

# De evolutie (1954- 1988) van het Verdronken Land van Saeftinghe als foerageerplaats en slaapplaats voor wilde ganzen

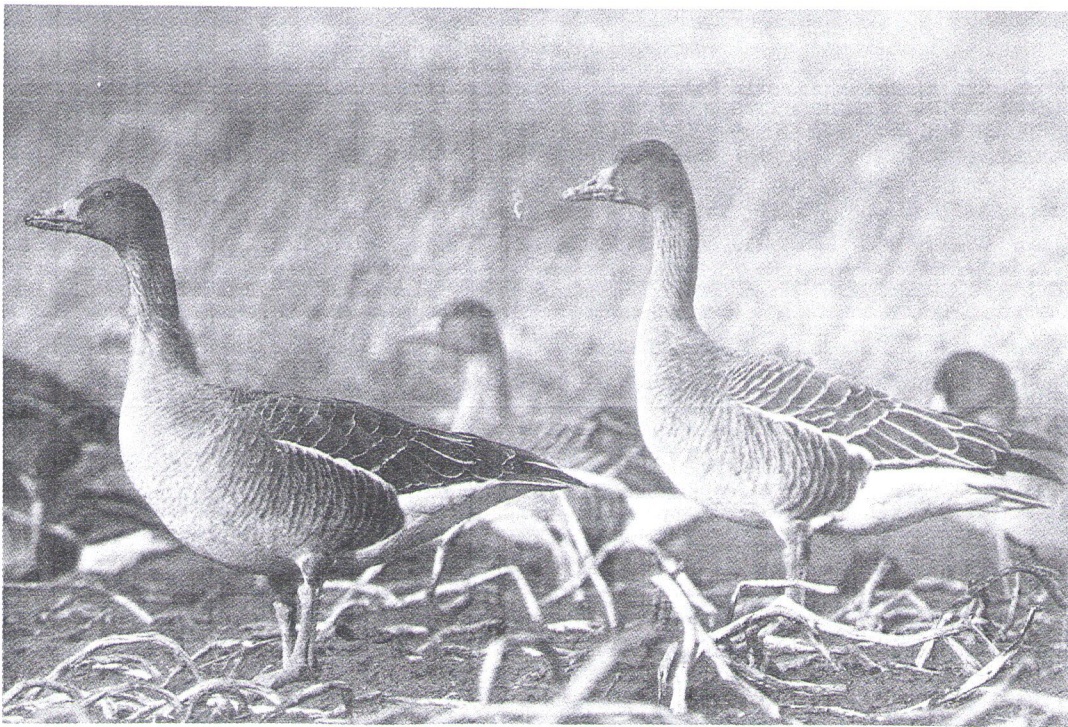
70

Jacques Van Impe en Paul Maes

The drowned land of Saeftinghe as a foraging area and a roosting haunt for wild geese (1954 - 1988)

Wilde ganzen die in het avondrood naar hun slaapplaats trekken is een van de meest opwindende gebeurtenissen voor de natuurliefhebber. Zo een slaapplaats neemt voor de wilde ganzen een centrale positie in tijdens hun trek- en winterleven. Hier vinden zij rust, overvloedig gelegenheid tot drinken en vederschikken en misschien is het voor hen een belangrijke plaats voor de onderlinge uitwisseling van informatie (Ward en Zahavi 1973). De verdwijning van een slaapplaats kan een heel gebied onaantrekkelijk maken voor ganzen.

Hoeveel wilde ganzen op het Verdronken Land van Saeftinghe kunnen overnachten, is een probleem dat reeds tijdens de jaren '50 actueel was. De merkwaardige avifauna van dit gebied (Maebe en Van der Vloet 1956) gaf hierop geen antwoord. Ook de recente avifauna van Zeeuw-Vlaanderen (Buisse en Tombeur 1988) maakt er nauwelijks melding van. Dit wekt geen verwondering want het onderzoek gaat met vele moeilijkheden gepaard. Er is vooreerst de vraag naar de grootte van het recruteringsgebied: waar verblijven de op Saeftinghe overnachtende ganzen overdag?



Rietgans *Anser fabalis*

Foto: R. De Ridder

Sinds lang was gekend, dat zij uit de polders van beide Scheldeoevers afkomstig waren en dat bijgevolg tellingen vanop één oever, niet volstonden. Daarom was ons onderzoek gesteund op dagtellingen, verricht in het recruiteringsgebied van de slaapplaats. Dit is de enige, maar een verre van foutloze methode van onderzoek.

Deze studie geeft dus slechts bij benadering de aantallen ganzen aan, die in Saeftinghe doorgaans kunnen overnachten.

Tevens wordt het belang van deze slaapplaats afzonderlijk belicht voor de drie ganzen, Kolgans *Anser albifrons*, Toendrarietgans *A. fabalis rossicus* en Grauwe Gans *A. anser* die deelgenoten zijn van het overnachtend bestand. Voor andere ganzensoorten is het Verdrongen Land van weinig of geen belang. Voor deze drie soorten ganzen wordt telkens het aantalsverloop gedurende het winterseizoen van de afgelopen dertig jaar belicht. In het beschouwde gebied hebben zich immers tijdens deze relatief korte tijd opmerkelijke veranderingen in de ganzenwereld voorgedaan.

## HET GEBIED

### De slaapplaats

Het Verdrongen Land van Saeftinghe (04° 13' 0, 51° 23' N), 2315 ha groot, is een alombekend brakwatergetijdengebied, gelegen aan de zuidelijke oever van de Westerschelde. Sinds de oorspronkelijke werken van Van Langendonck (1931) en Maebe en Van der Vloet (1956) kreeg dit gebied een internationale faam: de unieke biologische rijkdom werd op tal van plaatsen beschreven. Tijdens de laatste jaren onderging dit natuurmonument verschillende negatieve invloeden. Als voornaamste kunnen hierbij geciteerd worden: de vervuiling van water en bodem, de recente dijkverzwaring volgens een uitsluitend buitendijks tracé met teloorgang van enkele honderden hectaren schorren en de toenemende erosie van de overgangen tussen schor en slik. Deze bedraagt op enkele plaatsen van het Verdrongen Land meer dan twee meter per jaar (van der Meulen en Schoor 1988).

### De foerageergebieden

Deze bestaan uit de omgevende polders. Sedert de eindfase van het Atlanticum trad in de uitgestrekte depressies, tussen de zandruggen, veenvorming op. Door de rijzing van het zeepeil en het feit dat de Honte een belangrijke stroommonding verkreeg, werden de alluviale vlakten grotendeels opgeruimd. Hierbij overdekte zware rivierklei het oorspronkelijke veen. Hier en daar doen zich nog zandopduikingen voor, die gevrijwaard bleven van alluviale sedimentatie. Gegevens omtrent de vegetatie van deze Scheldepolders zijn te vinden bij Mooij (1986). De vegetatie van enkele kunstmatige graslanden die ontstonden na grondopspuiting, werden in het bijzonder bestudeerd door Ysebaert et al. (1988).

