

Natuur.oriolus

Aantallen, verspreiding
en gedrag

THEMANUMMER

Ganzen

Bescherming
en beheer



Natuur.oriolus

VLAAMS TIJDSCHRIFT VOOR ORNITHOLOGIE

www.natuurpunt.be/oriolus

Natuur.oriolus is een voortzetting van het vroegere tijdschrift Oriolus

Voormalige redactiesecretarissen:

Voormalige hoofdredacteurs

† F. Segers (1935-1957)

† F. Grootaers (1958-1980)

† H. Meeus (1981-1987)

Voormalig redactiesecretaris

† Rogier De Fraine (1988-1997)

Paul Herroelen (1997-1998)

Redactiesecretaris:

Koen Leysen, p/a Graatakker 11, B-2300 Turnhout

koen.leysen@natuurpunt.be

Opzet en coördinatie gezamenlijk:

Koen Devos (Instituut voor Natuurbehoud)

Redactie:

Koen Devos & Koen Leysen

Abonnement

Wie lid is van Natuurpunt (jaarlijks lidmaatschap € 20) kan voor € 8,5 ook een abonnement nemen op *Natuur.oriolus*.

Van *Natuur.oriolus* verschijnen 4 nummers per jaargang. Indien u bij dit abonnementbundel tevens ook inschrijft op *Natuur.focus* (een jaargang kost normaal ook € 8,5) kosten het lidmaatschap en beide abonnementen samen slechts € 32 in plaats van € 34,5.

Instituten, verenigingen en bibliotheken kunnen een groepsabonnement zonder lidmaatschap nemen. Dit groepsabonnement kost € 25.

Betaling van het abonnementsgeld kan door overschrijving op het rekeningnummer 230-0044233-21. Buitenlandse abonnees betalen € 25 om *Natuur.oriolus* te ontvangen.

Nederland: € 20 per abonnement, € 50 voor de 3 abonnementen samen.

Natuurpunt vzw

Natuurpunt vzw is een vereniging voor natuur en landschap in Vlaanderen. Ze telt 54.000 leden en beheert 14.000 hectaren natuurgebied. Kerntaken zijn natuurbehoud en -beheer, landschaps-

zorg, beleidswerking, natuurbeleving, natuurstudie, vorming en educatie.

Natuurpunt Studie

De kerntaak natuurstudie wordt binnen Natuurpunt uitgebouwd door Natuurpunt Studie. Dit omvat o.a. het uitbouwen van thematische en taxonomische werkgroepen, netwerkvorming met vrijwillige medewerkers in heel Vlaanderen en dienstverlening door professionele stafmedewerkers.

Opgelet

Ledenadministratie en abonnementen:

Natuurpunt, Kardinaal Mercierplein 1, B-2800 Mechelen

015/29 72 20, info@natuurpunt.be

Artikels en correspondentie

Manuscripten, brieven betreffende de inhoud van *Natuur.oriolus*, tekeningen en foto's dienen naar de redactiesecretaris te worden gezonden (uitzondering: foto's bij seizoenoverzichten, zie aldaar). Boeken die ter bespreking worden aangeboden dienen eveneens opgestuurd worden naar de redactiesecretaris.

Books to be reviewed should be sent to the editorial secretary

Koen Leysen p/a Graatakker 11, B- 2300 Turnhout;

koen.leysen@natuurpunt.be

Natuur.oriolus ontvangt wisselnummers van *Acta Zoologica Lituanica*, *Alula*, *Ardea*, *Argus*, *Aves*, *Bird Study*, *Charadrius*, *Ciconia*, *Der Falke*, *Der Ornithologische Beobachter*, *De Takkeling*, *Die Vogelwarte*, *Dutch Birding*, *Egretta*, *Het Vogeljaar*, *Irish Birds*, *Le Héron*, *Journal für Ornithologie*, *Larus*, *Limosa*, *Mergus*, *Nos Oiseaux*, *Ökologie der Vögel*, *Ornis Svecica*, *Ornithologische Mitteilungen*, *Ornithos*, *Regulus*, *Scottish Birds*, *SOVON- nieuws*, *Var Fagelvard*, *Vogelk. Nachr.*, *Oberösterreich*, *Vår Fågelvärld*, *Vogels*

Dank aan Walter Belis voor de Franse samenvattingen en Mike Witt voor de Engelse. Miguel Surmont staat in voor de foto's (miguel.surmont@natuurpunt.be)

Verantwoordelijke uitgever: Willy Ibens, Kardinaal Mercierplein 1, 2800 Mechelen

UITGAVE VAN

natuurpunt 
Studie



Natuurpunt vzw en Natagora (Reserves Naturelles asbl en Aves) zijn de Belgische partner van BirdLife International. Dit is een wereldomspannende natuur- beschermingsorganisatie die in bijna 100 landen werkt aan het behoud van natuurwaarden en de soortenrijkdom. <http://www.birdlife.net>



'Financiële partners van
Natuurpunt Studie en de Vlaamse
Vogelwerkgroep'



my point of view

Voorwoord

Wilde ganzen spreken sterk tot de verbeelding. Niet alleen klassiekers als 'Niels Holgersons wonderbare reis', of uitmuntende documentaires en fotoboeken, maar vooral de levende belangstelling van bezoekers in de winterse polders is daar het bewijs van. Een groeiend en zeer divers publiek heeft zijn weg gevonden naar dit natuurfenomeen. Steeds meer vogelwaarnemers en natuurliefhebbers voelen dan ook de verantwoordelijkheid om deze nieuwsgierigen op te vangen en te begeleiden. Specifieke initiatieven (ganzenhappening) en bezoekerscentra (Uitkerke, Damme) trachten deze natuurbeleving nog intenser te maken en zorgen voor een belangrijk maatschappelijk draagvlak.

Met bijna een halve eeuw ganzengeschiedenis achter de rug kunnen wij getuigen van de ingrijpende veranderingen die zowel de ganzenaantallen en -verspreiding als de pleisterplaatsen zelf hebben ondergaan, de belangenafwegingen met landbouw, de opkomst van publieke belangstelling en de inzet van het ganzenfenomeen in de strijd om de open ruimte. Talrijke bijdragen over de ganzentellingen en -studies verschenen in Wielewaal, de Bulletins van BNVR, tijdschriften van vogelwerkgroepen en Jeugdbondbladen. Duizenden mensen kregen we over de vloer in Damme of elders in de Oostkustpolders en diavoorstellingen deden de rest.

Een hele generatie van oorlogskinderen of nog ouder kan persoonlijk getuigen hoe de omstandigheden van hun hobby of onderzoek en de communicatie ingrijpend zijn gewijzigd. Van fiets tot terreinwagen, van notaboek tot laptop, van gestencilde pamfletten (wie kent dat nog) tot wereldwijd gelezen websites, of van fotografie op 6x6 formaat tot digitale camera's en video, van 6x30 kijkers tot krachtige telescopen, om van de steeds betere ornithologische handboeken niet te spreken. Deze historiek op zich is bijzonder boeiend, maar kan hier niet uitgebreid aan bod komen.

Dit ganzennummer wil vooral een overzicht brengen van de huidige stand van de kennis en hoe dit vertaald kan worden in maatregelen voor natuurbehoud. De lange traditie van ganzen- en watervogeltellingen in Vlaanderen (sedert 1967) heeft steeds de aandacht gevestigd op de rol die deze regio vervult in de grensoverschrijdende migratiepatronen van vele soorten, al is dit meestal niet vergelijkbaar met de omliggende landen, waar voor de natuur en grote vogelconcentraties veel méér ruimte werd gespaard.

In het eerste deel wordt een overzicht geboden van de maandelijkse tellingen over heel Vlaanderen vanaf 1990, waaruit de positie van diverse pleisterplaatsen blijkt op basis van het aantalverloop. Daarna volgen afzonderlijke bijdragen over de vijf regio's waar ganzen overwinteren: de Oostkustpolders, de IJzervallei, het Krekengebied van NO-Vlaanderen, de Beneden-Scheldepolders en de Grensmaasvallei.



De nadruk ligt hier vooral op aantallen en verspreiding. Bijdragen over de zeldzame soorten en over verwilderde overwinterende ganzen sluiten het eerste deel af.

Katern 2 handelt over broedende ganzen, hun aantallen, verspreiding en al dan niet verwilderde status. Daarna volgen twee artikels in een katern over gedrag en habitatkeuze, met meer wetenschappelijke analyses van terreingebruik en beïnvloedende factoren.

De bijdragen in Katern 4 laten zien hoe aan de hand van nekringen de verplaatsingen en de overleving van soorten kan gevolgd worden en hoe de dynamiek van nieuwe fenomenen zoals broedende Brandganzen onverwachte vormen kan aannemen. Twee artikels in het laatste katern handelen over de vraagstukken van beheer en bescherming, zowel van verwilderde als wilde ganzen in Vlaanderen, en dit in een historische context.

Dit speciale Natuur.oriolus-nummer moet de volgehouden aandacht voor ganzen situeren en motiveren. Het ganzenonderzoek zelf tracht een aantal vraagstukken te ontrafelen, zoals duur van aanwezigheid en invloed van weeromstandigheden, preferentie voor bepaalde gebieden (plaatstrouw), uitwisseling tussen regio's, verschuivingen in habitatgebruik, effecten van verstoring, paarvorming of familieverbanden. Opvallende verschillen tussen de soorten komen hierin tot uiting.

Het gaat bij dit alles echter om veel méér dan om deze ganzen alleen. Ze zijn een signaal en een houvast waaraan tal van visies, knelpunten en acties inzake natuurbehoud kunnen gekoppeld en getoetst worden. Hun uitgesproken trekgedrag brengt de internationale dimensie van natuur en landschap tot aan onze achterdeur en toont hoe groot onze grensoverschrijdende verantwoordelijkheid wel is voor het behoud van veilige pleisterplaatsen. De ganzenbescherming-te velde confronteert ons met de relaties tussen natuur en landbouw, natuur en recreatie. Op vlak van natuurbeleving en -educatie zijn wilde ganzen een blijvende smaakmaker voor zowel de verwoede ornitholoog als het grote publiek. Het aflezen van nekringen tenslotte heeft een nieuwe, bijna passionele dimensie toegevoegd aan de collectieve beleving van dit fenomeen.

Zonder de volgehouden inbreng van zowel professionele onderzoekers als van geëngageerde vrijwilligers in georganiseerde waarnemernetwerken zou dit nummer van Natuur.oriolus niet haalbaar zijn geweest. Vele van de bijdragen zijn ondertekend door specialisten die jarenlang voor ganzen in de weer zijn geweest. Het is deugdzaam om de weerslag daarvan hier gebundeld te zien. Koen Devos en Koen Leysen verdienen als redacteurs alle erkentelijkheid voor dit resultaat.

Eckhart Kuijken

*Instituut voor Natuurbehoud
(vanaf 01/04/06 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek)
Kliniekstraat 25
B- 1070 Brussel*

Overwinterende wilde ganzen



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* en Kolganzen *Anser albifrons* in de Oostkustpolders
(© Misjel Decler)

Overwintering van ganzen in Vlaanderen

Aantallen en verspreiding in de belangrijkste ganzenregio's

Status en herkomst van zeldzame ganzen

Wintertellingen van verwilderde ganzenpopulaties

Overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91 – 2003/04

Wild geese wintering in Flanders (Belgium), 1990/91 – 2003/04

Des oies hivernant en Flandre, 1990/91 – 2003/04

KOEN DEVOS, ECKHART KUIJKEN, CHRISTINE VERSCHEURE, PATRICK MEIRE, LUDO BENOY, WALTER DE SMET & JAN GABRIËLS

Inleiding

Hoewel de aantallen relatief klein zijn in vergelijking met enkele buurlanden, heeft Vlaanderen een belangrijke internationale verantwoordelijkheid ten aanzien van het behoud en het beheer van de bij ons overwinterende ganzenpopulaties. Voor meerdere soorten vormen de Vlaamse ganzenpleisterplaatsen het eindpunt van een lange trektocht en is de combinatie van voldoende voedsel en rust bepalend voor een geslaagde overwintering. Een gepaste bescherming van zowel de ganzen zelf als hun leefgebieden is al decennia lang een belangrijke aandachtspunt in het Vlaamse natuurbeleid en resulteerde ondermeer in verregaande beperkingen ten aanzien van



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* te Uitkerke (© Koen Verbanck)

de ganzenjacht (KUIJKEN & MEIRE 1987) en de afbakening van specifieke Europese Vogelrichtlijngebieden. Daartegenover staat

dat ganzenschade aan landbouwgewassen steeds meer als een groeiend probleem wordt ervaren door de agrarische sector.

