

---

WAARNEMINGEN AAN GANZEN IN  
HET NOORDELIJK DELTAGEBIED  
IN DE WINTER 1978-1979

---

G.L. Ouweneel

INLEIDING

Ten opzichte van voorgaande seizoenen gaf de winter van 1978-1979 wat het verblijf van wilde ganzen betreft een afwijkend beeld. De winter veroorzaakte moeilijke terreinomstandigheden in het noorden en oosten van het land alsmede, zij het in mindere mate, in het deltagebied. Vele waarnemers verzamelden kwantitatief materiaal, waarbij tevens nieuwe ervaringen in ecologisch opzicht werden opgedaan. Dit verslag gaat in op het verblijf van wilde ganzen in de Hoekse Waard, Voorne en Putten en Goeree-Overflakkee in de maanden januari en februari 1979.

METHODE

De geringe frekwentie van de georganiseerde ganzentellingen heeft als nadeel dat bij opeenvolgende weersituaties zoals in januari/februari 1979, ganzenverplaatsingen lang niet altijd via de telcontrôles tot uitdrukking komen. Toen het er medio januari 1979 naar uitzag dat het een bijzondere ganzenwinter zou worden, werd het noordelijke deltagebied in 9 regio's verdeeld, met in iedere regio tenminste één medewerker. Hierdoor konden de ganzenbewegingen vrijwel op de voet worden gevolgd. Uit het tevens verzamelde telmateriaal konden nadien vrijwel complete tweewekelijkse overzichten worden afgeleid. De vraag rijst of de in de tabel vermelde aantallen betrouwbaar zijn. Het weekeinde 20/21 januari is uit de reeks weggelaten omdat toen ijzel de wegen in Zuidwest-Nederland onberijdbaar maakte. Zeker toen de ganzengezelschappen zich opsplitsten en uitzwermden, zullen groepjes over het hoofd gezien zijn. Na evaluatie van alle binngekomen informatie overheerste de mening dat de eindtotalen een redelijk betrouwbaar beeld gaven. Er zijn twee "storingseffekten". Geen regelmatige tellingreeks kwam voorhanden van de Slikken van Flakkee. Een tweede faktor is het altijd sterk ambulante optreden van brandganzen, wat tot dubbeltellingen kan leiden. Navraag naar het tijdstip van waarneming verkleinde dit risico.



De volgende waarnemers verleenden medewerking door het beschikbaar stellen van hun tellingen: H. Baptist, J.A. Everaers, G. Huyzers, J. Kuypers, M. Lok, P. Meininger, L. Preesman, T. v.d. Pligt, J. de Raad, L. Schilperoord, K. Tanis en A. Verkerk.

#### WEERS- EN TERREINGESTELDHEID

In Zuidwest-Nederland bracht de tweede helft van december 1978 hoofdzakelijk lichte vorst; enige sneeuw van betekenis viel niet. In de drie noordelijke provincies, en verder naar het noorden en oosten, viel veel sneeuw op 30 december. In grote delen van Noordwest-Europa volgde nog meer sneeuw gedurende de eerste week van januari, bij een matige tot strenge vorst; in oostelijker delen van Europa was toen de sneeuwval enorm. Ook in Zuidwest-Nederland lag sneeuw. De vegetatie bleef zichtbaar en de dikte van het sneeuwdek nam naar het zuidwesten af: op Schouwen-Duiveland was op 6 januari de aarde overal zichtbaar. Langs de oevers van het Hollands

Diep-Haringvliet had zich op deze datum een in breedte variërende laag drijfijis gevormd. Na 7 januari volgde onbestendig weer met temperaturen rond het vriespunt, maar rond de vijftiende viel weer sneeuw. Deze laag van  $\pm 5$  cm. dik bleef liggen. Daarover kwam op 20 januari nog eens een laag ijzel. Veel sneeuw viel toen weer tussen de 26e en 29e, zodat in het noordelijke deltagebied in de laatste januaridagen op vele plaatsen een  $\pm 30$  cm. dik dek lag. Begin februari begon het te dooien en op 3 februari was bijna alle sneeuw verdwenen. Er volgden dagen met rustig, licht vriezend winterweer. Toen kwam de grote sneeuwval van half februari, die in Noord-Nederland tot zulke problemen leidde. Deze "blizzard" bracht in Zuidwest-Nederland niet veel meer dan een licht, niet aaneengesloten sneeuwdek, zodat bijna overal de bodemvegetatie zichtbaar bleef. De 22e begon het weer met dooien. Twee dagen later was alleen nog sneeuw te vinden in opwaaihoeken en langs slootkanten.