## MATERIAAL EN METHODE

Vermits de polders van de beide Scheldeoevers niet op één dag konden onderzocht worden, zijn steeds twee opeenvolgende dagen verkozen voor een inventarisatie van het gehele gebied. In deze korte tijdsspanne zijn belangrijke verschuivingen van het aantal ganzen tussen beide oevers te verwachten, bij tellingen bleek het om slechts enkele honderden vogels te gaan. In de polders werden de aantallen ganzen geregistreerd volgens een naar traditie uitgestippelde standaardroute, waarbij het onzichtbaar blijven van groepen zich tot een minimum beperkte. Waarnemingsdagen met onvoldoende zichtbaarheid bleven buiten beschouwing.

Vooraf tijdens het laatste decennium verbleven vele Kol- en Grauwe Ganzen overdag in het Verdrongen Land zelf. Voor Kolganzen vormde dit geen bijzonder probleem, vermits deze vooral noordelijk van de Gasdam foerageerden en hun aantal vanop deze laatste kon worden geschat. Het aantal Grauwe Ganzen bleef echter dikwijls onderschat, doordat vele groepjes van deze soort zich voor de waarnemer verborgen hielden wegens de ontoegankelijkheid van het terrein.

### Het cijfermateriaal

Het cijfermateriaal werd gebundeld tot vier vierwinterse perioden (1954/55 - 1957/58, 1964/65 - 1967/68, 1974/75 - 1977/78 en 1984/85 - 1987/88), telkens gescheiden door een tussenperiode van zes winters, waarvan de resultaten onbewerkt bleven. Deze werkwijze is verkozen om de aantalsevolutie van de verschillende soorten bevattelijker te maken over het verloop van vele jaren.

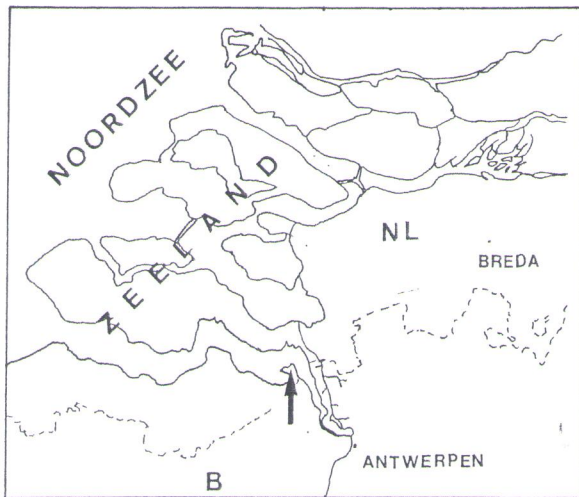
Voor elk tijdperk van vier winters zijn voor het totaal aantal ganzen en voor elke soort de gemiddelde maxima en de gemiddelde aantallen berekend per halfmaandelijke periode. Abnormaal hoge aantallen werden ook in berekening gebracht. Door het vrij hoge aantal tellingen per halve maand, van 7 tot 9 per tijdperk van vier winters, werden de pieken immers voldoende afgevlakt. Uit de vroegste tijdspanne (1954/55 - 1957/58) waren alleen maxima beschikbaar, afkomstig uit het werk van Suetens (1964), de nota's van Van der Vloet (1964) en persoonlijke waarnemingen. Voor de winter 1985/86 werden enkele aanvullende gegevens geput uit het werk van Meire et al (1988b). Toename of afname van de aantallen tussen de verschillende vierjaarlijkse tijdperken zijn op significantie onderzocht door de signed-ranks test van Wilcoxon, two-tailed (Sokal en Rohlf 1969; Fliege 1986).

## RESULTATEN

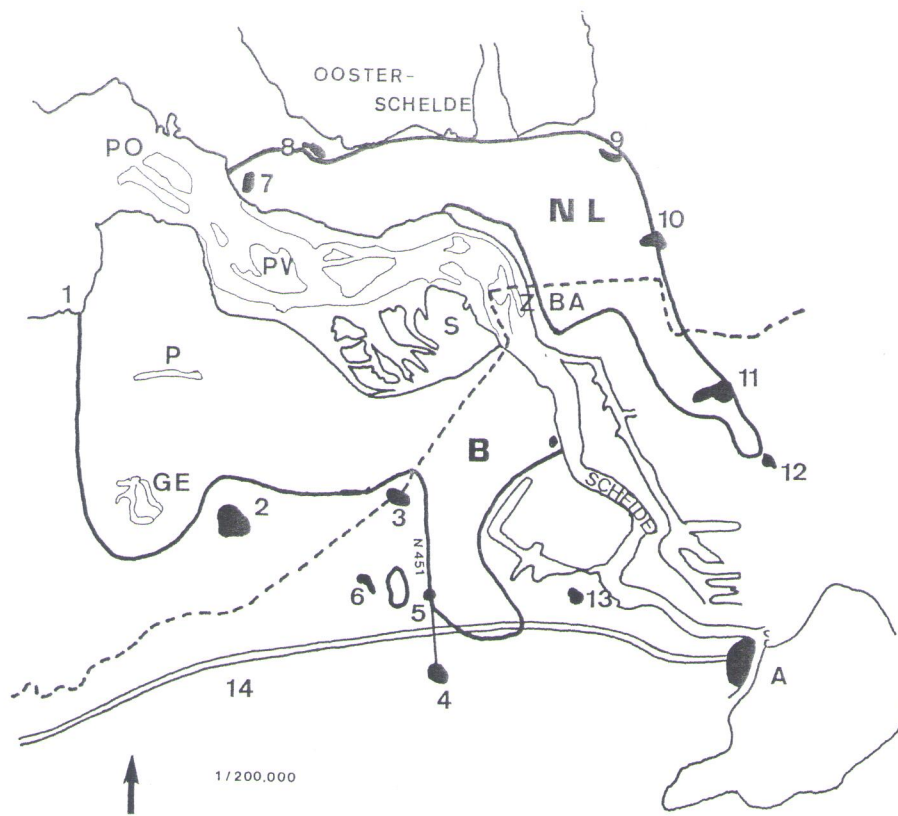
### Het recruteringsgebied (Figuur 1)

Reeds in vorige eeuw verwierf Saeftinghe bekendheid als een belangrijke slaapplek voor wilde ganzen (Quinet 1897). Lebret (1959) vermeldt ook de nabijgelegen plaat van Walsoorden (de platen van Ossenisse en Valkenisse), als een slaapplek voor Kolganzen uit het Putting-Groot Eiland gebied. Sinds 1970 hebben wij dit niet meer (door eigen waarnemingen) kunnen vaststellen, hetgeen de veronderstelling toelaat, dat in de laatste decennia een hoger aantal vogels naar Saeftinghe is gaan overnachten.