SAMENVATTING

Dit artikel geeft een algemeen overzicht van de aantallen, de verspreiding en de trends van wilde ganzen in Vlaanderen sinds 1990, gebaseerd op de resultaten van de maandelijkse watervogeltellingen (periode oktober-maart). Het verspreidingsgebied van ganzen in Vlaanderen beperkt zich hoofdzakelijk tot de Oostkustpolders, het polder- en krekengebied in het noorden van Oost-Vlaanderen, de polders en schorren langs de Beneden-Zeeschelde (ten noorden van Antwerpen), de IJzervallei en de Maasvallei. De Oostkustpolders zijn met ruime voorsprong de belangrijkste ganzenregio en zijn goed voor gemiddeld 71 % van het totaal aantal doorgebrachte gansdagen in Vlaanderen.

De hoogste aantallen (wilde) ganzen in Vlaanderen worden jaarlijks vastgesteld in de periode december-januari, met als absoluut maximum iets meer dan 90.000 in december 2001. Het seizoenpatroon varieert van soort tot soort. Grauwe Gans *Anser anser* en Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* kennen een vrij vroege piek

(respectievelijk meestal in november en december), terwijl Kolgans *Anser albifrons*, Rietgans *Anser fabalis* en Brandgans *Branta leucopsis* doorgaans ten vroegste in januari de hoogste aantallen laten noteren. In 11 van de 14 onderscheiden winters was de Kolgans de talrijkste soort. Gemiddeld gezien kan bijna 50 % van het totaal aantal in Vlaanderen doorgebrachte gansdagen toegeschreven worden aan deze soort. Kleine Rietgans en Grauwe Gans nemen respectievelijk 29 en 21 % voor hun rekening. De verspreiding van de verschillende ganzensoorten kent belangrijke onderlinge verschillen. De aanwezigheid van Kleine Rietgans is nagenoeg beperkt tot de Oostkustpolders terwijl Kolgans – ondermeer na de kolonisatie van nieuwe gebieden – veel meer verspreid voorkomt. Het zwaartepunt van de Grauwe Gans ligt vooral in het Beneden-Zeescheldegebied. Bij Rietgans situeren de belangrijkste kernen zich in Noord-Oost-Vlaanderen en de Maasvallei. Wilde Brandganzen sluiten zich meestal aan bij andere ganzensoorten in de Oostkustpolders. De sterke toename in

andere gebieden (ook buiten traditionele ganzenpleisterplaatsen) kan hoofdzakelijk toegeschreven worden aan snel aangroeiende verwilderde populaties. Er was sinds het begin van de jaren '90 een duidelijke stijging van het aantal ganzen merkbaar maar die lijkt zich sinds 2001/02 enigszins te stabiliseren. Het totaal aantal gansdagen in Vlaanderen is ongeveer verviervoudigd sinds 1990. Met uitzondering van de Rietgans delen alle ganzensoorten in die positieve trend. De sterkste stijging komt op rekening van de Grauwe Gans. Op internationaal vlak neemt Vlaanderen vooral een belangrijke positie in voor de Kleine Rietgans. Het aandeel van de volledige Spitsbergen-populatie dat in de Oostkustpolders overwintert, is toegenomen van minder dan 40 % in 1990 naar ongeveer 90 % in 2000. Bij Kolgans en Grauwe Gans herbergen de Vlaamse ganzengebieden geregeld 3 tot 4 % van de volledige Noordwest-Europese populatie. In vier gebieden komt regelmatig meer dan 1 % voor van de volledige geografische populatie van één of meerdere soorten.

Jacht en bestrijding ziet men in dat licht als noodzakelijke middelen om die schade te beperken, wat tot een conflict kan leiden met de natuurbehoudsdoelstellingen. Een permanente monitoring is dan ook essentieel om de ontwikkelingen in aantallen en verspreiding te volgen.

Ganzengegevens uit Vlaanderen vonden

reeds hun weg in tal van nationale of internationale publicaties (o.a. KUIJKEN & MEIRE 1987, 1996; MEIRE & KUIJKEN 1991; MEIRE *et al.* 1988, DEVOS *et al.* 1999, KUIJKEN *et al.* 2001) en/of watervogelrapporten (DEVOS *et al.* 1998, 2001), maar een globaal en up-to-date overzicht dat toegankelijk is voor de meeste Vlaamse veldornithologen ontbrak tot dusver. Dit artikel poogt dit hiaat op te

vullen en geeft een overzicht van de aantallen, de verspreiding en trends van wilde ganzenpopulaties in Vlaanderen sinds 1990. Er wordt niet in detail ingegaan op de specifieke situatie in de verschillende pleisterplaatsen gezien dit aspect aan bod komt in diverse andere bijdragen. De klemtoon ligt op de algemene ontwikkelingen op Vlaams niveau. Dit artikel beperkt zich bovendien

ABSTRACT

This article gives a general overview of the numbers, distribution and trends of wild geese in Flanders since 1990, based on the results of the mid-month waterbird counts (October – March). The distribution area of geese in Flanders is mainly limited to the eastern part of the coastal polders ('Oostkustpolders'), the polder and creek area in the North of the province East Flanders, the polders and tidal flats in the Lower Scheldt area North of Antwerp, the Yzer valley and the Maas valley. The 'Oostkustpolders' are by some distance the most important goose area and account for an average of 71% of the total number of 'goosedays' in Flanders.

The highest numbers of (wild) geese in Flanders occur annually in the period December – January, with an absolute maximum of slightly more than 90,000 in December 2001. The seasonal pattern varies from species to species. Greylag Goose and Pink-footed Goose show a rather early peak (usually November and December

respectively), whilst White-fronted Goose, Bean Goose and Barnacle Goose are seen in the highest numbers at the earliest in January.

In 11 from the 14 winters observed, the White-fronted Goose was the most numerous species. On average about 50% of the total goosedays in Flanders can be attributed to this species. Pink-footed Goose and Greylag Goose account for 29 and 21% respectively. The distribution of the various goose species show important differences. The presence of Pink-footed Goose is pretty much limited to the Oostkustpolders, whereas the White-fronted Goose – including the colonization of new areas – is more widely distributed. The centre of gravity of presence of the Greylag Goose lies mainly in the Lower Scheldt area. For Bean Goose the most important areas are situated in North East Flanders and the Maas valley. Wild Barnacle Geese join other goose species in the 'Oostkustpolders'. The marked increase in other areas (also outside traditional goose areas) can for the most

part be attributed to fast growing feral populations.

Since the beginning of the 90s, there has been a clear increase in the number of geese, but since 2001/02 this trend seems to have stabilised. The total number of goosedays in Flanders has increased approximately fourfold since 1990. With the exception of the Bean Goose, all goose species show the same increasing trend. The greatest increase is to be found for the Greylag Goose. On the international front, Flanders holds an important position for the Pink-footed Goose. The proportion of the entire Spitzbergen population that winters in the Oostkustpolders increased from less than 40% in 1990 to about 90% in 2000. For the White-fronted Goose and Greylag Goose, the Flemish goose areas regularly accommodate 3-4% of the total North West European population. In four areas, 1% of the total geographic population of one or more species is recorded on a regular basis.

RÉSUMÉ

Cet article donne un aperçu des nombres, de la distribution et des tendances des oies sauvages en Flandre depuis 1990, basés sur les résultats des comptages des oiseaux d'eau (octobre-mars). La carte de distribution des oies se limite en Flandre principalement aux polders de la côte orientale, les polders et les criques au nord de la Flandre-Orientale, les polders et les schorres le long du Bas-Escaut (au nord d'Anvers), les vallées de l'Yser et de la Meuse. Les polders de la côte orientale sont de loin les régions les plus importantes pour les oies et représentent en moyenne 71 % du total des 'jours ansériformes' en Flandre.

Les nombres les plus élevés d'oies (sauvages) en Flandre sont annuellement notés en décembre-janvier, avec des maxima absolus d'un peu plus de 90.000 ex. en décembre 2001. Le modèle saisonnier varie d'une espèce à l'autre espèce. L'Oie cendrée et l'Oie à bec court connaissent une pointe tôt dans la saison (respectivement en novembre et en

décembre), tandis que l'Oie rieuse, l'Oie des moissons et la Bernache nonnette sont les plus nombreux au plus tôt en janvier. Pendant 11 des 14 hivers distinctifs, l'Oie rieuse fut la plus nombreuse. En moyenne, presque la moitié des jours ansériformes peut être attribuée à cette espèce. L'Oie à bec court et l'Oie cendrée représentent respectivement 29 et 21 %.

La distribution des différentes espèces ansériformes connaît des différences frappantes. La présence de l'Oie à bec court se limite aux polders de la côte orientale tandis que l'Oie rieuse est plus répandue, surtout après la colonisation de nouveaux territoires. L'Oie cendrée se concentre principalement dans la région du Bas-Escaut. Les noyaux les plus importants d'Oies des moissons se situent dans le nord de la Flandre-Orientale et la vallée de la Meuse. Les Bernaches nonnettes sauvages se joignent aux autres espèces ansériformes dans les polders de la côte orientale. La forte augmentation dans d'autres territoires (même en dehors des lieux d'escal

traditionnels) peut principalement être attribuée à la croissance de populations retournées à l'état sauvage.

Dès le début des années '90, on nota une nette hausse du nombre d'oies mais depuis 2001/02 cette tendance semble se stabiliser. Le nombre total de jours ansériformes en Flandre a presque quadruplé depuis 1990. A l'exception de l'Oie des moissons, toutes les autres espèces ansériformes suivent cette tendance positive. L'Oie cendrée a augmenté le plus.

Au niveau international, la Flandre occupe une position importante pour l'Oie à bec court. Le contingent de la population de Spitzbergen, hivernant dans les polders de la côte orientale, a augmenté de moins de 40 % en 1990 à presque 90 % en 2000. Les régions ansériformes flamandes hébergent régulièrement 3 à 4 % des populations complètes du Nord-ouest de l'Europe de l'Oie rieuse et de l'Oie cendrée. Dans quatre régions, plus d'1 % de toute la population géographique d'une ou de plusieurs espèces est présente.



De Uitkerkse Polders: één van de beste ganzengebieden in Vlaanderen (© Yves Adams)

tot de traditioneel voorkomende wintergasten in Vlaanderen. De zeldzame soorten worden verwerkt in DE SMET (2005b). Hoewel in principe alleen ganzen van wilde oorsprong aan bod komen, is het onderscheid met verwildeerde populaties bij soorten als Grauwe Gans *Anser anser* en Brandgans *Branta leucopsis* steeds moeilijker te maken. Voor meer informatie over de niet inheemse ganzensoorten kunnen we verwijzen naar ANSELIN & DEVOS (2005).

Materiaal en methode

Beschikbare tellingen en telmethodiek

In dit artikel worden uitsluitend gegevens van de midmaandelijke watervogeltellingen verwerkt. Deze tellingen vinden éénmaal per maand plaats van oktober tot en met maart, telkens in het weekend dat het best aansluit bij de 15^{de}. Alleen dan worden alle Vlaamse pleisterplaatsen ongeveer op hetzelfde ogenblik geteld. Ganzen worden pas sinds 1996/97 systematisch door alle tellers meegeteld met de andere soorten watervogels. Ook voorheen werd deze groep echter in de belangrijkste ganzenregio's frequent geteld zodat we in staat waren om vanaf 1990 een nagenoeg volledig beeld samen te stellen van de (midmaandelijke) totaalaantallen in Vlaanderen.

Met een frequentie van één telling per maand is het niet steeds mogelijk om korte termijn-schommelingen of uitzonderlijke piekaantallen (bijv. als gevolg van een vor-

stinflux) goed te registreren. Deze aspecten komen echter uitgebreid aan bod in de regionale bijdragen (KUIJKEN *et al.* 2005, DEVOS 2005, DE SMET 2005a, BENOY *et al.* 2005, GABRIËLS 2005).

