

Ganzen tellingen in Nederland in het seizoen 1982/83

Geese counts in the Netherlands in 1982/83

GANZENWERKGROEP NEDERLAND

In het winterhalfjaar van 1982/83 verbleven er weer zeer grote aantallen ganzen in ons land. Het broedsucces van de diverse soorten varieerde van matig (Brandgans) tot zeer goed (Rotgans) (tabel 1). De officiële teldata waren 16-17 okt, 12-13 nov, 18-19 dec, 15-16 jan, 11-12 feb, 12-13 mrt, 16-17 apr en 12-13 mei.

Tabel 1. Seizoenmaxima en percentage eerstejaars in 1982/83. *Peak numbers and juvenile percentages in 1982/83.*

Soort <i>Species</i>	Maximum	% ¹
Rietgans <i>Anser fabalis</i>	50 000 (jan)	35, 31 ² /17
Kleine Rietgans <i>A. brachyrhynchus</i>	17 000 (feb)	2/16
Kolgans <i>A. albifrons</i>	320 000 (jan)	25/31
Grauwe Gans <i>A. anser</i>	51 000 (nov)	?
Brandgans <i>Branta leucopsis</i>	59 000 (jan)	13/18
Rotgans <i>B. bernicla</i>	91 000 (mei) ³	50

¹ Veldwaarnemingen/vangsten RIN-ganzenvangers; *field observations/catches of geese fowlers*. ² resp. *fabalis*, *rossicus*; ³ Deltagebied onvolledig geteld *Delta area incompletely counted*

Het weer in het seizoen 1982/83

Hieronder volgen enige bijzonderheden over de weersomstandigheden, voor zover deze van invloed geweest kunnen zijn op het voorkomen van ganzen in ons land. Deze gegevens zijn ontleend aan de maand-overzichten van het KNMI.

November was zacht; vorst kwam vrijwel niet voor. December bracht veel somber weer. Vorst van betekenis werd in deze maand niet vastgesteld. Ook januari was een opvallend zachte maand. Perioden met vorst ontbraken, ook al kwam de temperatuur op enkele dagen even beneden het vriespunt. In februari begon op de 7de een vorstperiode, die tot de 22ste voortduurde. In enkele nachten kwam toen in het noorden van ons land strenge vorst voor met sneeuwval. De maand was zeer zonnig. Maart was zacht; vorst kwam alleen nog gedurende enige nachten voor. April en mei waren uitzonderlijk nat en somber; bovendien was mei aan de koude kant.

Rietgans *Anser fabalis* (tabel 2, 3)

In 1982 arriveerden de Rietganzen pas laat in ons land. De eerste meldingen (11, 13 en 15 nov) betroffen in totaal slechts 280 vogels. In de eerste helft van december werd de aankomst van flinke groepen Rietganzen gesignaleerd, vooral

in het Deltagebied. Dit resulteerde in een landelijk totaal van 13 000 ganzen rond het midden van die maand. Doordat koude in deze winter zowel in ons land als in het Oostzeegebied, uitbleef, bleven de aantallen Rietganzen veel kleiner dan in 1981/82. Omstreeks midden januari 1983 bleken er 50 000 Rietganzen aanwezig te zijn, vooral in het Deltagebied, langs de Grote Rivieren en in de IJsselmeerpolders. In februari bleek dit landelijke aantal nauwelijks veranderd te zijn (49 000); wel waren er verschuivingen opgetreden. In Zuid-Nederland waren de aantallen met twee derde gedaald, terwijl er in Midden- en Noord-Nederland een vrijwel gelijk aantal was bijgekomen. De telling rond het midden van maart leverde nog slechts 200 Rietganzen op. Waarschijnlijk zijn er door het zachte winterweer veel meer Rietganzen in Oost-Europa blijven overwinteren dan in jaren waarin koudeperiodes optreden.