De in Saeftinghe overnachtende ganzen foerageren overdag in een goed omschreven gebied. Op de linkeroever verloopt in Zeeuws-Vlaanderen de grens noordelijk vanaf het Hellegatschor in zuidelijke richting, volgens een lijn die het Groot Eiland breed omringt en noordelijk van Hulst in de richting van Kieldrecht verloopt. Het Belgische overwinteringsgebied van de linkeroever is westelijk begrensd door de rijksweg N 451 Kieldrecht-Vrasene en zuidelijke nagenoeg door de expresweg Antwerpen-kust. Buiten deze grens vallen de polders gelegen tussen Verrebroek en Meerdonk, die alleen bij strenge vorst bezocht worden. De grens op de rechteroever verloopt in Nederland volgens een wijde boog Waarde - Krabbendijke - Woensdrecht - Ossendrecht. In België wordt de oostelijke grens van het recruteringsgebied gevormd volgens een lijn die noordoostelijk van Stabroek tot even noordelijk van de dorpskom van Hoevenen verloopt. Afgezien van een nieuw ontstane, zeer kleine slaapplek, hebben de vroegere polders rond Kallo, thans omgevormd tot industriegebied, hun betekenis voor ganzen nagenoeg verloren. Zo ook verging het met de opgespoten polders van de Antwerpse rechteroever, alleen de industrieterreinen van de firma BASF maken hierop een uitzondering.



↑  
SAEFTINGHE



Figuur 1. Het Verdrongen Land van Saeftinghe en de omgevende polders.  
*The drowned land of Saeftinghe and the surrounding polders.*

— Begrenzing foerageergebied  
*Limits of foraging area*  
 - - - Landsgrens  
*State frontier*

S: Saeftinghe - A: Antwerpen / City of Antwerp - P: Weilanden van Putting / Meadows of Putting - GE: Weilanden van Groot Eiland / Meadows of Groot Eiland - PO: Platen van Ossensisse / Sand-Banks of Ossensisse - PV: Platen van Valkensisse / Sand banks of Valkensisse - Z: Schorren van Zandvliet / Marshes of Zandvliet - BA: Weilanden van BASF / Meadows of BASF.

Gemeenten / Villages: 1. Hellegat - 2. Hulst - 3. Kieldrecht - 4. Vrasene - 5. Verrebroek - 6. Meerdonk - 7. Waarde - 8. Krabbendijke - 9. Woensdrecht - 10. Ossendrecht - 11. Stabroek - 12. Hoevenen - 13. Kalle - 14. Expresweg Antwerpen-Kust / Express road Antwerp-Belgian coast.

Sinds het begin van het onderzoek liggen deze grenzen bijna onherroepelijk vast; het is ongewoon ganzen van Saeftinghe buiten de genoemde grenzen te vinden. Zo overnachten de wilde ganzen die overdag in de omgeving van Axel, Westdorpe (Zeeuws-Vlaanderen) en Assenede (O) foerageren, op de Hoge Platen aan de monding van de Westerschelde. De Kolganzen van de moeren van Yerseke (Zuid-Beveland) vinden hun slaappleats in de Oosterschelde.

De afstanden die Kolganzen en Toendrarietganzen dagelijks vanuit hun foerageerplaatsen tot de rand van hun overnachtingsgebied afleggen zijn niet groot en bedragen maximaal 14 km. De meeste afstanden zijn gelegen tussen 5 en 10 km, hetgeen niet afwijkt van de gegevens, voordien verzameld door Lebret (1959). Grauwe Ganzen foerageren in of in de nabije omgeving van het Verdrongen Land. Bij hen worden de slaapvluchten vervangen door regelmatige getijdenvluchten. Hierbij vliegen zij heen en weer tussen hun rustplaats, de slikken en platen in de Schelde en hun foerageergebied, dat bestaat uit Saeftinghe, het Paardeschor te Doel, het Groot Buitenschoor te Zandvliet en de schorren tussen Bath en Rilland (Zuid-Beveland).

#### De vier perioden van onderzoek

De gekozen vierwinterse tijdperken, telkens gescheiden door zes winters, omvatten vele mijlpalen in de geschiedenis van de ganzenbezetting rond het Verdrongen Land. Veel is inderdaad veranderd in een relatief korte tijd.

De eerste periode (1954/55 - 1957/58) is nog een weergave van een vermoedelijk lang bestaande toestand. De Putting en het Groot Eiland vertoonden nog een ongerept uitzicht van uitgestrekte weilanden en hun waarde als recruteringsgebied was toen veel aanzienlijker dan nu. In die tijd was het heel ongewoon Kolganzen op akkerland aan te treffen; Toendrariet- en Kolganzen misten bijna elk ecologisch contact. Volgens de notities van Van der Vloet (1964) waren in deze periode de Belgische polders nog geen permanente verblijfplaats voor wilde ganzen.



Toendrarietgans *Anser fabalis rossicus* en Kolgans *Anser albifrons* in vlucht

Foto: G. Hübner



Kolgans *Anser albifrons*

Foto: G. Hübner

De volgende periode (1964/65 - 1967/68) eindigt met de teloorgang van de Putting en het Groot Eiland, waar het oudland grotendeels verdwijnt door scheuring van graslanden, nivellering van het grondprofiel en akkeraanleg. Mede hierdoor, veroverd de Kolgans meer en meer het akkerland. Vanaf de winter 1962/63 doen de ganzen hun vaste intrede in de Belgische polders (De Ridder et al. 1963). Een toenemende jachtdruk kenmerkt het Nederlands gebied van de linkeroever.

In de volgende periode (1974/75 - 1977/78) hebben de Belgische polders aan weerszijden van de Schelde, gevoelig aan belang gewonnen. Vanaf de winter 1976-1977 worden de weilanden van de firma BASF te Zandvliet definitief een belangrijke pleisterplaats. De Nederlandse polders van de rechteroever ondergaan eveneens een toename, vooral na de indijking van de voormalige schorren van Bath en Woensdrecht ( $\pm 750$  ha), ten voordele van de Schelde-Rijnverbinding. De vooruitgang van de Grauwe Gans begint zich stilaan af te tekenen. Vanaf oktober 1976 (Van Impe 1977) foerageert deze soort ook regelmatig op het Groot Buitenschoor.