Ganzen tot in de dorpen - Goudswaard - februari 1979



#### RESULTATEN

##### a) Verplaatsingen

Jarenlang door verschillende waarnemers tamelijk intensief uitgevoerd onderzoek, leidde ertoe dat wij het voorkomen van wilde ganzen in het noordelijke deltagebied binnen een min of meer voorspelbaar kader konden zien. De vele milde, gelijkmatig lopende winters speelden hierbij een rol. Tot in de derde decenniumdecade 1978 weken de verspreiding en de aantallen niet belangrijk af van het gebruikelijke patroon. In de namiddag van 30 december trokken de eerste grote vluchten ganzen zuidwestwaarts over. Nog meer volgden op oudejaarsavond. Zeer sterke doorkomst vond plaats op 4 januari. In het noorden van de Hoekse Waard telde een waarnemer in de namiddag 15.000 overtrekkende ganzen: veel kol-, riet- en brandganzen, maar ook kleine rietganzen en grauwe ganzen. Toch waren in het noordelijke deltagebied de daarop volgende dagen niet die aantallen ganzen aanwezig, die de rush van 4 januari zou doen vermoeden, zodat waarschijnlijk vele ganzen die bewuste dag verder zuidwaarts trokken. De ganzen die in het noordelijke deltagebied bleven pleisteren konden zich in de eerste helft van januari goed handhaven. Doordat de vogels zich in steeds kleinere gezelschappen opsplitsen die over grotere oppervlakten verspreid raakten, werd de situatie minder overzichtelijk. Massale verplaatsingen over grote afstanden vielen niet waar te nemen. Na half januari liepen de aantallen geleidelijk terug, maar pas door de sneeuwval tussen 26 en 29 januari vond een exodus plaats. Vrij veel ganzen bleven echter en deze concentreerden zich in de strook achter de duinen van Voorne en Goeree. Terugkomst en doortrek, zij het niet massaal, begonnen direct na de dooiaval van 31 januari. Veel wegtrek veroorzaakte de sneeuwval van 14 februari, ondanks dat deze in de noordelijke delta niet zoveel om het lijf had. Op 17 februari waren duidelijk veel minder ganzen aanwezig, maar wederom volgde een snelle terugkomst en doortrek. Het verloop van de voor-

jaarswegtrek week niet veel af van het vertrouwde patroon van de laatste jaren.

##### b) Enige ecologische aantekeningen

Ganzentellingen lukken gewoonlijk het best tijdens de ochtendtrek of in het voedselgebied. Toen omstreeks 6 januari de ganzen hun zo vertrouwde activiteitenpatroon veranderden, zag de ganzenteller zich gekonfronteerd met problemen. Ganzen concentreerden zich dagen, soms wekenlang buiten de traditionele voedselterreinen: op akkers met waarschijnlijk gunstige voedsel-faciliteiten (vaak graszaad), in de tweede helft van januari vooral ook op akkers met doodgevroren spruitenstronken, waarin ze het gehele etmaal rond, verbleven. Ganzen kwamen tot in de periferie van dorpen, 's nachts ook in tuinen en op erven van boerderijen, in bermen van autosnelwegen en soms penetreerden ze tot tientallen meters diep in boomaanplantingen. De vogels beperkten hun activiteiten. Ochtend- en avondtrek naar het Hollands Diep-Haringvliet vielen veelal weg. Met konditieverlies had dit althans in de eerste weken van januari niets uit te staan. Energiebesparing, mede mogelijk gemaakt door de jachtstop, bracht de ganzen ertoe hun tolerantiegrenzen te verleggen, zodat een ongekende makheid te zien viel. Werden die grenzen echter overschreden, dan volgde een kwieke reactie. Toen na ijzel en sneeuw van de derde januari-decade de meeste ganzentropen het centrale noordelijke deltagebied de rug toekeerden, of zich terugtrokken in de kustzone, viel te constateren dat bij solitaire of in kleine groepjes achtergebleven ganzen konditieverlies wel een rol ging spelen. Het sterk gespreide voorkomen van groepjes ganzen, het wegvalen van de ochtend- en avondtrek alsmede het samengaan van drie tot vijf soorten, bemoeilijkten het tellen van de ganzen.



Tabel 1: Aantallen ganzen op Voorne-Putten, in de Hoekse Waard en op Goeree-Overflakkee in de winter 1978/1979.