Samenstelling van de populatie Zoals te verwachten was in een zachte winter, bleef het aantal Taigarietganzen *A. f. fabalis* in dit seizoen klein. De eerste groepen van deze vogels werden in november gezien (11 nov 50 in de Groote Peel, 13 nov 40 in de Engbertsdijkvenen, 15 nov 100 in het Helvoirtse Broek). Bij Dwingeloo



Figuur 1. Indeling van Nederland ten behoeve van de ganzen tellingen. *Map of the Netherlands with count districts.*

Tabel 2. Aantallen Rietganzen in Nederland in 1982/83. *Numbers of Bean Geese in the Netherlands in 1982/83.*

Regio Region ¹	nov	dec	jan	feb	mrt
Noord-Nederland	?	1 970	5 670	6 900	30
Midden-Nederland	110	3 230	21 740	35 230	80
Zuid-Nederland	170	7 900	22 400	7 040	90
Totaal Total ²	280	13 000	50 000	49 000	200

¹ zie figuur 1 see fig. 1; ² afgerond rounded

Tabel 3. Aantallen Taigarietganzen *A. f. fabalis* in Nederland in 1982/83. *Numbers of European Bean Geese A. f. fabalis in the Netherlands in 1982/83.*

Regio Region ¹	nov	dec	jan	feb	mrt
Noord-Nederland	?	200	300	950	0
Midden-Nederland	110	190	340	80	10
Zuid-Nederland	150	680	1 050	890	0
Totaal Total ²	260	1 100	1 700	1 900	10

¹ zie figuur 1 see fig. 1; ² afgerond rounded

werden de eerste 30 ganzen pas op 30 november waargenomen. Ondanks het zachte weer kwamen de eerste groepen Taigarietganzen enkele weken vroeger aan dan die van de Toendrarietgans *A. f. rossicus*. In december werd voor de Taigarietgans een landelijk aantal van 1070 geteld, in januari was dit gestegen tot 1690 en de top werd weer als gewoonlijk in februari bereikt met 1900 vogels. De taigavogels vertrokken in de eerste week van maart weer uit de pleisterplaatsen (3 mrt 50 bij Dwingeloo en 150 in de Groote Peel). In de Engbertsdijkvenen werden na 10 februari al geen Rietganzen meer aange troffen.

Wanneer de aantallen Taigarietganzen op het landelijke rietgans-totaal in mindering gebracht worden, bedroeg het aantal Toendrarietganzen in december en januari en februari respectievelijk 12 000, 48 000 en 47 000.

Bijzonderheden Hoewel de aantallen Rietganzen in ons land deze winter vrij klein bleven, werd langs Nederrijn en Waal in het Nederlands/Duitse grensgebied toch een hoog seizoenmaximum van ruim 25 000 vastgesteld. In februari 1983 heeft dus geruime tijd ongeveer de helft van alle in ons land aanwezige Rietganzen van deze pleisterplaats gebruik gemaakt (van den Bergh 1983).

Een nieuwe ontwikkeling valt dit seizoen te constateren op Texel, waar in de Polder Eierland in de eerste helft van februari een groep van 300-360 Rietganzen verbleef. Dit voorkomen staat misschien in relatie met het de laatste jaren in toenemende mate overwinteren van Rietganzen in de Wieringermeerpolder. In dat gebied bedroeg het maximum deze winter 930 vogels op 16 januari 1983.

Leeftijdstellingen In de periode van 9 januari tot 15 februari werd onder 2068 Toendrarietganzen een jongenpercentage van 31 vastgesteld. Tussen 9 december en 14 februari werd onder 419 Taigarietganzen in een vijftal pleisterplaatsen 35% eerstejaars vogels geteld.

Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* (tabel 4)

Aankomst in Friesland Al op 15 en 16 oktober 1982 beleefde ZW-Friesland een massale aankomst van Kleine Rietganzen, parallel aan het vertrek van meer dan 10 000 vogels uit Dene-marken. Voor het eerst werd toen ook in Noord-Friesland en in Groningen overdag zeer veel trek gezien. Vooral in de middag van 15 oktober vlogen daar duizenden exemplaren over (Hul-scher 1983). De volgende dag waren er op de pleisterplaatsen ten westen van de slaapplaats Witte en Zwarte Brekken 10 600 Kleine Rietganzen aanwezig.