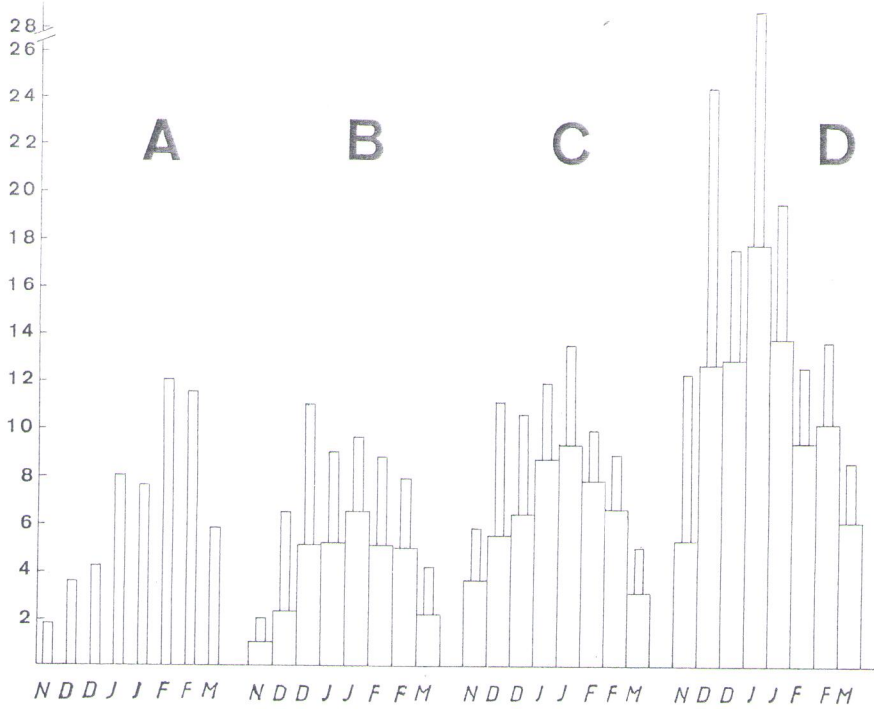
Tijdens de laatste periode (1984/85 - 1987/88) is de expansie een feit. In en rond het Verdrongen Land komt het bestand van de Grauwe Gans tot een onverwachte hoogte.

#### Aantallen ganzen

##### **Het totaal aantal ganzen** (Figuur 2)




De overwinteringsplaatsen van de zuidwestelijke Nederlanden genieten een relatief zacht winterklimaat. Meteorologische omstandigheden die zich onmiddellijk noordoostelijk van dit gebied voordoen, zoals sneeuwval en de ligging van de vorstgrens, kunnen er soms een abnormaal hoge toevoer van ganzen veroorzaken.

Het gemiddeld maximum van het totaal aantal ganzen situeert zich in de tachtiger jaren in de eerste helft van januari met 28.700 vogels. Dan wordt ook het hoogste gemiddelde aantal bereikt: 17.760 ex.. De gemiddelde aantallen nemen gevoelig af tijdens de tweede helft van januari en de eerste helft van februari. Tijdens deze maand liggen ze zelfs lager dan in december: 9.400 - 10.200 ex. tegen 12.700 - 12.900 ex.. Tijdens de jaren '50 lag het maximum in februari. Een absoluut hoogtepunt van de Kolgans was hiervoor verantwoordelijk.



Figuur 2. Totaal aantal ganzen (in duizenden) die te Saeftinghe overnachten per halfmaandelijkse periode gedurende het winterseizoen.

*Numbers of wild geese (in thousands) roosting at Saeftinghe from the second half of November to the first half of March.*

Legende:  Gemiddeld maximum  
 Legend:  Mean peak number  
 Gemiddeld aantal  
 Mean number

A: winters 1954/55 - 1957/58  
 B: winters 1964/65 - 1967/68

C: winters 1974/75 - 1977/78  
 D: winters 1984/85 - 1988/89

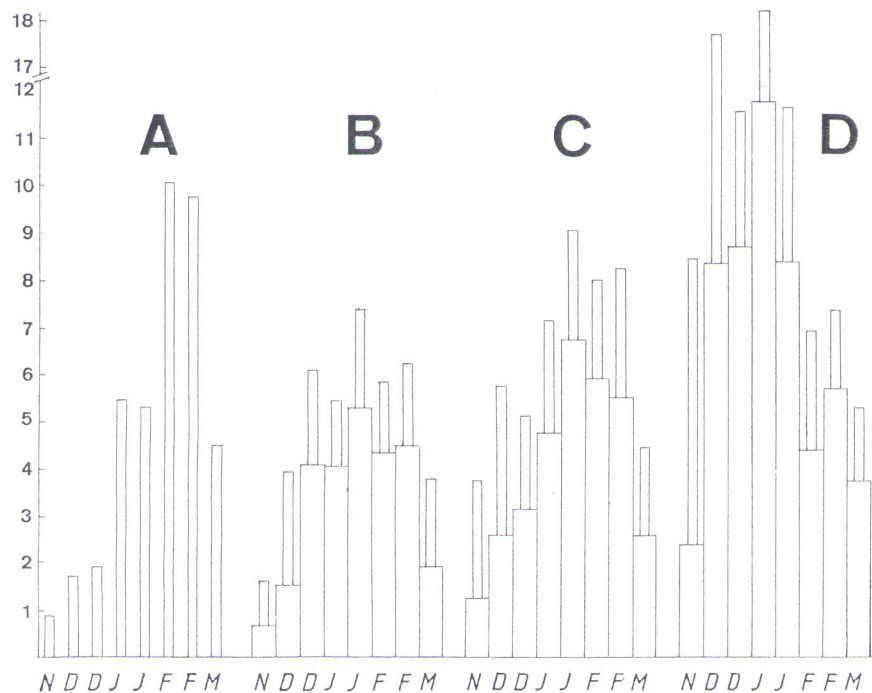
Zeer waarschijnlijk nam in het beschouwde gebied het gemiddeld totaal aantal ganzen niet toe tussen de jaren '50 en '60. Dit valt zowel op te maken uit de vele oude, weliswaar onvolledige tellingen, als uit de analyse van de maxima. Deze geven geen significante wijzigingen aan tussen beide tijdperken. Alle overige vergelijkingen, van zowel de gemiddelden als de gemiddelde maxima tussen de perioden uit de jaren '70 en '60 en deze uit de jaren '80 en '70, vertonen een onmiskenbare stijging van het aantal overnachters (Wilcoxon's signed-ranks test,  $P < 0,01$ ). Wij

zullen verder onderzoeken, hoe deze plaatselijke toename beoordeeld moet worden in het licht van de toename der afzonderlijke soorten over geheel Nederland.

**Kolgans *Anser albifrons* (Figuur 3)**

In de jaren '80 bereiken voor deze soort zowel het gemiddeld maximum als het gemiddeld aantal een hoogtepunt tijdens de eerste helft van januari, met resp. 18.170 en 11.750 ex. In hetzelfde tijdperk zijn de gemiddelde aantallen in december aanzienlijk hoger dan in februari: 8.350 - 8.700 ex. tegen 4.400 - 5.700 ex..