De aanpak en methodiek van de (midmaandelijke) ganzentellingen variëren van regio tot regio. In de belangrijkste ganzenregio – de Oostkustpolders – wordt het volledige verspreidingsareaal in één dag geteld door meerdere waarnemers en/of telploegen. Op die manier wordt de kans op dubbeltellingen of het missen van groepen door vliegbewegingen sterk beperkt. In de IJzervallei worden alle traditionele pleisterplaatsen in een zo kort mogelijke tijdspanne geteld (max. enkele uren), meestal door één teller. Tijdens de midmaandelijke tellingen worden ook alle occasioneel gebruikte pleisterplaatsen bezocht gedurende het telweekend. In het Beneden-Zeeschelde-gebied bij Antwerpen worden alle gebieden geteld in een tijdspanne van twee dagen. Niet alle pleisterplaatsen worden dus simultaan geteld waardoor er kans bestaat op dubbeltellingen of het missen van bepaalde groepen. Ook de frequente uitwisseling met het Verdrongen Land van Saeftinghe zorgt ervoor dat de aantallen in de Vlaamse Scheldepolders sterk kunnen wisselen en dat de midmaandelijke tellingen vooral als een momentopname moeten gezien worden. In het noorden van Oost-Vlaanderen werden ganzen aanvankelijk niet zozeer geteld tijdens de midmaandelijke tellingen, maar meestal op de tijdstippen wanneer

piekaantallen aanwezig waren. Pas sinds 1993/94 werden de belangrijkste ganzengebieden ook standaard bezocht op de vaste teldata. In de Maasvallei wordt normaal gezien door alle tellers geteld op de eerste dag van het telweekend wat de kans op dubbeltellingen fors verkleint. Slechts in geval van nood wordt uitgeweken naar de zondag. Sinds 1995/96 worden de tellingen uitgevoerd in samenspraak met de Nederlandse tellers van net over grens.

Er zijn weinig hiaten in de dataset. Alleen van de regio's Noord Oost-Vlaanderen en de Maasvallei ontbreken een aantal midmaandelijke tellingen uit het begin van de jaren '90. De andere regio's werden elke winter maandelijks volledig geteld. Voorbehoud moet evenwel gemaakt worden bij de cijfers over de aantallen Grauwe Ganzen en Brandganzen in de Oostkustpolders in de jaren '90. Vooral in de Zeebrugse Achterhaven en in de Zwinstreek werden deze soorten niet steeds systematisch meegeteld, mede vanwege hun dubieuze oorsprong.

Verwerking van de gegevens

Gezien de grote volledigheid van de tellingen, stelt zich nauwelijks een probleem wat betreft de vergelijkbaarheid van verschillende winters. De getelde absolute aantallen geven bijgevolg een goed beeld van de werkelijke aantalsveranderingen. Alleen bij de Grauwe Gans en in mindere mate Brandgans dient rekening gehouden met deels onvolledige gegevens in de periode 1990/91 tot 1998/99.

Bij de trendberekeningen werden alle beschikbare tellingen in rekening gebracht (zes per winterhalfjaar). Daartoe werden per winter de aantallen per soort en per regio gesommeerd tot seizoenssommen (= de som van de aantallen in de zes maanden van het seizoen), conform de werkwijze die o.a. gehanteerd wordt in VAN ROOMEN *et al.* (2004). Indien in een bepaalde regio een soort in een bepaalde maand niet of onvolledig geteld werd, werd op basis van beschikbare telgegevens buiten het telweekend een zo nauwkeurige mogelijke schatting gemaakt van het aantal aanwezige exemplaren. Het aantal "missing values" dat op die manier is toegevoegd, is echter zeer beperkt (< 3%) en had vooral betrekking op Grauwe Gans in de eerste helft van de jaren '90 (zie hierboven).

De berekende seizoenssommen vormen de basis voor de index- en trendberekening. Om indexen te bepalen, werd de gemiddelde seizoenssom gelijkgesteld aan 100 en werden vervolgens alle andere seizoenssommen uitgedrukt als een percentage hiervan.

De seizoenssom kan eigenlijk beschouwd worden als een soort maat voor het aantal vogeldagen (of gansdagen) in een bepaald gebied. Het aantal gansdagen is een schatting van het aantal dagen dat alle ganzen in totaal hebben doorgebracht in een bepaald gebied of regio gedurende een bepaalde periode. Gezien we slechts beschikken over één telling per maand wordt het aantal gansdagen in die bepaalde maand berekend door het getelde aantal ganzen tijdens de midmaandelijke telling te vermenigvuldigen met het aantal dagen in de maand.

Ganzenpleisterplaatsen in Vlaanderen

Het verspreidingsgebied van wilde ganzen in Vlaanderen beperkt zich bijna uitsluitend tot de laaggelegen poldergebieden in de kuststreek, het noorden van Oost-Vlaanderen en langs de Beneden-Zeeschelde ten noorden van Antwerpen, en tot de valleigebieden van IJzer en Maas.

De Noorderkempens vormen een buitenbeentje, maar herbergen zelden grote aan-

tallen (dit in tegenstelling tot belangrijke pleisterplaatsen net over de grens met Nederland). De belangrijkste ganzenregio's zijn gesitueerd in Figuur 1.

De *Oostkustpolders* – met ruime voor-sprong het belangrijkste ganzengebied – worden gevormd door de poldercomplexen in de driehoek Brugge-Oostende-Knokke en worden gekenmerkt door hun overwegend open karakter en een afwisseling van uitgestrekte graslanden (al dan niet met uitgesproken microreliëf) en akkers.

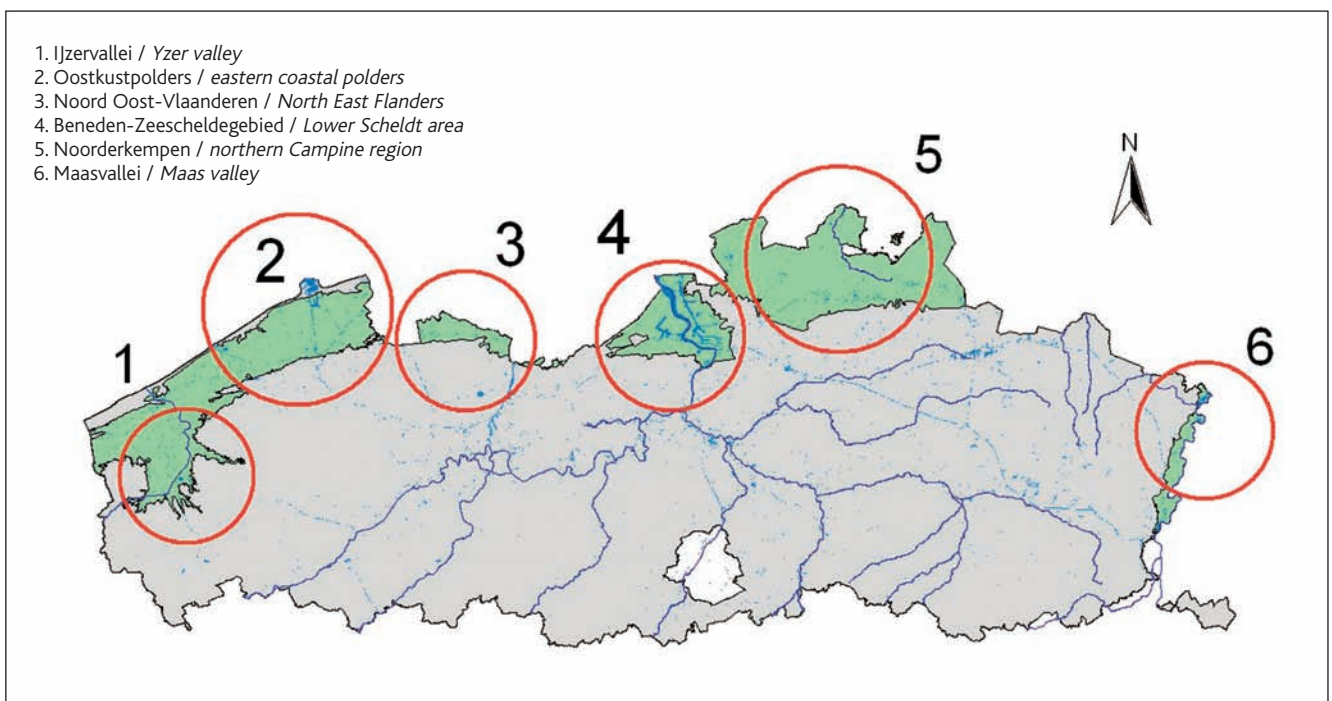
De *IJzervallei* strekt zich uit aan de rand van de westelijke kustpolders, op de grens met het zandleemgebied. Stroomopwaarts van Diksmuide strekken zich langs de rechteroever van de IJzer de overstroombare IJzerbroeken uit. Dit gebied bestaat vooral uit vochtige, aangesloten graslanden. Akkerbouw en bewoning zijn nauwelijks aanwezig. Het belangrijkste ganzengebied is gesitueerd in het Blankaartgebied te Woumen-Merkem, met centraal enkele grote waterplassen (Blankaartvijver en waterspaarbekken). Andere grote weidecomplexen zijn gesitueerd in o.a. het komgrondegebied van Lampernisse en de Handzamevallei maar herbergen slechts occasioneel grote groepen ganzen.

Op de linker- en rechteroever van de

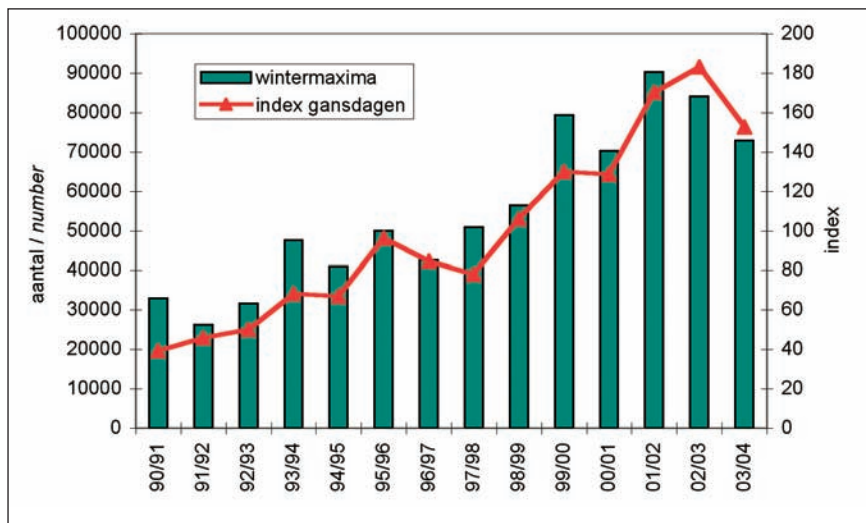
Beneden-Zeeschelde, verdeeld over de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen, situeren zich de Scheldepolders. Het gaat om een open landschap dat afgebakend wordt met dijken, bestaande uit akkerland, grasland, boomgaarden en enkele woonkernen. Een aanzienlijk deel van de oorspronkelijke landbouwgronden zijn inmiddels opgespoten in het kader van de havenuitbreiding of ingenomen door havendokken en wegeaanleg. Aan de rand van het poldergebied bevindt zich buitendijks een aantal grote schorgebieden zoals het Groot Buitenschoor en het Schor van Ouden Doel.

Ook de polders van het Meetjesland, in het *noorden van Oost-Vlaanderen*, kunnen tot de Scheldepolders gerekend worden. De belangrijkste ganzenpleisterplaatsen situeren zich op het grondgebied van de gemeenten Sint-Laureins en Assenede. Het landbouwgebruik wordt gekenmerkt door akkerbouw en weinig permanent grasland.