Aantalsverloop in Nederland en België De eerste Kleine Rietganzen werden in ons land op 3 oktober waargenomen op de Steile Bank. Na de spectaculaire aankomst op 15 en 16 oktober stegen de aantallen nog iets tot half november (max. 13 200). Onder invloed van wegtrek naar de pleisterplaatsen in België daalde het aantal tot ongeveer half februari met enige duizenden. Parallel aan de medio februari optredende vorst-periode verschenen de ganzen weer massaal in ZW-Friesland. Het seizoenmaximum (17 000 vogels) werd bereikt op 25 februari, veel later dan in andere jaren. Korte tijd later waren er nog slechts kleine aantallen over, maar nog op

Tabel 4. Aantallen pleisterende Kleine Rietganzen in Nederland c.q. ZW-Friesland (NL), België (B) en Denemarken (DK) in 1982/83 (naar gegevens van J. Madsen, M. Schil-peroord-Huisman, E. Kuyken en Ganzenwerkgroep Neder-land). *Numbers of Pink-footed Geese in the Netherlands (NL), Belgium (B) and Denmark (DK) in 1982/83.*

Datum	NL	B	DK	Totaal ¹
3 okt	7	0	?	?
9 okt	250	0	21 000	21 000
16-17 okt	10 600	0	5 600	16 000
7 nov	?	79	?	?
14 nov	13 170	300	0	13 000
20 nov	12 530	490	0	13 000
5 dec	11 700	2 100	0	14 000
18 dec	10 630	?	0	?
19 dec	7 685	3 550	0	11 000
31 dec	?	4 410	0	?
15-16 jan	7 630	3 170	15 850	27 000
11-12 feb	7 750	1 180	2 170	11 000
20 feb	9 840	495	?	?
25 feb	17 000	0	?	?
12-13 mrt	50	0	13 600	14 000
16-17 apr	150	0	21 050	21 000
15 mei	0	0	3 100	3 000

¹ afgerond rounded

22 april werden Kleine Rietganzen op trek gezien.

Bij Damme, België, kwamen de eerste Kleine Rietganzen begin november aan. In de daaropvolgende weken nam het aantal toe tot een maximum van 4400 op 31 december. Vooral tussen 20 januari en 20 februari daalden de aantallen weer. Een week later was de pleisterplaats door de ganzen verlaten.

Aantallen in Denemarken Op 9 oktober werd in Denemarken het najaarsmaximum van 21 000 Kleine Rietganzen geteld. Op 15 oktober verlieten meer dan 10 000 vogels het land, vermoedelijk als gevolg van jachtactiviteiten. De telling van 16-17 oktober leverde nog slechts ruim 5600 op. Op de internationale teldagen 13-14 november en 11-12 december waren de ganzen afwezig. Vele waren echter teruggekeerd in het weekend van 15-16 januari, toen er 16 000 aanwezig waren. Daarentegen werden er op 12-13 februari slechts 2170 geteld. In maart trad onder invloed van de voorjaars trek een sterke stijging op. De telling van 12-13 maart leverde 13 600 vogels op, terwijl er op 16-17 april 21 000 aanwezig waren. In mei volgde de definitieve wegtrek naar de broedgebieden.

Conclusies De totale populatie kan dit seizoen geschat worden op 21 000. Tijdens de januari-telling werden er weliswaar bijna 27 000 geteld, maar het is niet onmogelijk dat een deel van deze ganzen dubbel geteld is, omdat juist in dit weekend veel Kleine Rietganzen naar Denemarken zijn teruggekeerd. Evenals in de seizoenen 1980/81 en 1981/82 zijn de ganzen, wellicht onder invloed van de weersomstandigheden, een keer extra naar Denemarken en weer terug naar Nederland gevlogen. Opmerkelijk is het dat er nog steeds tussen deze beide landen plaatsen zijn waar zo'n 10 000 Kleine Rietganzen onopgemerkt enige tijd kunnen verblijven. In november en december 1982 waren dergelijke aantallen opnieuw zoek.

