
Kleine Rietganzen — <i>Anser fabalis brachyrhynchus</i>				Z, AA		N, Y BB	Y
Brandganzen — <i>Branta leucopsis</i>	CC, FF		(CC?)			DD, EE	

Eénmaal tot lang na zonsondergang de ganzen in het Schorre zien grazen.

Overigens tal van waarnemingen van kleine aantallen Brandganzen tussen Kolganzen en Rietganzen, o.a. in: E, L, M, O, P, Q, R, S en V.

3. DISCUSSIE.

Hieronder zullen de waarnemingen omtrent de afgelegde afstanden worden gegroepeerd naar de grootte van die afstand en per soort. Van de Grauwe Gans worden alleen de gegevens van geval C opgenomen, daar geval A en B geen zuivere slaapvluchten zijn en de juiste afstand in geval D niet bekend is. De overige waarnemingen zijn in een staatje verwerkt. Indien van een bepaalde localiteit meerdere slaapplaatsen bekend zijn en ook overnachten in het voedselgebied voorkomt, worden deze gevallen afzonderlijk opgenomen. Vergelijken wij de afstanden die de verschillende soorten afleggen, dan blijkt de *Grauwe Gans* niet ver te vliegen. Meer gegevens zijn stellig gewenst. De *Kolganzen* vliegt verder, afstanden van 5—12,5 km komen regelmatig voor, maar vaak vallen voedselgebied en slaapplaats samen of grenzen aan elkaar. De frequentie van samenvallen en aan elkaar grenzen is niet vergelijkbaar met die van het verder uiteenliggen. De technische mogelijkheden van het ogenblik bepalen of men een verplaatsing kan bestuderen, dan wel het blijven der ganzen in het voedselgebied kan vaststellen. Dit laatste gelukt eigenlijk alleen indien men een bepaald gebied 's nachts zeer vaak, bij alle weersomstandigheden en maanstanden, kan bezoeken, waartoe men zelden gelegenheid krijgt.

Over de invloed van de maanstand op de dagelijkse (en nachtelijke) bewegingen van ganzen vindt men veel bijzonderheden bij

PITMAN (1947), die overigens alleen betrekking hebben op de Kleine Rietgans in Schotland.

Bij de Rietgans schijnt meer dan bij de Kolgans het zwaartepunt te liggen bij verplaatsingen over grote afstanden, terwijl de gevallen van samenvallen en aan elkaar grenzen van voedselgebied en slaapplaats minder vaak schijnen voor te komen dan bij de Kolgans. Dit verschil hangt waarschijnlijk samen met een verschillende keuze van het voedselterrein. De Rietgans, hoewel vaak in weiland voorkomend, heeft een zekere voorkeur voor bouwland (wintergraan, koolzaad, valaardappeltjes, bietenblad en -koppen, lucerne). De Kolgans is veel meer beperkt tot het weiland, waarbij dan voorkeur bestaat voor geheel of gedeeltelijk onder water staande polders. Dat betekent dat de Kolganzen dus dikwijls hun nachtverblijf reeds bij de hand hebben. De Rietganzen overnachten in het bouwland zelden of nooit.

Bij de Kleine Rietgans heb ik het samenvallen en aan elkaar grenzen van voedselgebied en slaapplaats niet kunnen vaststellen, maar dat betekent niet dat het nooit voorkomt. Immers dit samenvallen en aaneen grenzen treedt juist het meest op in drassig weiland en dit biotoop-type ontbrak in de gebieden waar ik de Kleine Rietgans in Engeland heb aangetroffen, terwijl ik de soort in ons land voornamelijk heb gezien na vorstinal, dus wanneer het drassige weiland bevroren is.

De Brandgans blijkt in zijn slaapvluchten weer meer overeen te stemmen met Kolgans en Rietgans.

Het zal de lezer zijn opgevallen, dat ik twee factoren tot dusver onvermeld heb gelaten:

- a) het aantal der bij de verplaatsingen betrokken vogels en
- b) de data der waarnemingen.