In het stroomgebied van de *Maas* is in de loop der tijden heel wat grind en zand afgezet. Grindontginning heeft er geleid tot het ontstaan van heel wat diepe grindplassen. Dit ging ten koste van het typische uiterwaardenlandschap maar desondanks heeft de Maasvallei zich vooral de laatste jaren ontwikkeld tot een steeds belangrijker ganzengebied. De grootste nog resterende

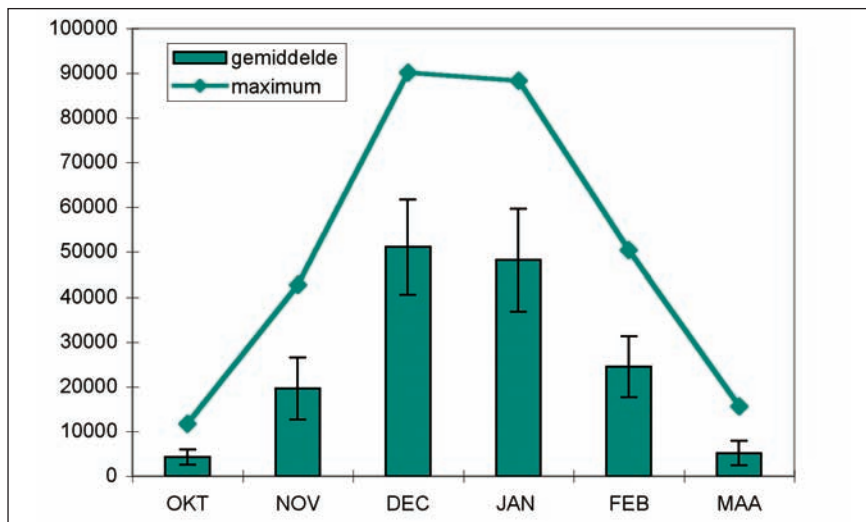


Figuur 1. Situering van de belangrijkste ganzenregio's in Vlaanderen.
Figure 1. Location of the main goose wintering areas in Flanders (Belgium).



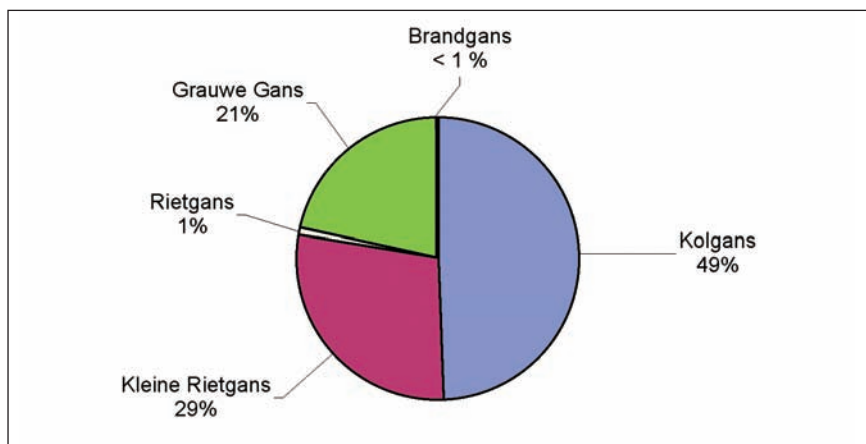
Figuur 2. Trend van het totaal aantal (wilde) ganzen in Vlaanderen, gebaseerd op het hoogste winteraantal en het aantal gansdagen over het volledige winterhalfjaar (index)

Figure 2. Trend of the total number of wild geese in Flanders, based on winter maxima and the number of goosedays during the whole winter (expressed as a trend index).



Figuur 3. Gemiddelde en maximale aantallen wilde ganzen per maand in Vlaanderen (periode 1990/91 – 2003/04).

Figure 3. Average and maximum number of wild geese per month in Flanders (period 1990/91 – 2003/04).



Figuur 4. Procentuele verdeling van het totaal aantal gansdagen in Vlaanderen over de verschillende soorten, gemiddeld over de periode 1990/91 – 2003/04.

Figure 4. Proportion of different goose species in the total number of goosedays in Flanders (Belgium), average figures for the period 1990/91 – 2003/04

uiterwaarden situeren zich te Heppeneert-Eleweerd en overstromen nog geregeld bij hoge waterstanden van de Maas.

De meeste Vlaamse pleisterplaatsen sluiten aan bij gekende ganzengebieden in Nederland, zoals het Verdrongen Land van Saeftinge, de polders van Zeeland, het Maasplassengebied en een aantal gebieden in het zuiden van de provincie Noord-Brabant. Dit betekent dat de situatie aan de Vlaamse kant van de grens vaak sterk bepaald wordt door ontwikkelingen in Nederland.

Klimatologische omstandigheden

Sinds 1990 kenden we slechts twee uitgesproken koude of strenge winters in Vlaanderen: 1995/96 en 1996/97. In 1995/96 waren er drie vorstperioden: van 05/12 tot 18/12, van 24/12 tot 06/01 en van 25/01 tot 09/02. De winter 1996/97 kende één lange maar zeer hevige koudeperiode van 21/12 tot 12/01. De 12 overige winters kunnen als overwegend zacht of normaal worden bestempeld. Vermeldenswaard is een late maar vrij hevige koudegolf in februari 1991.

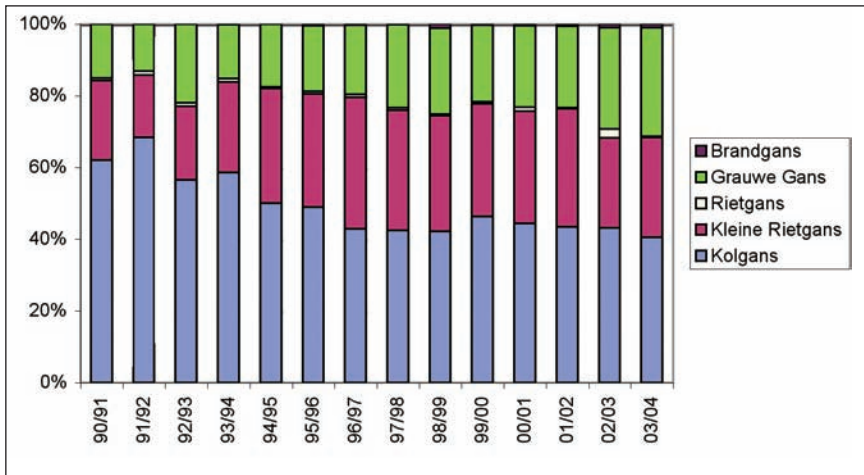
Of strenge winters al of niet tot een influx van ganzen in Vlaanderen leiden, hangt meestal ook samen met de weersomstandigheden ten noorden van ons en in hoeverre die de leefomstandigheden van ganzen in traditionele overwinteringsgebieden (vnl. in Nederland en Duitsland) beïnvloeden. De exacte ligging van de vorstgrens en zeker de sneuwigrens is daarbij zeer belangrijk. Bij onze noorderburen staat 1995/96 eveneens gecatalogeerd als de strengste winter in de beschouwde periode. Sneeuwval was er echter nauwelijks. Ook in 1996/97 ging de koudeinval niet gepaard met noemenswaardige sneeuwval.

Resultaten

GANZEN ALGEMEEN

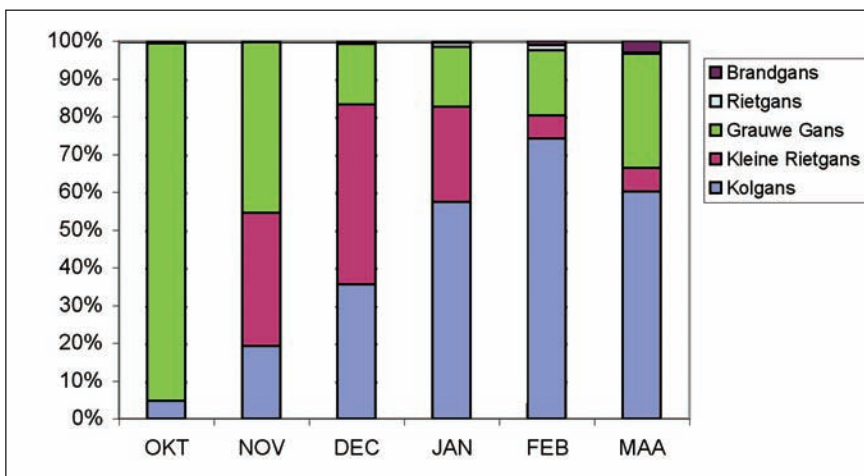
Totaalaantallen

Er is sinds het begin van de jaren '90 een duidelijke stijging van het aantal (wilde) ganzen merkbaar maar die lijkt zich sinds 2001/02 enigszins te stabiliseren (Figuur 2). Het gemiddeld wintermaximum tijdens de laatste vier winters bedroeg ruim 79.000, tegenover ca. 36.000 en 56.000 in respec-



Figuur 5. Procentuele verdeling van het aantal gansdagen per soort en per winter in Vlaanderen over de periode 1990/91 – 2003/04.

Figure 5. Proportion of goosedays of different goose species in Flanders (Belgium) for each winter, period 1990/91 – 2003/04.



Figuur 6. Maandelijks procentuele verdeling van het aantal gansdagen per soort in Vlaanderen (gemiddeld over de periode 1990/91 – 2003/04).

Figure 6. Monthly changes in the proportion of goosedays of different species in Flanders (Belgium), average figures for the period 1990/91 – 2003/04.

tievelijk de eerste en de tweede helft van de jaren '90. Het absolute maximum betreft iets meer dan 90.000 ganzen in december 2001. De trendindex van het aantal gansdagen over het volledige winterseizoen vertoont een vrijwel continue stijging tot 2002/03 en valt dan iets terug. We kunnen stellen dat het totaalaantal gansdagen in Vlaanderen ongeveer verviervoudigd is sinds 1990.

De hoogste aantallen ganzen in Vlaanderen worden vastgesteld in de periode december-januari (Figuur 2).

Soortverhouding

De wintermaxima van de verschillende soorten, gebaseerd op de midmaandelijke tellingen, zijn weergegeven in Tabel 1. In 11 van de 14 winters was de Kolgans de talrijkste soort in Vlaanderen. Alleen op het einde van de jaren '90 was de Kleine Rietgans gedurende drie winters algemener.

Om de verhouding tussen de verschillende ganzensoorten beter te kunnen bepalen, werd gebruik gemaakt van het aantal gansdagen per soort en per winter. De Kolgans komt daarbij nog duidelijker naar voor als belangrijkste ganzensoort (Figuur 4). De soortverhouding is echter aanzienlijk veranderd in de loop van de beschouwde jaren. Begin de jaren '90 maakte de Kolgans 60 tot 70 % uit van het totaalaantal gansdagen in Vlaanderen, maar inmiddels is dit gedaald tot ongeveer 40 % (Figuur 5). Het aandeel Grauwe Ganzen steeg daarentegen van

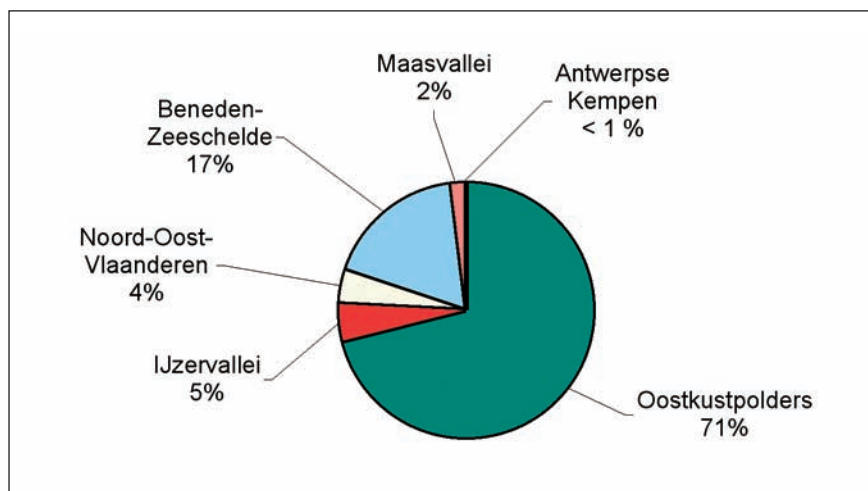
	Rietgans	Kleine Rietgans	Kolgans	Grauwe Gans	Brandgans*	Rotgans
	<i>A. fabalis</i>	<i>A. brachyrhynchus</i>	<i>A. albifrons</i>	<i>A. Anser</i>	<i>B. leucopsis</i>	<i>B. bernicla</i>
1990/91	274	10935	19203	2632	4	33
1991/92	559	9480	16934	2660	16	62
1992/93	566	13235	15360	5650	18	45
1993/94	609	16951	34362	5217	131	34
1994/95	338	15374	22624	5058	29	44
1995/96	401	19951	28534	7820	337	46
1996/97	580	21536	23172	7140	133	53
1997/98	551	27133	23662	8614	104	40
1998/99	283	36806	26833	10428	799	14
1999/00	463	35381	33813	11250	203	37
2000/01	1405	25508	34100	13447	382	44
2001/02	294	35844	43099	15503	516	26
2002/03	3433	35350	45280	20437	1560	27
2003/04	290	37546	43090	22215	800	35

Tabel 1. Wintermaxima van wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91 – 2003/04.