Numbers of Geese in the Hollands Diep-Haringvlietarea in winter 1978/1979.

data soort	23-12 t/m	29-12 t/m	6-1 t/m	13-1 t/m	27-1 t/m	3-2 t/m	10-2 t/m	17-2 t/m	24-2 t/m	3-3 t/m
	26-12 1978	1-1 1979	7-1 1979	14-1 1979	28-1 1979	4-2 1979	11-2 1979	18-2 1979	25-2 1979	4-3 1979
Grauwe gans Anser anser Grey-lag Goose	2113	1480	1045	2751	1120	2360	1250	2657	1962	764
Rietgans Anser fabalis Bean Goose	5086	2090	8071	5690	2715	4729	4614	3642	4175	1606
Kolgans Anser albifrons White fronted Goose	8391	4375	12302	11932	2900	5083	8450	2766	5767	3182
Kleine rietgans Anser brachyrhynchus Pink footed Goose	-	2	270	487	150	244	27	234	311	34
Brandgans Branta leucopsis Barnacle Goose	17289	15048	11463	24499	5535	14960	21312	9885	19662	5962
TOTAAL	32879	22995	33151	45359	12420	27376	35653	19184	31877	11548

c) Aantallen (zie tabel 1)

1. grauwe gans (Anser anser)

Ruim 2000 vogels voor het studiegebied in de derde decemberdecade 1978 ligt iets beneden het gemiddelde niveau van de laatste jaren. De koudeperiode rond de jaarwisseling bracht tot het eind van de eerste week van januari weg- en doortrek van grauwe ganzen; rond 6/7 januari waren slechts ruim 1000 exemplaren aanwezig, waarvan ca. 700 in het Spuimondcomplex. De tweede week van januari bracht een toename van 2750 vogels, een aantal dat niet veel afwijkt van het normale midwinterniveau. Circa 1300 exemplaren verbleven toen rond de Spuimond, 450 ex. op Cromstrijen en de overige langs de zuidoever van het Haringvliet. Na de twintigste verlieten veel grauwe ganzen het gebied, maar bij de ganzen die op 2/3 februari noordwaarts overtrokken en/of in het studiegebied arriveerden, bevonden zich ook

grauwe ganzen. Gedurende de volgende weken ging de voorjaarsstrek door, waarbij de sneeuwperiode van halverwege de maand alleen maar een oponthoud ten gevolge had en de grauwe gans, in tegenstelling tot andere soorten, in het studiegebied toen geen terrein prijs gaf. Samenvattend is het oordeel dat de aantallen en het aantalsverloop bij de grauwe gans weinig afweken van andere winters. Vermeldenswaard is dat op Cromstrijen grauwe ganzen voedsel zoekend tot enkele tientallen meters een hoge populierenaanplant binnengingen. Voorts bevonden zich onder de gemengde groepen ganzen die zich alom in het studiegebied ophielden, maximaal enkele tientallen grauwe ganzen, die zich soms vele kilometers van open water bevonden, hetgeen afwijkt van de situatie zoals die voor deze soort hier gebruikelijk is.



rietgans - Overflakkee - januari 1979

2. rietgans (Anser fabalis)

Half december arriveerde de hoofdmacht rietgansen in het noordelijke deltagebied; rond de kerstdagen waren ruim 5000 vogels aanwezig, waarvan 3750 in de Hoekse Waard (Cromstrijen) en 650 op Oost-Overflakkee. Dit betrof uitsluitend toendrarietgansen (rossicus-type). Hierna volgde een periode van weg- en doortrek, maar nog meer van aankomst. Aan het eind van de eerste week van januari bevonden zich ruim 8000 rietgansen in het studiegebied, waarvan naar schatting het overgrote deel taigarietgansen (fabalis-type) betrof. Van dit totaal verbleven ca. 2400 vogels op Voorne-Putten, ca. 4000 in de Hoekse Waard en ca. 1600 op Goeree-Overflakkee. Het aantalsverloop volgde nadien tot eind februari de reeds eerder beschreven trend, maar de aantallen lagen in het studiegebied steeds op een hoger niveau dan in vorige jaren. Dan was er het fenomeen van de taigarietgansen die normaal slechts in zeer klein aantal in de nawinter op Goeree pleisteren, maar die nu, althans in januari, naar schatting 60 tot 80% van de aanwezige rietgansen uitmaakten. Veel van de ganzen die op lokaties verbleven die normaal onbezocht blijven,

betrof rietgansen. Half maart verlieten de laatste rietgansen het studiegebied: op 17 maart waren nog 10 taigarietgansen op Goeree en op 19 maart nog 6 ex. op Putten.