Bij de Kolgans is er geen duidelijke aanwijzing van een toename tussen de periode uit de jaren '60 en deze uit de jaren '50. Nochtans beschrijven Philippona en Mulder (1960) de eerste tekenen van een opvallende stijging in Nederland vanaf de laatste winters der jaren '50. Deze vond dus blijkbaar geen navolging in het gebied rond Saeftinghe. Ook deed zich tijdens de jaren '50 over geheel Nederland (Philippona en Mulder l.c.) en in het beschouwde gebied een opvallende, jaarlijkse februari-top voor, die in latere perioden niet meer werd herhaald. Dit maximum werd eertijds toegeschreven aan een terugtrek van de Kolgans uit de Engelse overwinteringsgebieden maar deze stelling kan zeer in vraag worden gesteld. Vanaf de jaren '60 gaan de gemiddelde aantallen naar omhoog:  $P = 0,05$  voor zowel de vergelijking tussen de jaren '70 en '60 als voor deze tussen de jaren '80 en '70.



Figuur 3. Aantallen *A. albifrons* (in duizenden) die te Saeftinghe overnachten. Voor legende zie Fig. 2.

Numbers of *A. albifrons* (in thousands) roosting at Saeftinghe. For legend see Fig. 2.

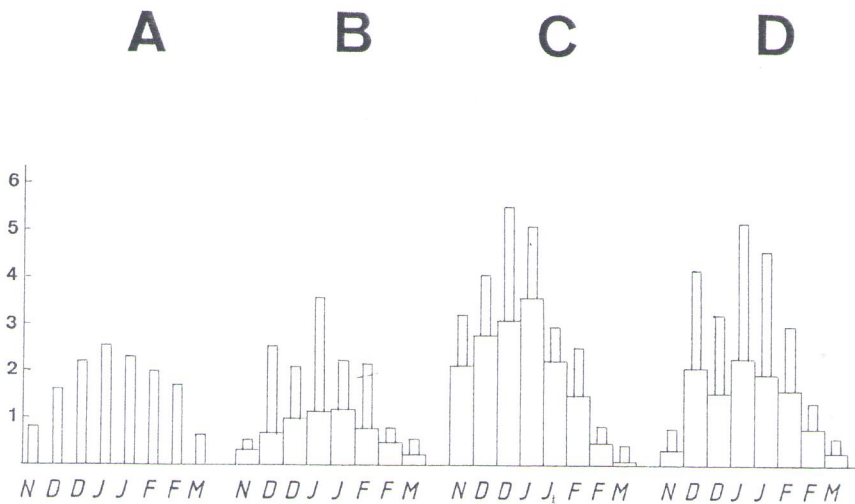


**Toendrarietgans *Anser fabalis rossicus* (Figuur 4)**

De jaren '80 vertonen een gemiddeld maximum in januari, met 4.500 - 5.200 vogels. In dezelfde maand bereiken de gemiddelde aantallen 2.260 ex. voor de eerste en 1.880 ex. voor de tweede helft. Eigenaardig is het hoge gemiddeld aantal tijdens de eerste helft van december (2.040 ex.), dat zich in de tweede helft van deze maand niet meer bestendigt (1.480 ex.). Of deze vermindering reëel is kan betwijfeld worden. Vermoedelijk is zij toe te schrijven aan het uiteenvallen van grote concentraties, waarbij enkele deelgroepen later niet meer werden opgemerkt. Eind november en begin maart zijn er slechts enkele honderden vogels aanwezig, verspreid over het gehele gebied. De eerste bewegingen in de richting van de voorjaars trek zetten vroeg in en manifesteren zich vanaf de tweede helft van januari. Ook in de winters uit de jaren vijftig en zeventig en in heel wat winters uit de jaren zestig was dit reeds het geval. Deze vroege eerste verplaatsingen van de Toendrarietgans zijn dus regel, die in het oosten van Nederland niet gevolgd worden door de Taigarietgans *A.f. fabalis*. In het voorjaar vertrekt deze laatste ongeveer een maand later (Van Impe 1980; Huyskens 1986).

Meerdere betrouwbare bronnen wijzen aan dat de Toendrarietgans in het begin van de jaren '50 en ook voordien de talrijkste gans in Zeeland was (Quinet 1897; Vleugel et al. 1948; Hautekiet 1963). Maar gedurende de jaren vijftig en zestig is het aantal in Nederland overwinterende Toendrarietganzen gevoelig onderschat (Huyskens 1986). Volgens eigen waarnemingen werd tijdens de jaren '50 in het gebied rond Saeftinghe een maximum van 2.000 vogels zeer regelmatig overschreden van midden december tot einde januari. Hierdoor wordt de ernst van de genoemde onderschatting geïllustreerd: zo geven Timmerman (1976) en Lebreton et al. (1976) een januari-maximum van slechts 7.500 à 14.000 Toendra- en Taigarietganzen over geheel Nederland gedurende de winters 1965/66 - 1967/68.

Rond Saeftinghe zijn de halfmaandelijkse gemiddelde aantallen van de Toendrarietgans tegenomen in het tijdperk uit de jaren zeventig tegenover dit uit de jaren zestig ( $N = 7; T = -1; P < 0,05$ ), maar in een volgende vergelijking, deze tussen de jaren '80 en '70, heeft deze stijging zich niet bevestigd ( $N = 8; T = -7; P > 0,1$ ).



Figuur 4. Aantallen *A. f. rossicus* (in duizenden) die te Saeftinghe overnachten. Voor legende zie Fig. 2.

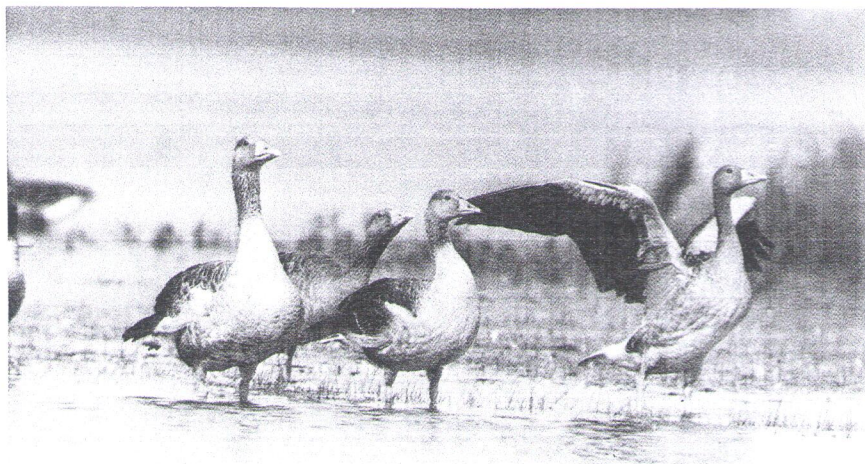
Numbers of *A. f. rossicus* (in thousands) roosting at Saeftinghe. For legend see Fig. 2.