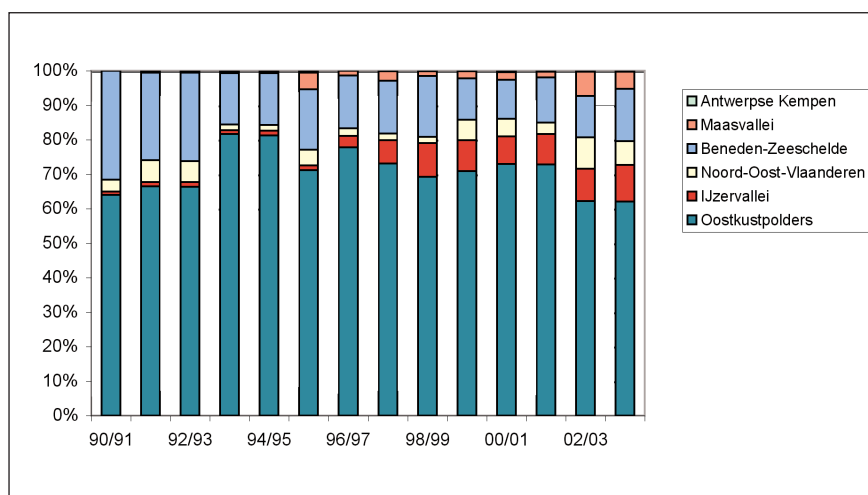
* Bij Brandgans werden alleen de aantallen in de traditionele ganzenregio's in beschouwing genomen.

Table 1. Winter maximum numbers of wild goose species in Flanders, 1990/01 – 2003/04.

* Barnacle Goose: only numbers in traditional wild goose areas have been included.



Figuur 7. Procentuele verdeling van het totaal aantal gansdagen in Vlaanderen over de belangrijkste ganzenregio's, gemiddeld over de periode 1990/91 – 2003/04.
Figure 7. Average proportion of the number of goose days in different goose regions in the total number for Flanders (period 1990/91 – 2003/04).



Figuur 8. Procentuele verdeling van het totaal aantal gansdagen in Vlaanderen over de belangrijkste ganzenregio's per winter (periode 1990/91 – 2003/04).
Figure 8. Proportion of the number of goose days in different goose regions in the total number for Flanders for each winter during the period 1990/91 – 2003/04.

ongeveer 15 % in 1990 tot 30 % in 2003/04. Kleine Rietgans vertoont geen duidelijke trend (gemiddeld 29 %). Het aantal gansdagen van Rietgans, Brandgans en Rotgans (telkens minder dan 1 %) is verwaarloosbaar in vergelijking met de andere soorten.

De soortverhouding varieert aanzienlijk van maand tot maand. In oktober vertegenwoordigen Grauwe Ganzen ruim 90 % van het aantal gansdagen, terwijl in de daaropvolgende maanden Kleine Rietgans en Kolgans steeds belangrijker worden (Figuur 6). Als de Kleine Rietgans vanaf februari opnieuw wegtrekken, neemt vooral de Kolgans een belangrijke positie in.

Verhouding tussen ganzenregio's

De meeste ganzen komen voor in de Oostkustpolders. Deze regio is goed voor gemiddeld 71 % van het totaal aantal doorgebrachte gansdagen in Vlaanderen (Figuur 7). Het relatieve belang van de verschillende gebieden is echter aanzienlijk gewijzigd in de loop van de voorbije 14 jaar. De Oostkustpolders kenden een lichte terugval van gemiddeld 72 % in de eerste helft van de jaren '90 tot net geen 68 % in de winters na 2000. In het Beneden-Zeescheldegebied ging het in diezelfde periode van gemiddeld 23 % naar 13 %. Die afnames werden gecompenseerd door een relatieve stijging in de IJzervallei van 1 % naar 9 %, in de Maasvallei van minder dan 1 % naar 4 % en in Noord-Oost-Vlaanderen van 4 % naar 6 %.

Het feit dat het relatief belang van de Oostkustpolders en vooral de Beneden-

	Oostkustpolders	IJzervallei/ Westkust	Noord-Oost-Vlaanderen	Beneden-Zeeschelde	Maasvallei	Antwerpse Kempen
1990/91	22693	436	1417	9802	230	-
1991/92	17452	335	3827	10982	220	35
1992/93	24797	355	1838	6218	263	125
1993/94	42246	356	648	6364	477	117
1994/95	36476	556	578	4196	579	17
1995/96	36593	855	3885	7027	4077	494
1996/97	35509	2689	987	6183	890	19
1997/98	41758	3146	733	7035	1333	146
1998/99	46746	5647	937	8539	801	30
1999/00	62941	5968	3978	7997	1914	74
2000/01	55671	7518	3648	9454	1105	364
2001/02	71268	10136	3109	11836	1484	190
2002/03	58523	9832	7753	11056	10446	701
2003/04	53710	8725	7464	14921	3500	141

Tabel 2. Maximumaantal (wilde) ganzen per winter dat tijdens de midmaandelijke tellingen werd genoteerd in de verschillende ganzenregio's in Vlaanderen
Table 2. Maximum numbers of geese per winter that were recorded during midmonthly counts in the main goose regions in Flanders

Zeeschelde in het totaalaantal gansdagen afneemt, betekent evenwel niet dat de aantallen ganzen in deze regio's afgenomen zijn. Dit blijkt duidelijk uit Tabel 2 waar de maximale aantallen ganzen in de verschillende regio's zijn weergegeven. Het is vooral de sterke opkomst van nieuwe ganzengebieden zoals de IJzer- en Maasvallei die aan de basis ligt van de verschuivingen.

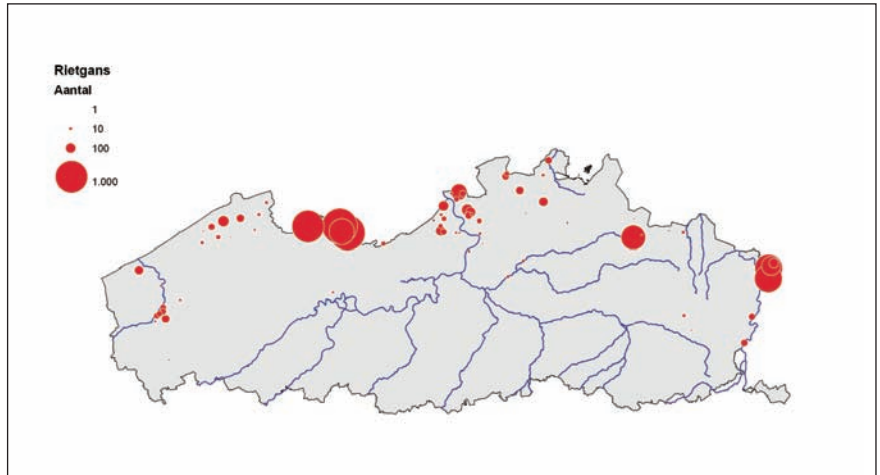
SOORTBESPREKING

Voor de belangrijkste soorten worden telkens de verspreiding (Figuur 9a-e), het relatieve belang van de verschillende pleisterplaatsen (Figuur 10a-e), het seizoenale patroon (Figuur 11a-e) en de aantaltrend (Figuur 12a-e) in Vlaanderen besproken.

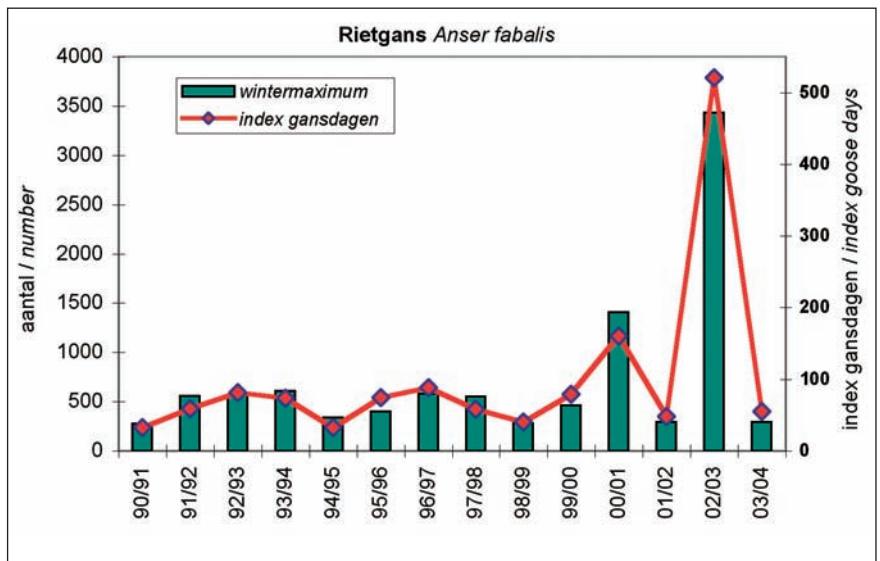
Rietgans *Anser fabalis*

De in Europa twee meest voorkomende ondersoorten – Toendriërietgans *A.f. rossicus* en Taigariërietgans *A.f. fabalis* – komen beide in Vlaanderen voor. Hoewel niet alle tellers het onderscheid tussen de twee maakten, kunnen we aannemen dat nagenoeg alle telgegevens in deze bijdrage betrekking hebben op de eerste ondersoort. Het aantal waarnemingen van Taigariërietgans is in de loop van de jaren '80 immers sterk afgenomen zodat vanaf de jaren '90 meestal slechts enkelingen meer worden gemeld. De enige grotere groep die tijdens de midmaandelijkse tellingen werd genoteerd, betreft 30 ex. in de Maasvallei in februari 1994.

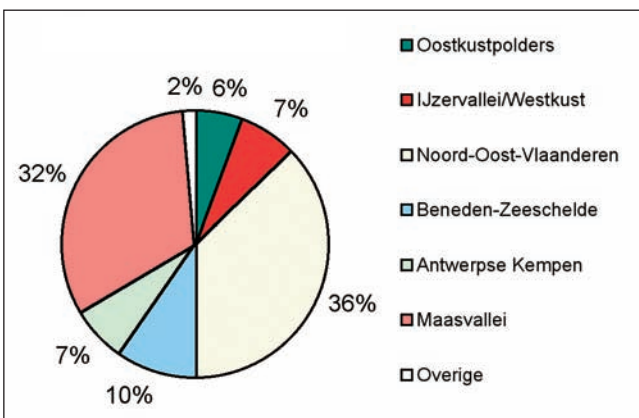
Het zwaartepunt van de Rietganzenverspreiding ligt in Noord-Oost-Vlaanderen



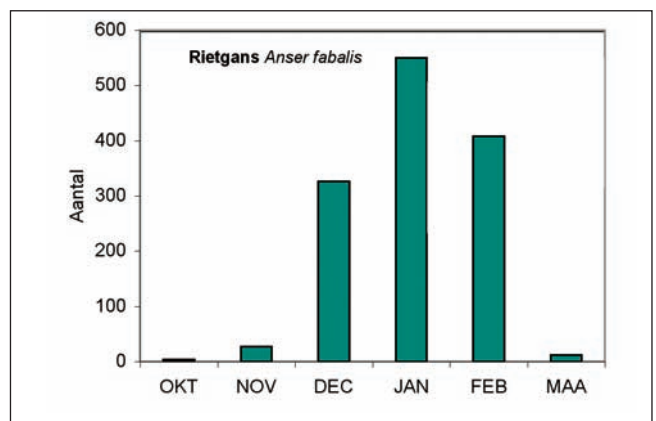
Figuur 9a. Verspreiding van de Rietgans *Anser fabalis* in Vlaanderen. Per gebied wordt op een glijdende schaal het maximale aantal weergegeven dat werd vastgesteld in de periode 1990/91 – 2002/03.
Figure 9a. Distribution of Bean Goose *Anser fabalis* in Flanders. Dot sizes refer to maximum numbers that were recorded at each site during the period 1990/91 – 2002/03.