3. kolgans (Anser albifrons)

Van de ca. 8400 kolgansen die rond de kerstdagen in het studiegebied pleisterden, verbleven ca. 6400 vogels in de Hoekse Waard (Oude land van Strijen) en 1725 stuks op Putten. Nog geen 100 ex. bevonden zich op Goeree-Overflakkee. Voor de derde decemberdecade is dit een gebruikelijk beeld. Rond de jaarwisseling verlieten veel kolgansen het gebied, maar nog veel meer vogels arriveerden uit het noorden gedurende de eerste dagen van januari. In de eerste helft van januari bleef het aantal kolgansen vrijwel op een konstant niveau, dat wel aanzienlijk hoger lag dan in de winters van de laatste jaren. Opmerkelijk is dat halverwege de maand zich ca. 5000 kolgansen op Goeree-Overflakkee ophielden, een streek die gewoonlijk door slechts bescheiden aantallen wordt bezocht. De ijzel/sneeuwperiode vanaf de twintigste veroorzaakte een zodanig scherpe aantalsdaling dat op 27 januari zich nog



slechts één kolgansgezelschap van enig formaat in het studiegebied ophield. Dit betrof een gemengde vlucht met brandganzen van 1750 ex., die een onderkomen had gevonden in een spruitenaal in het Oude Land van Strijen. Dit veld hebben de ganzen ca. 10 dagen niet verlaten. Afgezien van de ca. 1100 kolgenzen welke direkt achter de duinen van Voorne en Goeree verbleven, bevonden zich alom solitaire, in slechte konditie verkerende vogels, of uit enkele exemplaren bestaande gezelschapjes in gemengd vluchtverband met andere soorten. Vast staat dat vooral de eerstejaars vogels met konditieverlies te kampen hadden. Op 21 januari ontmoetten wij in de Hoekse Waard kolgenzen scharrelend in wegbermen of rond schuurtjes, die moeilijk meer uit de voeten konden. Na de toename in de eerste helft van februari was er wederom een scherpe aantalsdaling na de sneeuwval van halverwege de maand. Uit de aantallen kolgenzen die nadien nog op de verschillende peildata in het studiegebied geteld werden, valt op te maken dat de voorjaarstrek van deze soort vrijwel geheel aan het Hollands Diep-Haringvlietgebied voorbijgegaan is. De laatste kolgenzen verbleven op 31 maart in het gebied: 200 vogels rustend op de Ventjagersplaten. Samenvattend zien we dat weliswaar het aantal in de winter 1978/79 in het stu-

diegebied aanwezige kolgenzen op een hoger niveau lag dan in de laatste jaren, maar dat de aantallen van de tweede helft van de vijftiger en zestiger jaren bij lange niet bereikt werden. Een tweede konklusie was dat de kolgenzen direkter en massaler reageert op de komst van koude dan andere soorten (met name rietgans) en ook dat de kolgenzen eerder te kampen lijkt te hebben met konditieverlies.

#### 4. kleine rietgans (Anser brachyrhynchus)

In normale winters verblijven praktisch geen kleine rietganzen in het studiegebied. In 1978/1979 was het aantal, geprojecteerd op de aantallen die in Friesland plegen te pleisteren, niet opzienbarend. In de eerste week van januari arriveerden honderden exemplaren, maar wellicht zijn veel kleine rietganzen zuidwaarts overgetrokken. Ook de kleine rietgans trad overal op in gemengd vluchtverband en daarom is niet uitgesloten dat de soort vaak onopgemerkt bleef. Plaatselijk pleisterden de gehele winter kleine rietganzen: in de polder Oude Oostdijk waren vanaf 6 januari tot en met 31 maart onafgebroken kleine rietganzen aanwezig; op 13 januari zelfs 150 ex. Opmerkelijk was een vlucht van 28 kleine rietganzen die op 6 januari rustte op de basaltglooiing aan de binnenzijde van de

ganzen bij spruitenvelden - Goudswaard



brandganzen in berm van autoweg - Overflakkee

Haringvlietdam. Samenvattend zien wij dat in het studiegebied vergeleken met andere winters nogal wat kleine rietganzen aanwezig waren. Een exclusieve uitwijkplaats van de in Nederland pleisterende populatie vormde het gebied zeker niet.