Figuur 5. Aantallen *A. anser* (in duizenden) die te Saetfinghe overnachten. Voor legende zie Fig. 2.  
*Numbers of A. anser (in thousands) roosting at Saetfinghe. For legend see Fig. 2.*

**Grauwe gans** *Anser anser* (Figuur 5)

Met een huidig gemiddeld piekaantal tot 8.000 ex., kende de Grauwe Gans zulk een spectaculaire toename, dat een bevestiging hiervan door de statistiek achterwege kan blijven. Deze opmars beperkt zich in recente jaren niet alleen tot de schorren zelf, maar ook worden meer en meer vogels gezien op binnendijkse gronden. Hier waren in de jaren '60 alleen enkelingen of groepjes tot 15 ex.



Grauwe Gans *Anser anser*  
 102

Foto: G. Hübner

aanwezig. In tegenstelling met hetgeen zich voordeed in de jaren '50 en '60, kon in latere perioden geen onderscheid meer worden gemaakt tussen de periode van doortrek en de eigenlijke overwintering. Thans liggen de gemiddelde aantallen tijdens de overwinteringsperiode (januari, februari) zelfs hoger (> 3.500 ex.) dan wanneer er doortrek te verwachten is, zoals tijdens de tweede helft van november (2.650 ex.) en de eerste helft van maart (2.100 ex.). Toekomstig onderzoek zal moeten uitmaken of dit omgekeerd beeld behouden blijft.

#### HET BELANG VAN DE BELGISCHE SCHELDEPOLDERS IN HET GANZENBESTAND VAN SAEFTINGHE

Tijdens een overwinteringsdag overschrijden in het gebied rond Saeftinghe vele honderden ganzen meermaals de Belgisch-Nederlandse grens. Het in berekening brengen van deze grens om te zien of de ganzen op Nederlands dan wel op Belgisch grondgebied verblijven, is dan ook weinig zinvol, tenzij het aantal waarnemingen zeer groot is. Daarom noteerden wij zo getrouw mogelijk, gedurende elk bezoek van de vierwinterse perioden, de aantalsverdeling over beide landen van Toendrariet- en Kolganzen (Tabel 1).

Thans zijn de Belgische Scheldepolders voor de Kolgans belangrijker dan voor de Toendrarietgans. Van de eerste verblijven in dit deel gemiddeld 32 % van het totaal aantal over de periode midden november-einde februari; van de tweede slechts 22 %.

Een vergelijking tussen de huidige situatie en deze in het verleden levert enkele opmerkelijke bevindingen op. Tijdens de meest vroege vierjaarlijkse periode (1954/55 - 1957/58) vertoefden er nagenoeg geen ganzen op Belgisch grondgebied.

Zoals hoger vermeld, kan hier slechts vanaf de winter 1962/63 gesproken worden van een vaste overwintering. De drie daaropvolgende perioden vertonen elk een stijgend aantal Kolganzen langs Belgische zijde: van een halfmaandelijks gemiddeld aandeel van 7 % in de jaren '60, naar 20 % in de jaren '70 en 32 % in de jaren '80. Beide toenames zijn statistisch verzekerd:  $P = 0,02$  voor de vergelijking tussen de jaren '70 en '60 en  $P = 0,05$  voor deze tussen de jaren '80 en '70.

De toename van de Toendrarietgans op het Belgische deel is minder duidelijk, omdat tijdens de jaren '70 maar relatief lage aandelen van het winterbestand van Saeftinghe hier voorkwamen. Maken wij echter een vergelijking tussen de meest recente periode (1984/85 - 1987/88) en de periode uit de jaren '60, dan vinden wij ook hier een gemiddelde aanwinst van 7 % voor het Belgische poldergebied. Toch is deze toename niet statistisch verzekerd ( $T = -9,5$ ;  $P > 0,05$ ).

Aldus mogen wij besluiten dat de Belgische Scheldepolders thans veel belangrijker zijn binnen het totale ganzenbestand rond Saeftinghe dan tien of twintig jaar geleden het geval was. De voorwaartse trend is zeer opvallend bij de Kolgans, maar minder uitgesproken bij de Toendrarietgans.

Tabel 1. Percentage van de in Saeftinghe overnachtende Kolganzen *A. albitrons* en Toendrarietganzen *A.f. rossicus*, waargenomen in België.  
Percentage of the number of White-fronted Geese and of Tundra Bean Geese roosting at Saeftinghe and visiting the Belgian part of the wintering area.

Tijdperk Period	Nov. II	Dec. I	Dec. II	Jan. I	Jan. II	Feb. I	Feb. II	Gemidd. Mean
<i>A. albitrons</i>								
1954/55 - 1957/58	0	0	0	0	0	0	0	0
1964/65 - 1967/68	7	3	8	16	12	3	2	7
1974/75 - 1977/78	9	13	14	30	33	26	17	20
1984/85 - 1987/88	30	30	30	31	39	21	41	32
<i>A.f. rossicus</i>								
1954/55 - 1957/58	0	0	0	0	0	0	0	0
1964/65 - 1967/68	14	15	21	11	22	11	10	15
1974/75 - 1977/78	1	5	9	19	19	15	4	10
1984/85 - 1987/88	0	10	17	15	31	38	43	22

## DISCUSSIE

De bepaling van de capaciteit van een ganzenslaapplaats door middel van dagtellingen in het gebied van recrutering is een ongebruikelijke werkmethode, die niet vrij is van kritiek. Helaas kon in het geval van Saeftinghe het aantal overnachters niet beter geëvalueerd worden. Het dagverblijf strekt zich uit over beide oevers van de Schelde, zodat morgen- of avondtellingen vanop één oever waardeloos zijn. Zelfs bij het inschakelen van meerdere waarnemers, zijn deze één-oevertellingen nog onoverzichtelijk. De ganzen verlaten of bereiken immers het Verdrongen Land in een waaijer, die tot acht kilometer breed kan zijn. Dit heeft ons tot dagtellingen verplicht. Hier schuilt een voorname foutenbron in het feit, dat meer en meer ganzen, vooral Kolganzen, op hun dagplaatsen gaan overnachten. Dit komt vooral voor op het Groot Eiland, ook bij afwezigheid van maanlicht of vorst. Om deze reden zijn de aantallen overnachtende ganzen te Saeftinghe, in deze studie naar voor gebracht, slechts bij benadering juist. Veeleer wordt het aantal potentiële overnachters meegedeeld.

In de loop van de laatste decennia kon het toenemend belang van Saeftinghe als slaapplaats bevestigd worden. Alleen al om deze reden verdient dit natuurmonument een onvoorwaardelijke bescherming. Thans kan hier het totaal aantal ganzen een gemiddeld maximum van afgerond 29.000 ex. bereiken en een gemiddeld aantal van 18.000 ex.. Voor de Kolgans bedragen deze aantallen resp. 18.000 ex. en 12.000 ex., voor de Toendrarietgans 5.200 en 2.300 ex., voor de Grauwe Gans 8.000 ex. en 3.800 ex.. Uit de cijfers van de landelijke mid-wintertellingen (Meire et al. 1988a) is berekend dat de Vlaamse Scheldepolders gedurende zes winters uit de jaren '80 nagenoeg één vijfde ( $19,5 \pm 12,2$  %) van het totale Belgische Kolganzenbestand herbergden. Al deze beschouwingen pleiten ten zeerste tegen een verdere inkrimping van het gebied, ook in een verdere toekomst.