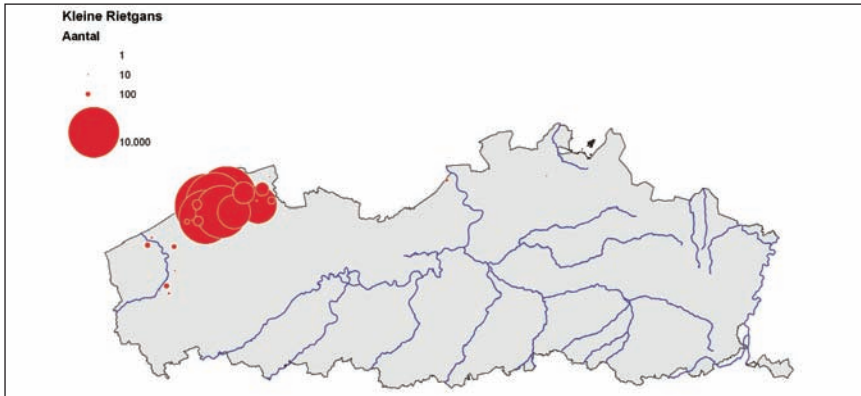
Figuur 12a. Trend van de Rietgans *Anser fabalis* in Vlaanderen sinds 1990/91, gebaseerd op wintermaxima en aantal gansdagen over volledige winterhalfjaar (index).
Figure 12a. Trend of Bean Goose *Anser fabalis* in Flanders, based on winter maxima and the number of geosedays during the whole winter (expressed as a trend index).



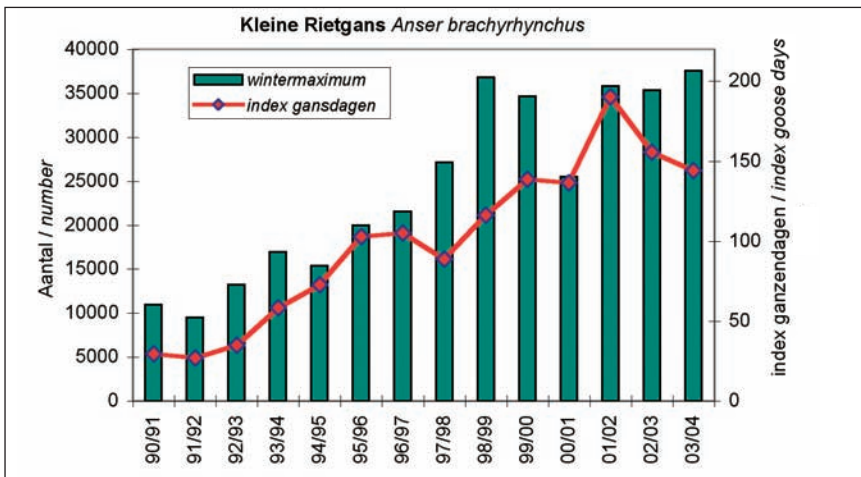
Figuur 10a. Procentuele verdeling van het aantal gansdagen van de Rietgans *Anser albifrons* in Vlaanderen over de belangrijkste ganzenregio's (gemiddeld over de periode 1990/91 – 2003/4).
Figure 10a. Average proportion of the number of geosedays of Bean Goose *Anser fabalis* in different regions in the total number for Flanders (period 1990/91 – 2003/04).



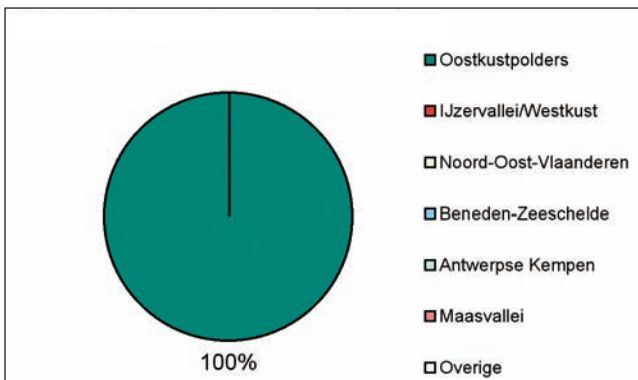
Figuur 11a. Gemiddelde aantallen per maand van de Rietgans *Anser fabalis* in Vlaanderen (periode 1990/91 – 2003/04).
Figure 11a. Average numbers per month of Bean Goose *Anser fabalis* in Flanders, period 1990/91 – 2003/04.

Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders (© Koen Verbanck)

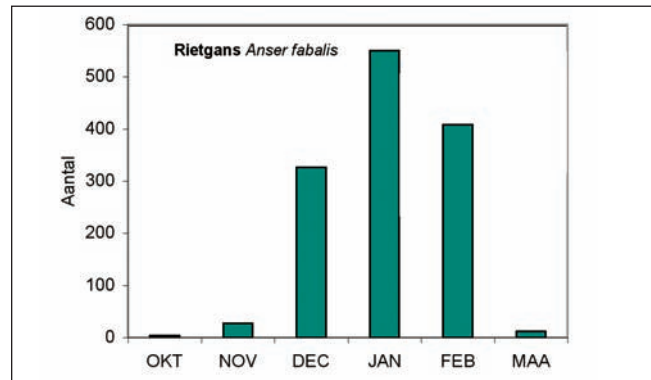
Figuur 9b. Verspreiding van Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (zie legende Figuur 9a).
 Figure 9b. Distribution of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (see caption Figure 10a).



Figuur 12b. Trend van Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (zie legende Figuur 12a).
 Figure 12b. Trend of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (see caption Figure 12a).



Figuur 10b. Relatief belang van de verschillende regio's voor Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (zie legende Figuur 10a).
 Figure 10b. Relative importance of different regions for Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (see caption Figure 10a)



Figuur 11b. Seizoenaal aantalsverloop bij Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (zie legende Figuur 11a).
 Figure 11b. Seasonal pattern of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (see caption Figure 11a).

en in de Maasvallei die respectievelijk 36 en 32 % van het aantal gansdagen in Vlaanderen vertegenwoordigen (Figuur 10). Andere regio's scoren gemiddeld tussen 6 % (Oostkustpolders) en 10 % (Beneden-Zeeschelde). De Rietgans is ook de enige soort waarvoor de Kempen op Vlaams niveau een betekenisvolle positie innemen (7 %). Dat de Oostkustpolders de minst belangrijke regio vormen (6 %), is al even opmerkelijk.

De aankomst van Rietganzen in Vlaanderen gebeurt doorgaans in de loop van november, maar sinds de winter 1999/2000 leverde de oktobertelling telkens al enkele exemplaren op. Het gemiddeld seizoenpatroon (Figuur 11) toont een duidelijke piek in januari. De periode waarin maximale aantallen in Vlaanderen voorkomen, varieert echter sterk van jaar tot jaar en loopt van december tot februari. Midden maart pleisteren nog hooguit enkele tientallen vogels in de Vlaamse ganzengebieden.

De langetermijntrend vertoont geen duidelijk patroon (Figuur 12). Het wintermaximum komt zelden boven de 500 exemplaren uit. Uitschieters waren er te noteren in de winters 2000/01 (max. 1405 ex.) en vooral 2002/03 (max. 3433 ex.). Piekaantallen buiten de midmaandelijke teldata (vooral in vorstperiodes) worden soms niet geregistreerd tijdens de watervogeltellingen en kunnen nog hoger oplopen. Zo werden eind januari 2001 tot 4500 ex. geteld in het Krekengebied van Assenede (De SMET 2005).

Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus*
 Het verspreidingsgebied van de Kleine

Rietgans in Vlaanderen is in hoofdzaak beperkt tot de kustpolders tussen Oostende, Brugge en Knokke (Figuur 9). Dit gebied vertegenwoordigt 99,9 % van het totaalaantal gansdagen in Vlaanderen. Slechts af en toe worden sinds het midden van de jaren '90 kortstondig ook kleine groepjes waargenomen in de westelijke kustpolders en in de IJzervallei. Het gaat hier slechts zelden om meer dan enkele tientallen vogels. Meldingen buiten de kuststreek zijn nog zeldzamer en betreffen meestal een of enkele individuen in groepen Kolgansen, o.a. in de polders van het Meetjesland en langs de Beneden-Zeeschelde. Opmerkelijk zijn de enkele waarnemingen in de Antwerpse Kempen met o.a. 11 ex. te Rijkvorsel-Brecht in maart 2001.

Hoewel de oktobertelling soms al de aller-eerste Kleine Rietganzen oplevert, gebeurt de aankomst meestal pas na het eerste telweekend van het winterhalfjaar. Midden november kunnen de aantallen al flink opgelopen zijn, soms al ruim boven de 10.000. De piek valt steevast in december. De hoogste aantallen die tijdens de midmaandelijke tellingen werden genoteerd, liggen sinds 1998 meestal tussen 35.000 en 38.000 exemplaren. In januari zijn de aantallen doorgaans al flink afgenomen, maar er kunnen grote verschillen van jaar tot jaar voorkomen. Zo was in 1999 de wegtrek dan al bijna voltooid (amper 1249 ex.) terwijl in 2002 nog steeds 31.000 vogels aanwezig waren. Hetzelfde wisselende patroon stellen we vast in februari, met aantallen die variëren tussen enkele tientallen en 8000 ex..

Het aantal Kleine Rietganzen kende een sterke stijging in de loop van de jaren '90. De

maximale aantallen tijdens de midmaandelijke tellingen stegen in die periode van ongeveer 10.000 naar meer dan 35.000, maar lijken zich sinds 1998/99 te stabiliseren. De trendindex op basis van de seizoenssommen kende een stijging tot in 2001/02, gevolgd door een lichte afname. Voor een analyse van een groter aantal tellingen en over een langere periode verwijzen we naar KUIJKEN *et al.* (2005).

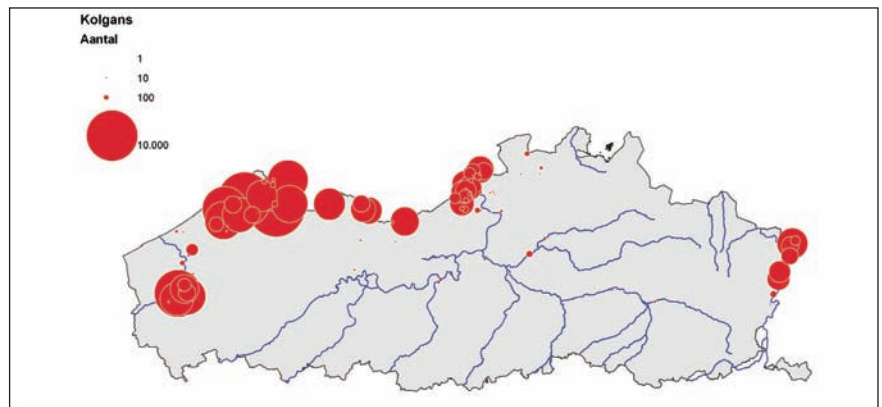
Kolgans *Anser albifrons*

De belangrijkste pleisterplaatsen van de Kolgans situeren zich in de polderregio's in het westen en noordwesten van Vlaanderen (Figuur 9). De ganzengebieden in de Maasvallei liggen hiervan duidelijk geïsoleerd. De Oostkustpolders nemen gemiddeld 71 % van het aantal gansdagen voor hun rekening. De rest wordt voornamelijk verdeeld over de IJzervallei, de polders langs de Beneden-Zeeschelde en Noord-Oost-Vlaanderen (Figuur 10). Het relatieve belang van de Oostkustpolders lijkt de laatste jaren af te nemen. Daar waar in de jaren