Kolgans *Anser albifrons* (tabel 5)

De eerste Kolganzen kwamen vroeg aan. Half november waren er in Friesland al 2035. Grote aantallen kwamen ons land binnen vanaf de eerste dagen van december. Op 4-5 december was het aantal in Friesland opgelopen tot enige tienduizenden. De landelijke tellingen van december en januari tonen aan dat het grootste deel van de winterpopulatie in de tweede helft van december of zelfs later arriveerde. Het verloop van de aankomst, die zeer geleidelijk was (geen plotseling invallende koude), is enigszins te volgen aan de hand van de telserie bij Beetster-

Tabel 5. Aantallen Kolganzen in Nederland in 1982/83. *Numbers of White-fronted Geese in the Netherlands in 1982/83.*

Regio Region ¹	dec	jan	feb	mrt
Noord-Nederland	51 630	225 290	96 180	54 750
Midden-Nederland	9 150	72 650	116 710	21 410
Zuid-Nederland	17 700	22 420	26 340	13 040
Totaal Total ²	78 000	320 000	239 000	89 000

¹ zie figuur 1 see fig. 1; ² afgerond rounded

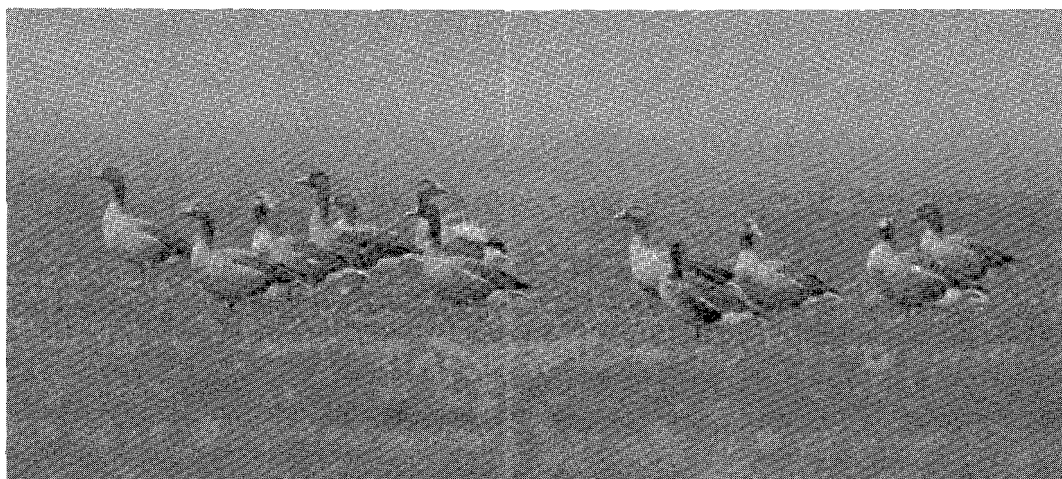
zwaag (Van Oordt's Mersken): 800 (1 dec), 2500 (3 dec), 7000 (7 dec), 15 000 (11 dec), 25 000 (15 dec), 32 000 (17 dec), 35 000 (21 dec), 45 000 (23 dec). Tijdens de midwintertelling was de Kolgans, ondanks het aanhoudende zachte weer, op volle sterkte in Nederland aanwezig. Het totaal van 320 000 is veruit het hoogste dat ooit in ons land werd aangetroffen. Half februari lag het aantal alweer 80 000 vogels lager, waarschijnlijk doordat veel ganzen onder invloed van het zachte weer reeds naar het oosten waren weggetrokken. In andere zachte winters werd in de DDR al vanaf eind januari een toename vastgesteld. De telling van 12-13 maart wijst op sterke wegtrek in de voorafgaande weken of dagen.

Populatiegrootte Van de Baltische/Noordzee populatie brengt zeker 90 tot 95% een deel van de winter door in Nederland. De winter van 1969/70 was de laatste waarin het totaal rond de 50 000 lag. Daarna was er sprake van een sterk stijgende lijn. Het lijkt erop dat de populatiegrootte om de drie jaar, dus trapsgewijs, stijgt: 1969/70 50 000, 1970/71 100 000, 1973/74 135 000, 1976/77 188 000, 1979/80 232 000, 1982/83 320 000 (tussenliggende winters wegge laten omdat sprake is van een geringe verandering van de aantallen). In Engeland waren midden januari 5700 Kolganzen aanwezig (Ogilvie 1983).