Het toenemend belang van het Belgische deel van het overwinteringsgebied valt niet te betwijfelen. Hier is de oorzaak van het stijgend aantal Kolganzen niet te zoeken in de scheuring van de grote weidegebieden in Oost-Zeeuws-Vlaanderen. Reeds enkele winters voor hun inkrimping bezochten steeds meer Kolganzen akkerland en de nu nog resterende weilanden van het vroegere Zeeuwse oudland zijn beslist onderbezet. De toename op het Belgische deel wordt vooral veroorzaakt, afgezien van een algemene ganzentoename in de Lage Landen, door de huidige jachtdruk in het Nederlandse deel van het overwinteringsgebied. Tijdens de winter 1975 werd het aantal in Oost-Zeeuws-Vlaanderen geschoten Kolganzen op 1.500-2.000 ex. geraamd (Buisse en Tombeur 1988). Er zijn nauwelijks aanwijzingen dat de jachtdruk nu zou verminderd zijn. Vooral de Toendrarietgans heeft van het afschot op het Nederlandse deel van de rechteroever erg te lijden. Tijdens de vroege ochtenduren kunnen hier dagelijks tot honderden vogels geraakt worden, vanuit slechts enkele jachthutten. De trouw van de Toendrarietgans aan steeds dezelfde percelen en het soms zo onbeholpen gedrag van de jonge vogels verhogen het jachtsucces. Daarom moet de jacht

Tabel 2. Gemiddelde januari-maxima (in duizenden) van Kolgans *A. albifrons*, Toendrarietgans *A. f. rossicus* en Grauwe Gans *A. anser* in Nederland/België en in Saeftinghe, thans en twintig jaar geleden.  
Mean peak numbers (in thousands) in January among White-fronted Goose, Tundra Bean Goose and Greylag goose in the Netherlands/Belgium and at Saeftinghe at present and twenty years ago.

Periode/Period	Nederland/België		Saeftinghe (4)		Benaderende faktor van toename Approximate factor of increase	
	1964/65 - 1967/68	1983/84 - 1985/86 (3)	1964/65 - 1967-68	1984/85 - 1987/88	Nederland België	Saeftinghe
<i>A. albifrons</i>	51,6 (1)	335,7	5,40	15,7	6,5	2,9
<i>A. f. rossicus</i>	> 40,0 (2)	95,2	2,40	4,8	2,4	2,0
<i>A. anser</i>	4,8 (1)	12,0	0,03	7,2	2,5	240,0

(1) Lebre et al. (1976)

(2) Huyskens (1986)

(3) Ganzenwerkgroep Nederland/België (1986, 1987a, 1987b)

(4) Deze studie - *This study*

beschouwd worden als een reële faktor, die een verdere uitbreiding van het ganzenbestand rond het Verdrongen Land in de toekomst kan beperken.

Het optimisme omtrent de ganzentoename in dit gebied gedurende de laatste dertig jaar wordt ook enigszins getemperd wanneer wij deze toename vergelijken met de toename van de afzonderlijke soorten over geheel Nederland en België, tijdens dezelfde periode (Tabel 2). Nu zien wij te Saeftinghe een explosieve stijging van het aantal Grauwe Ganzen, waardoor het gebied voor deze soort zeer belangrijk wordt op nationaal vlak. De uitbreiding van de velden Zeebies *Scirpus maritimus*, nauwkeurig door botanici in kaart gebracht (Leemans en Verspaandonk 1980), heeft ongetwijfeld bij dit fenomeen een rol gespeeld (Van Impe 1985). Maar de toename van de Toendrarietgans lijkt twijfelachtig en deze van de Kolgans ligt voor Saeftinghe ver beneden de trend, waargenomen over geheel Nederland en België. Voor deze soort contrasteert de huidige situatie wel erg met deze, destijds vermeld door Suetens (1964). Toen vertegenwoordigde het bestand Kolgansen op het weidecomplex Putting-Groot Eiland rond midden februari gemiddeld 14 % (n = 6 jaar) van hun totaal bestand in Nederland en België. Weliswaar ontstonden sindsdien voor deze soort nieuwe en druk bezochte foerageergebieden in Nederland, die het niet volgen van de trend van toename in Saeftinghe kunnen verklaren. Maar de huidige voortdurende onderbevolking van heel wat gunstige foerageerplaatsen in het gebied, vooral aan Nederlandse zijde, samen met de jacht, maken een verdere uitbreiding van de Kolgans en de Toendrarietgans rond het Verdrongen Land twijfelachtig.

#### DANKWOORD

In de loop der jaren hebben vele waarnemers aan dit onderzoek meegewerkt. Wij bedanken in het bijzonder, voor het doorgeven van hun waarnemingen of het geven van nuttige inlichtingen: M.A. Buise, G. Bulteel, J. De Ridder, F.K. Haak, G. Huyskens, T. Lebrecht (†), J. Maebe, G. Molenaar, G.M.P. Sponselee, W. Suetens, G. Van Avermaet, J. van den Steen, H. Van der Vloet, J.-P. vande Weghe, A.A. van de Wiel en H. Voet.

H. Van der Vloet was zo vriendelijk zijn persoonlijke nota's te overhandigen. Ook de vele Zeeuwse landbouwers worden in deze dankbetuiging betrokken. Door hun hartelijk woord hebben zij ons tijdens de waarnemingen talrijke keren gesteund.

#### SAMENVATTING

Het Verdrongen Land van Saeftinghe is een belangrijke en sinds lang gekende slaappleats voor wilde ganzen. Een betrouwbare raming van hun aantal is een moeilijke opgave, doordat de hier overnachtende ganzen op beide Scheldeoeveren foerageren en de trek van en naar de slaappleats zeer onoverzichtelijk verloopt. Om deze reden kon alleen het aantal potentiële overnachters bepaald worden, door het uitvoeren van dagtellingen. Deze taak wordt vergemakkelijkt doordat het foerageergebied goed omschreven is (Fig. 1).