Wat het aantal der vogels betreft, dit is in zoverre van belang, dat zeer grote troepen, d.w.z. in de orde van grootte van 5000—10.000 exemplaren, hun voedsel voorraad zo snel kunnen opmaken, dat dit hun verspreiding gaat beïnvloeden. Dit schijnt bijvoorbeeld het geval te zijn met de zeer grote troepen Kleine Rietganzen in de polders rond The Wash in Engeland, waar ik de vogels in oktober en december op soortgelijke afstanden van hun slaapplaatsen zag grazen als in Nederland. Er werden mij echter ook polders gewezen, waar de vogels pas later in de winter, tegen februari, gaan komen. Deze voedselplaatsen lagen ca. 30 km van de kust. Dat betekent niet dat de hele ganzenbevolking daarheen verhuist, maar naarmate het voedsel dicht bij de slaapplaatsen opraakt, gaat een deel der vogels geleidelijk verder trekken. De troepen verspreiden zich dus a.h.w. straalsgewijze vanuit het aanvankelijke voedselgebied land-in-waarts. Op deze wijze hangen dus de grootte der ganzentroepen en de datum samen met de afstand tussen voedselgebied en slaapplaats.

In Nederland heb ik tot dusver onvoldoende gegevens hierover kun-

nen verzamelen. Alleen in het voorjaar van 1958 kregen F. HAAK en schrijver dezes de indruk dat de Kolganzen, die toen in record-aantallen in Oostelijk Zeeuwsch-Vlaanderen vertoefden, geleidelijk steeds verder landinwaarts kwamen voedselzoeken. Hoewel de slaaptrek van deze vogels niet werd bestudeerd, zij hier vermeld, dat de afstanden van hun voedselgebieden naar de naaste slaapplaatsen niet of weinig verschilden van de grootste voor de Kolgans vermelde afstand.

In het algemeen zijn de in Nederland waargenomen afstanden kleiner dan die welke ik in de buitenlandse literatuur vermeld vond en die waarover ik in het buitenland inlichtingen kreeg. Zo vermeldt RINGLEBEN (1957) 50 km, al is niet geheel zeker of slaaptrek dan wel zwerftochten overdag worden bedoeld. De Engelse afstand van 30 km heb ik al vermeld.

Grote tochten schijnen te worden gemaakt door een deel van de Kolganzen en Rietganzen die 's winters op de Neusiedler See (Oostenrijk) slapen. Deze komen overdag tot in de vlakten in het Zuiden van Tsjechoslowakije, 30—35 km van de slaapplaats. De hoofdmacht van deze winter-populatie die 65.000—150.000 exemplaren schijnt te tellen, blijft echter dicht bij huis (Dr. BAUER, mond. med..)

Wanneer wij de in Nederland vastgestelde afstanden nog eens bezien, valt het op, dat deze niet zeer groot zijn. Smienten en Wilde Eenden leggen in vele gevallen belangrijk grotere afstanden af op hun ochtend- en avondvlucht. De slaapvluchten van kraai-achtigen, duiven, meeuwen, limicolen en spreeuwen zijn stellig ook even groot of groter dan die van de ganzen. Dit valt enigszins tegen. Men zou van de zo veel grotere ganzen ook grotere prestaties verwachten. Toch zullen er bij systematisch waarnemen nog interessante gegevens los komen. De auto biedt ook hier weer mogelijkheden, al zullen mist, sneeuw en ijzel vaak een ernstige handicap vormen voor gemotoriseerde waarnemingscampagnes.

De voorlopige conclusie is echter, dat men voor de ganzen in Nederland bij het stichten van reservaten moet rekening houden met een afstand van minder dan 10 km naar de naaste slaapplaatsen.

Summary: The distances between feeding grounds and nocturnal roosts of wild geese.

The distances covered by wild geese between their feeding grounds and their nocturnal roosts are the subject of this paper. Details on the flying habits are given. The observations are brought together in a table.

Literatuur

LEBRET, T. (1952): Suizende wieken. Leiden.

PITMAN, IAN (1947): *And Clouds Flying*. London.

RINGLEBEN, Herbert (1957): *Die Wildgänse Europas*. Wittenberg-Lutherstadt.