Leeftijdstellingen Het broedseizoen van 1982 springt er niet uit, maar had toch nog redelijke resultaten. In de periode van 8 dec tot 10 mrt werden in het midden en noorden van het land onder 7500 vogels 24.5% eerstejaars vastgesteld. Het percentage dat in Engeland werd gevonden, bedroeg 28.0 (Ogilvie 1983).

Grauwe Gans *Anser anser* (tabel 6)

In vergelijking met voorafgaande jaren valt op dat de Grauwe Ganzen in de herfst wat langer en in grotere aantallen bleven, voor het grootste deel in Flevoland. Mogelijk is dit een gevolg van slechte ervaringen in voorafgaande jaren in Zuid-Spanje, waar door de aanhoudende droogte de voedselomstandigheden in de Marismas



Grauwe Ganzen, februari 1984, Zuidelijk Flevoland (Erwin van Laar). *Grey-lag Geese* *Anser anser*.

van de Guadalquivir slecht waren. Behalve op andere plaatsen in Spanje is er de laatste twee jaar ook een toeneming van het aantal overwinterende ganzen in Frankrijk: vooral aan de Atlantische kust van La Vendée, Charente Maritime en Les Landes. Bij de wintertellingen in januari 1982 en 1983 werden er 1400 geteld. Het aantal overwinterende ganzen in ZW-Spanje was in 1982/83 c. 60 000 hetgeen ongeveer 10 000 meer is dan in beide voorafgaande winters, maar nog niet zo veel als het laatste jaar voor de grote droogte toen er 70 000 Grauwe ganzen overwinterden.

Brandgans *Branta leucopsis* (tabel 7, figuur 2).

In de tabel is duidelijk de verplaatsing van het zwaartepunt van de verspreiding gedurende het seizoen te zien. In oktober en november bevon-

den de meeste Brandganzen zich bij de noordkust van Groningen en Friesland, in december en januari vinden wij vooral in het Deltagebied grote aantallen, in februari heeft meer dan de helft van de populatie zich naar Centraal- en ZW-Friesland verplaatst waarna eind maart de meeste ganzen al weer naar Noord-Duitsland zijn doorgetrokken.

Zoals gebruikelijk werden ook in 1982/83 de eerste grote groepen in het Lauwersmeergebied gezien; op 11 oktober werd het seizoenmaximum van bijna 21 000 ganzen bereikt. Dit lag aanzienlijk lager dan de maxima in de jaren zeventig. Daarna daalden de aantallen snel: 8000 op 25 okt, 6500 op 22 nov en 500 op 20 dec. In het Deltagebied vertoonden de eerste duizendtallen zich vroeger dan ooit, hetgeen in verband kan staan met de voedselsituatie in de Lauwersmeer (zie ook Ganzenwerkgroep Nederland

Tabel 6. Aantallen Grauwe Ganzen in Nederland in 1982/83. *Numbers of Greylag Geese in the Netherlands in 1982/83.*

Regio <i>Region</i> ¹	okt	nov	dec	jan	feb	mrt
Noord-Nederland	2 100	4 400	1 060	4 620	2 000	1 980
Midden-Nederland	25 000	38 660	840	1 150	710	6 430
Zuid-Nederland	8 450	7 770	8 050	7 430	5 290	3 760
Totaal <i>Total</i> ²	36 000	51 000	10 000	13 000	8 000	12 000

¹ zie figuur 1 *see fig. 1*; ² afgerond *rounded*

Tabel 7. Aantallen Brandganzen in Nederland in 1982/83. *Numbers of Barnacle Geese in the Netherlands in 1982/83.*

Gebied <i>Area</i>	11 okt	18 okt	25 okt	14 nov	18 dec	15 jan	12 feb	14 mrt	22 mrt
Schiermonnikoog	?	?	?	?	?	1 850	0	5 000	9 000
Groningen & Noord-Friesland	20 780	16 300	25 500	31 550	6 930	22 580	4 500	1 000	?
Centraal & Zuid-Friesland	0	0	0	0	450	12 490	36 360	6 510	?
IJsselmeerpolders	0	10	0	70	510	840	4 580	110	0
Deltagebied	0	50	1 800	4 250	26 630	21 490	7 540	6 730	2 500
Totaal <i>Total</i> ¹	21 000+	16 000+	27 000+	36 000+	35 000+	59 000	53 000	19 000	11 500+