Thans kan hier het totaal aantal ganzen per halfmaandelijke periode een gemiddeld maximum van 29.000 bereiken en een gemiddeld aantal van 18.000 ex. Voor de Kolgans bereiken deze aantallen resp. 18.000 en 12.000 ex., voor de Toendrarietgans 5.200 en 2.300 ex. en voor de Grauwe Gans 8.000 en 3.800 ex. (Fig. 2 - 5). In elk van deze figuren wordt het huidige voorkomen vergeleken met dit tijdens een vierjaarlijkse periode in de jaren '70, '60 en '50. Alle soorten zijn doorgaans toegenomen tussen de verschillende perioden. Tabel 2 vergelijkt deze plaatselijke toename met de toename van de verschillende soorten over geheel Nederland en België. Het grote belang van het gebied voor de Grauwe Gans komt hierbij tot uiting. De Kolgans en waarschijnlijk ook de Toendrarietgans hebben te Saeftinghe de trend van de landelijke toenames niet gevolgd. Vooral een overdreven jachtdruk wordt hiervoor verantwoordelijk geacht. Dit is ook de voornaamste reden, waarom steeds meer Kolgansen en Toendrarietgansen in het Belgische deel van het overwinteringsgebied worden waargenomen (Tabel 1)

#### Summary

Already in the 19th century the drowned land of Saeftinghe became well-known as an important roost for wild geese. The geese roosting at Saeftinghe forage on both banks of the river Scheldt (Fig. 1), and move to and from the roost in a complicated pattern. It is difficult to survey their numbers and therefore this has been poorly investigated until now. Because counts of geese on the wing are inaccurate, we can only present the number of

geese potentially roosting at Saeftinghe. They are the result of day-counts on both banks. As the foraging area is clearly marked out this investigation was facilitated.

The total number of geese present every fortnight in this area reaches a mean peak of 29,000 and a mean number of 18,000. In the White-fronted Goose, these amount to respectively 18,000 and 12,000, in the Tundra Bean Goose to 5,200 and 2,300 and in the Greylag Goose to 8,000 and 3,800 birds (Figures 2 - 5). The same figures compare the present numbers with the numbers of four winters in the 70th, the 60th and the 50th years. The number of all species increased in a statistical way.

Table 2 compares this local gain with the general rise of each species in the whole of the Netherlands and Belgium. Here the increased importance of Saeftinghe for the Greylag Goose becomes obvious. The White-fronted Goose and probably also the Tundra Bean Goose did however not follow this general trend, as could be observed in both countries. Excessive hunting pressure in the considered winterhaunt is thought to be an important cause of this phenomenon. This is also the main reason why during the past thirty five years a growing percentage of the geese visited the Belgian part of the wintering area (Table 1).

#### Literatuur

- Buise M.A., F.L.L. Tombeur, 1988. Vogels tussen Zwin en Saeftinghe. De avifauna van Zeeuws-Vlaanderen. Stichting Natuur- en Recreatieinformatie, Middelburg.
- De Ridder J., G. Huyskens, P. Maes, H. Van der Vloet, H. Voet, 1963. Ganzen in de Antwerpse polder tijdens de winter 1962-1963. *Giervalk* 53: 485-488.
- Fliege G., 1986. Einführung in die Statistik für Feldornithologen. *Vogelwarte* 33: 257-280.
- Ganzenwerkgroep Nederland/België, 1986, 1987a, 1987b (in serie). Ganzentellingen in Nederland en Vlaanderen in 1983/84, 1984/85 en 1985/86. *Limosa* 59: 25-31, 60: 31-39, 60: 137-146.
- Hautekiet M.R., 1963. De ganzen van Zeeland. *Wielewaal* 29: 98-106.
- Huyskens P.R.G., 1986. Het Europese Rietganzenprobleem *Anser fabalis*. *Oriolus* 52: 105-255.
- Lebret T., 1959. De afstand tussen voedselgebied en slaapplek bij ganzen, voornamelijk in Nederland. *Limosa* 32: 23-30.
- Lebret T., T. Mulder, J. Philippona, A. Timmerman, 1976. Wilde ganzen in Nederland. Thieme, Zutphen.
- Leemans J., B. Verspaandonk, 1980. Saeftinghe Vegetatiekaart 1/10.000 - 1972. Stichting Het Zeeuwse Landschap, Heinkenszand.
- Maebe J., H. Van der Vloet, 1956. De avifauna van het verdrinken land van Saeftinge. *Giervalk* 46: 151-190.
- Meire P.M., E. Kuyken, K. Devos, 1988a. Numbers and distribution of White-fronted and Pink-footed geese in Flanders (Belgium), 1981-87 in a North West European context. *Wildfowl* 39: 71-81.
- Meire P., E. Kuyken, K. Devos, W. Desmet, L. Benoy, 1988b. Wilde ganzen in Vlaanderen gedurende het winterhalfjaar 1985/1986. *Oriolus* 54: 96-109.
- Mooij R.M., 1986. De vegetatie van Zeeuwsch-Vlaanderen. Provinciale planologische Dienst van Zeeland, Middelburg.
- Philippona J., T. Mulder, 1960. Het voorkomen van de Europese Kolgans, *Anser a. albifrons* (Scop.) in het bijzonder in Nederland. *Limosa* 33: 90-127.
- Quinet A., 1897. Les oiseaux du Bas-Escaut, leur chasse et bateaux. Histoire Naturelle. Soc. Belge de Librairie, Bruxelles.
- Sokal R.R., F.J. Rohlf, 1969. Biometry. W.H. Freeman and Co, San Francisco.
- Suetens W., 1964. Ganzenpleisterplaatsen ten zuiden van de Westerschelde. *Giervalk* 54: 397-438.
- Timmerman A., 1976. Ganzen in Nederland. Behoud, pleisterplaatsen, internationale verantwoordelijkheid. *Natuur en Landschap* 30: 117-138.
- van der Meulen A., M.M. Schoor, 1988. Erosie en sedimentatie aan de schor-slikovergangen in de Westerschelde. Studierapport nr. 15, reeks Westerschelde studies. Geografisch Instituut, Rijksuniv. Utrecht.
- Van der Vloet H., 1964. Ganzenwaarnemingen in Zeeland en in België, 1947-1963. Persoonlijke nota's.
- Van Impe J., 1977. Een vaste pleisterplaats van de Grauwe Gans (*Anser anser*) te Zandvliet. *Wielewaal* 43: 33-37.
- Van Impe J., 1980. Etude de deux populations de l'Oie des moissons *Anser fabalis*. *Alauda* 48: 1-20.
- Van Impe J., 1985. Doortrekkende watervogels aan de Schelde ten noorden van Antwerpen, honderd jaar geleden en thans: een ecologische evaluatie. *Giervalk* 75: 105-123.
- Van Langendonck H.J., 1931. De vegetatie en oecologie van de schorreplanten van Saeftingen. *Biol. Jaarb. Dodonaea* 23: 1-28.
- Vleugel D.A., J.A.M. Warren, G.F. Wilmink, 1948. De avifauna van Zuid-Beveland. *Ardea* 36: 1-39.
- Ward P., A. Zahavi, 1973. The importance of certain assemblages of birds as "information centres" for food-finding. *Ibis* 115: 517-533.
- Ysebaert T.Y., P.M. Meire, A.A. Dhondt, 1988. Seasonal changes in habitat use of White-fronted Geese near Antwerp, Belgium. *Wildfowl* 39: 54-62.

J. Van Impe, Dr. Van de Perrelei 51B, B-2200 Borgerhout.  
P. Maes, Houthulststraat 21, B-2060 Merksem.