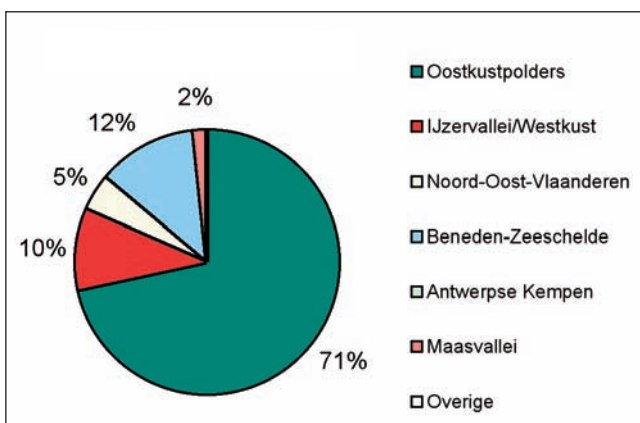


Kolgansen *Anser albifrons* in de Oostkustpolders (© Roland François)

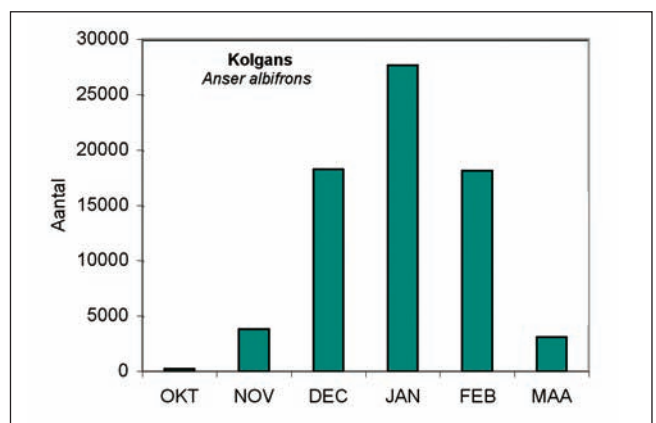
'90 in bepaalde winters tot ongeveer 90 % van het aantal gansdagen in Vlaanderen in die regio werd genoteerd, is dit de laatste winters gedaald tot onder de 60 % (amper 54 % in 2003/04). Ook langs de Beneden-Zeeschelde nam het percentage fors af (van maximaal 36 % in 1990/91 tot 5 à 10 %). De IJzervallei daarentegen is sinds de tweede helft van de jaren '90 steeds belangrijker



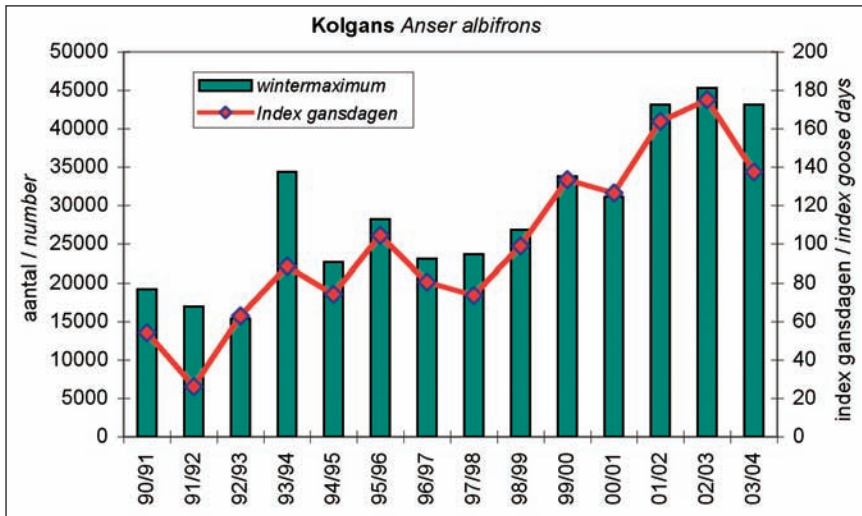
Figuur 9c. Verspreiding van Kolgans *Anser albifrons* (zie legende Figuur 9a).
Figure 9c. Distribution of White-fronted Goose *Anser albifrons* (see caption Figure 10a).



Figuur 10c. Relatief belang van de verschillende regio's voor Kolgans *Anser albifrons* (zie legende Figuur 10a).
Figure 10c. Relative importance of different regions for White-fronted Goose *Anser albifrons* (see caption Figure 10a)



Figuur 11c. Seizoenaal aantalsverloop bij Kolgans *Anser albifrons* (zie legende Figuur 11a).
Figure 11c. Seasonal pattern of White-fronted Goose *Anser albifrons* (see caption Figure 11a).



Figuur 12c. Trend van Kolgans *Anser albifrons* (zie legende Figuur 12a).
Figure 12c. Trend of White-fronted Goose *Anser albifrons* (see caption Figure 12a).

geworden en vertegenwoordigt de laatste winters geregeld meer dan 20 % van het totaal aantal gansdagen.

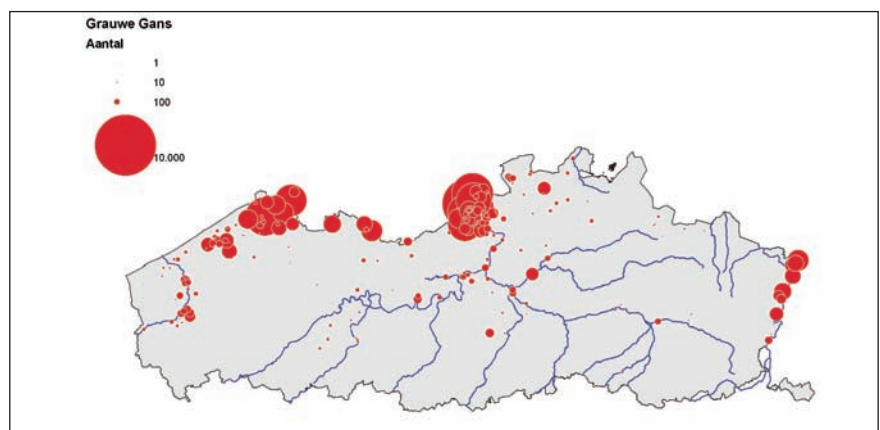
Het gemiddeld seizoenaal patroon van de Kolgans in Vlaanderen kent een opvallend symmetrisch verloop met een duidelijke piek in januari (Figuur 11). In de eerste helft van de jaren '90 waren tijdens de oktober-telling meestal nog geen of hooguit enkele tientallen exemplaren aanwezig. Vooral sinds 1999/2000 lijkt de soort echter vroeger aan te komen en kunnen midden oktober al tot meer dan 1000 ex. geteld worden. De grootste toename doet zich voor tussen midden november en midden december maar zet zich meestal nog fors door tot in januari. In 10 van de 14 onderscheiden winters valt de winterpiek in januari, met aantallen die kunnen oplopen tot 45.000 vogels. In telkens 2 winters situeert het wintermaximum zich in december of februari. In de loop van februari beginnen de aantallen doorgaans weer af te nemen, hoewel hierin sterke variaties van winter tot winter kunnen optreden. Dat de ganzen in bepaalde winters lang kunnen blijven hangen op de Vlaamse pleisterplaatsen blijkt uit de resultaten van de maarttellingen (sporadisch nog tot 10.000 ex. aanwezig).

Het aantal Kolgans in Vlaanderen zit in de lift. De maximale aantallen per winter zijn in de loop van bijna 15 jaar meer dan verdubbeld: van minder dan 20.000 in het begin van de jaren '90 tot boven de 40.000 in recente winters (Figuur 12). Aanvullende gegevens buiten de maandelijkse tellingen suggereren dat dit sporadisch kan oplo-

pen tot boven de 50.000, vooral tijdens strenge vorstperiodes. Uitzonderlijke piek-aantallen zoals in het midden van de jaren '80 (bv. 85.635 ex. in januari 1986, MEIRE *et al.* 1988) werden echter niet meer gehaald.



Grauwe Ganzen *Anser anser* (© Johan Verbanck)

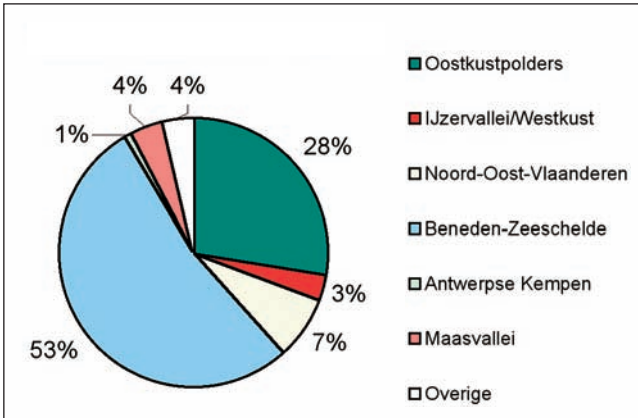


Figuur 9d. Verspreiding van Grauwe Gans *Anser anser* (zie legende Figuur 9a).
Figure 9d. Distribution of Greylag Goose *Anser anser* (see caption Figuur 10a).

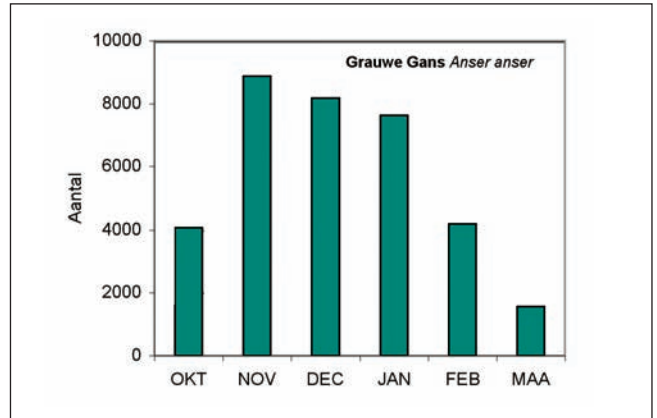
Grauwe Gans *Anser anser*

De verspreidingskaart toont opvallende ker- neren in de Oostkustpolders en het Beneden-Zeescheldegebied ten noorden van Antwerpen (Figuur 9). Beide regio's vertegenwoordigen samen gemiddeld ruim 80 % van alle gansdagen in Vlaanderen (Figuur 10). Andere regio's volgen op grote afstand. De verhouding tussen de verschillende gebieden is echter sterk gewijzigd in de loop van de voorbije 14 jaar. Het grote overwicht van de Beneden-Zeeschelde in de eerste helft van de jaren '90 (gemiddeld 65 % van alle gansdagen) is afgezwakt tot 37 % in recente winters. Het aandeel van de Oostkustpolders steeg daarentegen in dezelfde periode van 24 % naar 36 %. In de andere regio's zijn de veranderingen minder opvallend hoewel de opmars van de Maasvallei (van 0,2 naar 7,5 %) niet onvermeld mag blijven.

Grauwe Ganzen komen ook in kleine aantallen buiten de traditionele ganzenregio's voor,



Figuur 10d. Relatief belang van de verschillende regio's voor Grauwe Gans *Anser anser* (zie legende Figuur 10a).
Figure 10d. Relative importance of different regions for Greylag Goose *Anser anser* (see caption Figure 10a)



Figuur 11d. Seizoenaal aantalsverloop bij Grauwe Gans *Anser anser* (zie legende Figuur 11a).
Figure 11d. Seasonal pattern of Greylag Goose *Anser anser* (see caption Figure 11a)

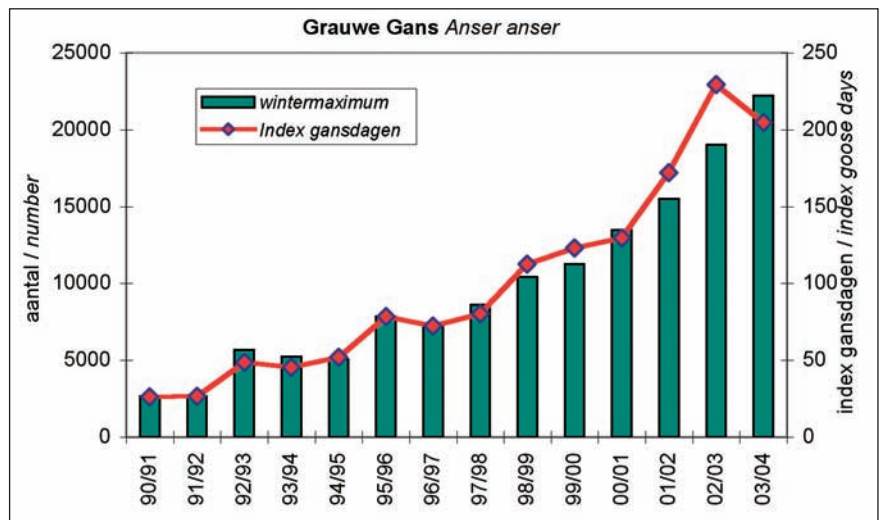
tot ver in het binnenland (Figuur 9). In de meeste gevallen gaat het om sedentaire populaties die afstammen van uitgezette of ontsnapte vogels. Alles samen gaat het voor geheel Vlaanderen reeds om meer dan 1000 exemplaren.