¹ afgerond *rounded*

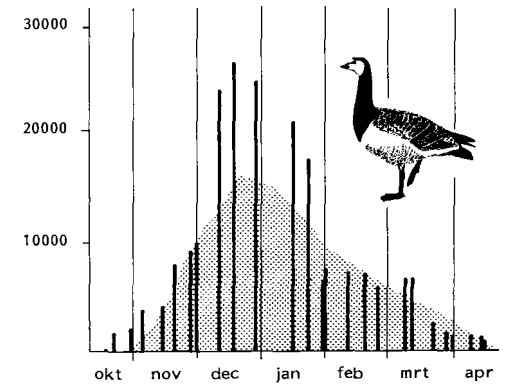
1984). Ook waren de aantallen in december en januari in ZW-Nederland voor een zachte winter als 1982/83 ongekend groot. Mogelijk is dit nog een „herinneringseffect” van de voorafgaande winter toen de aantallen daar tijdens de vorst tot ruim 45 000 opliepen.

Broedsucces De in Nederland overwinterende Russische populatie had maar een matig broedseizoen met 13.4% eerstejaars onder 7456 onderzochte vogels. In tegenstelling tot voorafgaande jaren (Ganzenwerkgroep Nederland 1983) was het percentage eerstejaars in het Deltagebied kleiner dan in Noord-Nederland (Deltagebied: gem. 11.8%, n = 4750; Noord-Nederland: gem. 16.0%, n = 2706; T. Boude-wijn, B. S. Ebbinge, E. C. Eijkelenboom, C. M. Lok). Wel was er gedurende het seizoen in Noord-Nederland een geleidelijke vermindering van het jongenaandeel merkbaar (18.7% in okt naar 9.2% in jan). In het Deltagebied daarentegen bleef het jongenaandeel min of meer constant.

Totalen in Nederland en Duitsland Na een teruggang aan het einde van de jaren zeventig vertonen de aantallen in Nederland sinds 1979 weer een duidelijke groei en het januari-totaal van 59 000 Brandganzen is het grootste dat ooit in Nederland is vastgesteld. Ook het februari-totaal van 53 000 is hoog. Helaas vond de enige Duitse teltelling (22 mrt 40 200, P. Prokosch) een week na de Nederlandse telling plaats. Combineren we toch de gegevens van beide tellingen dan komt het totaal van 59 000 Brandganzen zeer goed overeen met dat van de Nederlandse januari-telling.

Rotgans *Branta bernicla* (tabel 8, 9)

Voorkomen in het Nederlandse Waddengebied Het uitzonderlijk goede broedseizoen van 1982, resulterend in een jongenpercentage van 50, heeft de in West-Europa overwinterende popu-



Figuur 2. Aantalsverloop van Brandgans in het Deltagebied in 1982/83 (het gemiddelde aantalsverloop over de jaren 1975-82 is gestippeld weergegeven). *Numbers of Barnacle Geese in the Delta area in 1982/83 (dotted area indicates seasonal pattern averaged over the years 1975-82).*

latie van de Zwartbuikrotgans doen toenemen tot 200 000 vogels. Hiervan hebben er bijna 22 000 overwinterd in het Nederlandse Waddengebied, terwijl in mei de aantallen daar stegen tot 85 000. In mei verbleef 42% van de wereldpopulatie van de Zwartbuikrotgans in het Nederlandse Waddengebied. Het zeer natte voorjaar heeft het voedselaanbod op de kwelderge-

Tabel 8. Aantallen Rotganzen in het Waddengebied in 1982/83. *Numbers of Brent Geese in the Dutch Waddenzee in 1982/83.*

Gebied Area	jan	mei
Texel	5 840	9 270
Vlieland	580	950
Terschelling	3 400	17 850
Griend	?	360
Ameland	3 870	7 680
Schiermonnikoog	2 580	3 280
Rottumerplaat/Rottumeroog	6	3 200
Balgzand/Wieringen	1 450	740
Friese kust	3 110	33-43 000
Groningse kust	1 080	3 980
Totaal Total ¹	22 000	80-90 000