#### 5. brandgans (Branta leucopsis)

De eerste brandganzen arriveerden op 21 oktober 1978 (Scheelhoek, 86 ex.). De hoofdmacht van de in het studiegebied overwinterende populatie arriveerde in het laatst van november. Verdere aankomst volgde in december, zodat rond de twintigste ruim 17.000 brandganzen in het gebied aanwezig waren - het normale niveau van de laatste seizoenen. De koudeperiode welke na Kerstmis inzette, leidde tot vertrek, maar in de tweede week van januari volgde een massale aankomst, zodat rond half januari ca. 24.500 brandganzen aanwezig waren. Waarschijnlijk hebben dus veel brandganzen de in Noord-Nederland gelegen pleisterplaatsen eerst in de tweede helft van januari prijsgegeven. In het studiegebied was de brandgans toen veruit de talrijkste gans: van voormeld aantal verble-

ven toen ca. 8000 vogels op Putten, ruim 12.000 in de Hoekse Waard en de overige op Goeree-Overflakkee. Ook de brandganzen reageerde scherp op de beide sneeuwperiodes van rond 20 januari en half februari. Ook volgde weer een spoedige terugkeer. Lettend op het feit dat op 14 februari over Rotterdam veel brandganzen zuidwaarts trokken, ziet het er naar uit dat toen brandganzen de delta al weer achter zich gelaten hadden. Nadat eind februari weer bijna 20.000 brandganzen in het studiegebied aanwezig waren, was binnen een week de populatie teruggelopen tot het normale seizoenniveau. Op 28 april waren bij Den Bommel-Overflakkee nog 1200 brandganzen aanwezig. Afgezien van de "klassieke" brandganspleisterplaatsen (grasgorzen, weidegebieden), waren graszaadackers en tarwepercelen de voedsel terreinen die de brandganzen opzochten. Op een graszaadperceel van 60 ha. op Cromstrijen verbleef in de tweede februari-helft gedurende twee weken een tot ca. 4000 stuks uitgroeiend gezelschap brandganzen. Groepen van geringe omvang waren op ongewone plaatsen te vinden, soms tot in de bermen van autowegen en



vooral ook veel op sneeuwvrije zuidhellingen van dijken. In gezelschap van andere soorten penetreerden brandganzen ook in spruitenvelden. Samenvattend valt te vermelden dat het studiegebied in de winter 1978/1979 een belangrijke opvangfunctie vervulde voor brandganzen uit noordelijker gelegen pleisterplaatsen.

#### 6. rotgans (*Branta bernicla*)

Rotganzen doen het studiegebied slechts incidenteel aan en dan nog solitair of in klein gezelschap. Het zuidelijk begrenzende Krammer-Grevelingentracé is een traditionele rotganspleisterplaats, van waaruit rotganzen ook binnendijks komen. Voor een verantwoorde aantalanalyse zijn de gegevens te summier.

Tabel 2: Vergelijking van het maximum aantal ganzen in de winter 1975/76 en 1978/79 op Voorne-Putten, Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee.

Comparison maximum number of geese in winter 1975/76 and 1978/79 in the Hollands Diep-Haringvlietarea.

	13/14-1-1979	7 t/m 10-2-1976
Grauwe gans Anser anser Grey-lag Goose	2751	2882
Rietgans Anser fabalis Bean Goose	5690	4987
Kolgans Anser albifrons White fronted Goose	11932	23115
Kleine rietgans Anser brachyrhynchus Pink footed Goose	487	2
Brandgans Branta leucopsis Barnacle Goose	24499	14535
TOTAAL	45.359	45.521

#### 7. andere soorten

Op de dwerggans na waren in de winter 1978/1979 alle hier te lande waargenomen ganzensoorten in het studiegebied te vinden. Er waren tenminste 5 sneeuwganzen: op 13 januari 2 vogels op Cromstrijen, 1 bij Stad aan het Haringvliet en 1 in de polder Oude Oostdijk; het gehele seizoen was er één exemplaar van het blauwe type bij Stellendam. Voorts waren er tenminste 3 roodhalsganzen, alsmede de (een) voor het vierde seizoen aanwezige hybride roodhalsgans-brandgans. Enkele solitaire en groepjes canadese ganzen deden het studiegebied aan: 16 ex. op Putten op 28 februari vormde de grootste vlucht. Tot slot zij vermeld dat langs de Brouwersdam zich enkele weken lang maximaal 5 witbuikrotganzen ophielden. Op 14 januari werden in de Oude Oostdijk 8 soorten ganzen in één groep opgemerkt.

#### DISKUSSIE

Verleidelijk is het om te vergelijken met de situatie in de winter 1962/1963.

Voor het studiegebied gaat dit ten aanzien van ganzen geenszins op. In 1962/1963 zouden vrijwel alle ganzen de noordelijke delta hebben verlaten. Aanzienlijk minder waarnemers waren echter toen actief en bovendien was de delta veel moeilijker bereikbaar. Maximaal ruim 45.000 ganzen werden deze winter in het studiegebied geteld, gelijk aan het aantal dat zich in de periode 7 t/m 10 februari 1976 in hetzelfde gebied ophield. Tabel 2 geeft een vergelijking tussen beide maxima; de cijfers spreken voor zich.

Zo spectaculair waren de aantallen in de winter 1978/1979 dus niet, hetgeen vooral zijn reden vindt in het betrekkelijk geringe aantal kolganzen dat in het noordelijke deltagebied verbleef. Zowel op de zuidwaarts gerichte trek rond de jaarwisseling als op de terugtrek eind februari deden de kolganzen het studiegebied niet aan. De tijd van de spectaculaire grote aantallen kolganzen rond en met name ten zuiden van het Hollands Diep is voorbij.

Opzienbarend dan de aantallen waren de ecologische ervaringen. Het fenomeen van de opmerkelijk makke, en zich ogenschijnlijk soepel aan de omstandigheden aanpassende ganzen toont aan wat te bereiken valt indien ganzen onbejaagd blijven. Energiebesparing noodzaakte de ganzen tot tamheid; de jachtstop maakte het hen mogelijk.

#### SUMMARY

OBSERVATIONS ON GEESE IN THE HOLLANDS DIEP-HARINGVLIETAREA IN WINTER 1978/79

As a result of the difficult terrain-circumstances in winter 1978/79, geese-occurrence in the Netherlands showed some remarkable differences in comparison with former winters. This article describes the occurrence of wild geese in the Hollands Diep-Haringvlietarea. This area has its own wintering-population of Grey-lag Geese, White-fronted Geese, Bean Geese and Barnacle Geese. According to circumstances in more northern situated geese-haunts, this wintering-population is increasing in numbers. From the end of december till the end of february 1979 snow and glazed frost, interspersed with thaw-periods, dominated the weather. The geese disappeared soon under influence of hard weather-conditions, but returned directly after beginning of thaw. Table 1 shows the numbers of five species of geese in the area, from the end of december till the end of february. Some remarkable ecological facts were noted. Geese-hunting in the Netherlands was stopped in the beginning of january. Though they kept in good condition, the geese became remarkable tame. Feeding geese of several species were observed at the edge of villages, at farmyards and in the verge of highways. Frozen sprouts became an important food. Without doubt the geese were aware of saving energy, being an important reason of the tameness. About 60 till 80% of the Bean Geese belonged to the western race *Anser fabalis fabalis*. In normal winters this race does not occur in the area.

#### LITERATUUR

- Bergh, L.M.J. van den. 1979. Over het voorkomen van Taigarietganzen (*Anser fabalis fabalis*) in het stroomgebied van de grote rivieren in de winter 1978/1979. *Het Vogeljaar* 27: 118-123.
- Beyersbergen, J.A., A.A.M. van Haperen & J.W.M. Kuypers. 1980. Ganzen en zwanen in Zuidwest-Nederland in winter 1978/1979. Rapport in voorbereiding.
- Ganzenwerkgroep Nederland. 1979. Resultaten van de ganzentellingen in Nederland in het winterhalfjaar 1977/78 - de bericht. *Watervogels* 4: 73-91.
- Haperen, A.A.M. van & J.W.M. Kuypers. 1975. Het noordelijke deltagebied als doortrek- en overwinteringsgebied voor wilde ganzen. R.I.N.-rapport.
- Mulder, Th. & J. Philippona. 1985. Ganzenpleisterplaatsen in Nederland; de omgeving van Moerdijk en Klundert en de Beemden bij de Mark, in het westen van Noord-Brabant. *Limosa* 38: 118-141.
- Ouwenoel, G.L. 1976. *Watervogels in de noordelijke delta in winter 1975/76*. De Levende Natuur 79: 101-108.
- Ouwenoel, G.L. 1979. De waarnemingen van roodhalsganzen (*Branta ruficollis*) in Nederland, speciaal in het noordelijke deltagebied. *Limosa* 52.

adres: Lijster 17,  
3299 BT Maasdam.