¹ afgerond rounded

Tabel 9. Aantallen Rotganzen in het Deltagebied in 1982/83. *Numbers of Brent Geese in the Delta area in 1982/83.*

Gebied Area	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei
Haringvliet	10	0	0	50	0	20	0	0
Grevelingen	450	1 210	1 490	1 450	1 850	1 880	1 930	(830)
Krammer/Volkerak	1 690	1 910	1 560	1 890	1 490	1 660	470	2 030
Oosterschelde	8 140	7 170	4 850	4 460	7 470	6 850	6 360	(2670)
Mastgat/Zijpe	1 440	870	110	1 230	340	260	0	0
Krabbenkreek	?	(210)	?	2 090	830	(530)	(1 320)	?
Veerse Meer	60	700	790	1 570	1 300	390	3 050	?
Markiezaat	150	470	600	410	440	350	230	370
Westerschelde	0	70	0	0	520	60	0	0
Binnendijks polderland	0	30	600	1 010	1 490	400	0	0
Totaal Total ¹	12 000	13 000	10 000	14 000	15 000	12 000	13 000	(6 000)

¹ afgerond rounded

bieden zodanig verhoogd dat vooral daar veel grotere aantallen hebben gepleisterd dan in minder natte voorjaren (Ebbing 1984).

Voorkomen in Zuidwest-Nederland De tellingen van de Rotgans in ZW-Nederland in het seizoen 1982/83 zijn niet geheel volledig. Met name uit het voor- en najaar ontbreken gegevens van delen van het Krabbenkreekgebied. Juist hier kunnen aanzienlijke aantallen Rotganzen pleisteren. Gedurende het gehele winterhalfjaar hebben in ZW-Nederland meer dan 10 000 Rotganzen vertoefd. De maximum-aantallen zijn geteld in januari (14 160) en februari (15 210). Aangenomen mag dus worden dat een populatie van c. 15 000 vogels in het Deltagebied overwinterd heeft. Daarbij waren Veerse Meer, Oosterschelde, Grevelingen en Krammer-Volkerak, alsmede de aan deze wateren grenzende landbouwgronden de belangrijkste pleisterplaatsen. Van de meer landinwaarts gelegen gebieden is vooral de Yerseke Moer van belang. Omdat de herfst- en voorjaarsstellingen van de Krabbenkreek ontbreken of onvolledig zijn, valt niets te zeggen over de maximum-aantallen in de doortrekperioden. In het voorjaar is, evenals in voorafgaande jaren, het grote aantal in het Veerse Meer gebied opvallend.

De Ganzenwerkgroep Nederland bestaat uit de volgende personen: L. M. J. van den Bergh (Rietgans),

A. Timmerman Azn (Kleine Rietgans), J. Philippona (Kolgans), J. Rooth (Grauwe Gans), C. M. Lok (Brandgans), B. S. Ebbing (Rotgans, Waddengebied) & A. M. M. van Haperen (Rotgans, Deltagebied).

Literatuur

- VAN DEN BERGH L. M. J. 1983. De betekenis van het Nederlands-Westduitse grensgebied langs de Nederrijn als pleisterplaats voor wilde ganzen. (Rapport 83-7) Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- EBBING B. 1984. Rotganzen in het voorjaar 1983. Waddenbulletin 19: 90-92.
- GANZENWERKGROEP NEDERLAND 1983-1984 [in serie] Ganzentellingen in Nederland in het seizoen 1980/81, 1981/82. *Limosa* 56: 9-17, 57: 7-16.
- HULSCHER J. B. 1983. Massale doortrek van Kleine Rietganzen bij Groningen op 15 oktober 1982. *Grauwe Gors* 11: 6-9.
- OGILVIE M. A. 1983. Numbers of geese in Britain and Ireland 1982/83. *Wildfowl* 34: 172.

*Ganzenwerkgroep Nederland
(Netherlands Goose Working Group),
Rijksinstituut voor Natuurbeheer,
Postbus 46, 3956 ZR Leersum*

Aanvaard voor opname 18 oktober 1984