Grauwe Ganzen kennen geen typisch overwinteringspatroon zoals bij de andere ganzensoorten. Lokale, vaak residentiële populaties worden reeds in de loop van september-oktober aangevuld met vreemde vogels. De piek valt tegenwoordig meestal reeds in november. De daaropvolgende, lichte afname in december en januari kan zowel te wijten zijn aan tijdelijke pleisteraars in het najaar die vervolgens verder doortrekken naar het zuiden (zuidelijk Spanje) als aan meer lokale verschuivingen tot net over de Belgisch-Nederlandse grens. Vanaf februari vindt de wegtrek plaats richting broedgebieden. Doortrek van zuidelijke overwinteraars in de late winter en het vroege voorjaar (vooral tweede helft februari en maart) laat zich niet vertalen in een toename, temeer omdat deze vogels zelden in grote aantallen of gedurende langere tijd aan de grond blijven.

Het aantal Grauwe Ganzen is de voorbije 15 jaar sterk gestegen. Begin de jaren '90 bedroeg de Vlaamse winterpopulatie naar schatting maximaal 3000-4000 ex., terwijl in 2002 voor het eerst de kaap van 20.000 overschreden werd. In 2003/04 was er voor het eerst sinds lang opnieuw een daling van het aantal in Vlaanderen doorgebrachte gansdagen (Figuur 12).

Brandgans *Branta leucopsis*

De Vlaamse ganzengebieden zijn de voorbije decennia nooit zeer belangrijk geweest als



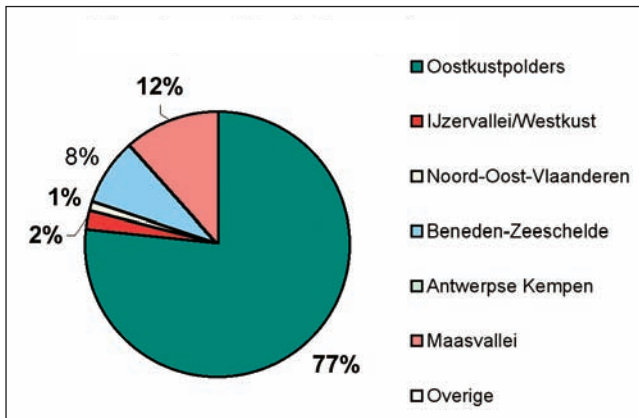
Figuur 12d. Trend van Grauwe Gans *Anser anser* (zie legende Figuur 12a).
Figure 12d. Trend of Greylag Goose *Anser anser* (see caption Figure 12a).

overwinteringsplaats voor wilde Brandganzen. De aanwezigheid van de soort beperkte zich meestal tot enkelingen of zeer kleine groepjes van maximum enkele tientallen vogels, veelal in het gezelschap van andere

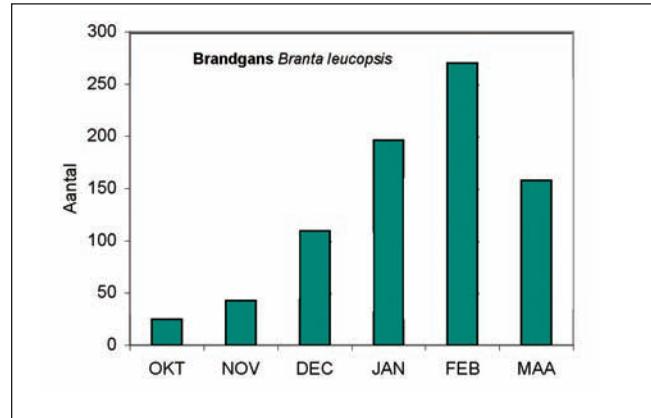
ganzensoorten. Alleen in strenge winters werd soms een influx vanuit de belangrijke Nederlandse overwinteringsgebieden vastgesteld.



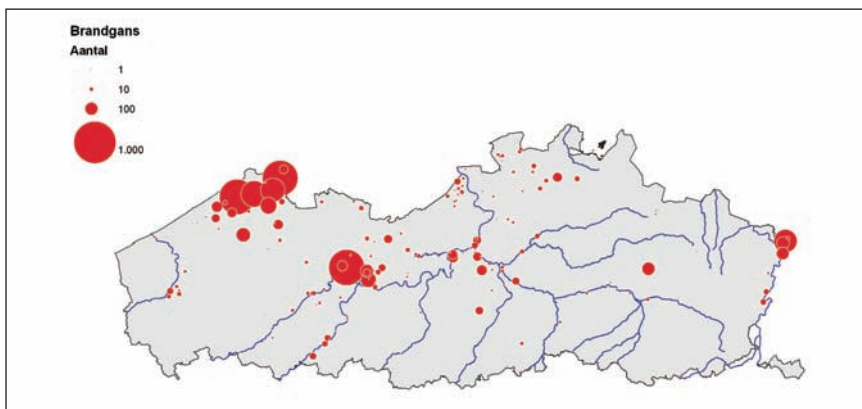
Brandganzen *Branta leucopsis* (© Koen Verbanck)



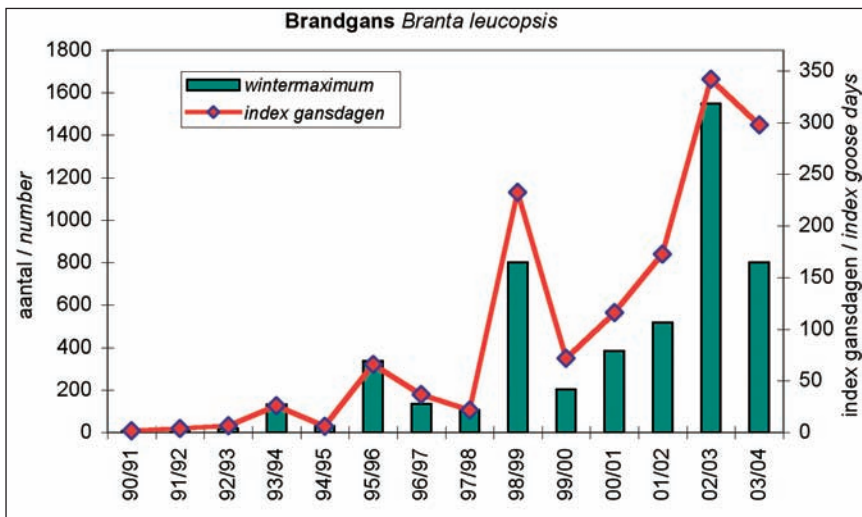
Figuur 10e. Relatief belang van de verschillende regio's voor Brandgans *Branta leucopsis* (zie legende Figuur 10a).
Figure 10e. Relative importance of different regions for Barnacle Goose *Branta leucopsis* (see caption Figure 10a)



Figuur 11e. Seizoenaal aantalsverloop bij Brandgans *Branta leucopsis* (zie legende Figuur 11a).
Figure 11e. Seasonal pattern of Barnacle Goose *Branta leucopsis* (see caption Figure 11a).



Figuur 9e. Verspreiding van Brandgans *Branta leucopsis* (zie legende Figuur 9a).
Figure 9e. Distribution of Barnacle Goose *Branta leucopsis* (see caption Figure 10a).



Figuur 12e. Trend van Brandgans *Branta leucopsis* (zie legende Figuur 12a).
Figure 12e. Trend of Barnacle Goose *Branta leucopsis* (see caption Figure 12a).

In de loop van de jaren '90 is de situatie veel complexer geworden gezien de opkomst van verwilderde, gedeeltelijk sedentaire populaties in Vlaanderen en Nederland. Het onderscheid maken tussen wilde en verwilderde Brandganzen wordt steeds moeilijker. De vogels buiten de traditionele ganzenpleisterplaatsen in de polders kennen vermoedelijk

vooral een niet wilde herkomst, maar ook hier zijn verplaatsingen over grotere afstanden wellicht niet ongewoon. Vooral in de omgeving van Gent pleisterden de voorbije jaren opmerkelijke aantallen. Figuur 9 toont aan hoe wijdverspreid de soort inmiddels in Vlaanderen voorkomt.

Als we ons beperken tot de traditionele pleisterplaatsen voor wilde ganzen, dan komen alleen in de Oostkustpolders (max. 1492) en recent ook langs de Maas (max. 309) vermeldenswaardige aantallen Brandganzen voor. Ook daar kunnen echter vraagtekens geplaatst worden bij de herkomst van (een deel van) de vogels. Zowel in de Zwinstreek als in de Maasvallei komen immers verwilderde populaties voor. In de IJzervallei, het Meetjesland en langs de Beneden-Zeeschelde worden slechts zelden meer dan een 10-tal exemplaren waargenomen.

Figuur 11 en 12 geven respectievelijk het seizoenaal patroon en de trend van Brandganzen in de traditionele ganzengebieden van Vlaanderen. De hoogste aantallen worden meestal in de tweede helft van de winter genoteerd, soms zelfs in maart (bv. ruim 500 ex. in 2002). Vooral aan de Oostkust treden laat in de winter soms nog opvallende pieken op, zoals in februari 1999 (771 ex.) en februari 2003 (1492 ex.). Wellicht is er een uitwisseling met Nederlandse pleisterplaatsen in Zeeland. De toename in februari 2003 staat mogelijk in verband met plotse sneeuwval in Zeeland (sneeuwtapijt van 30 cm dik) (VAN ROOMEN 2004). Figuur 12 illustreert de onmiskenbare toename sinds het midden van de jaren '90, hoewel de aantallen sterk kunnen wisselen van jaar tot jaar.

Rotgans *Branta bernicla*

De Rotgans is het meest kustgebonden van alle overwinterende ganzensoorten. Geschikte pleisterplaatsen komen langs de Belgische kust nauwelijks voor en het aantal overwinteraars - behorend tot de nominatform, de zogenaamde Zwartbuik-



Rotgans *Branta bernicla* (© Yves Adams)

rotgans *B. b. bernicla* - is dan ook bijzonder klein. Alleen de Voorhaven van Zeebrugge kan een traditioneel overwinteringsgebied genoemd worden. Meestal gaat het om niet meer dan enkele tientallen vogels die een groot deel van de winter doorbrengen op de slikken in het havengebied. Af en toe pleisteren enkelingen of zeer kleine groepjes in andere kustgebieden zoals het Zwin te Knokke, de IJzermonding te Nieuwpoort of gewoon op het strand waar ze foerageren op golfbrekers. Ook in de achterliggende polders wordt de soort jaarlijks waargenomen, vaak in groepen van andere soorten ganzen. Waarnemingen in andere ganzenregio's zijn echter zeldzaam.

In strenge winters duiken soms kleine groepjes Witbuikrotgans *B. b. hrota* op in de kuststreek. Meer details over het voorkomen van deze ondersoort zijn terug te vinden in DE SMET (2005b).

Overige soorten

Tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen werden regelmatig zeldzamere soorten (o.a. Dwerggans *Anser erythropus*, Roodhalsgans *Branta ruficollis*) of ondersoorten (o.a. Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris*, Zwarte Rotgans *Branta bernicla nigricans*) aangetroffen. Per winter gaat het telkens om hooguit enkele vogels. Het voorkomen van deze (onder)soorten in

Vlaanderen wordt uitgebreid behandeld door DE SMET (2005b).

INTERNATIONALE CONTEXT

Bij de meeste ganzensoorten worden binnen het volledige verspreidingsgebied verschillende populaties onderscheiden die al dan niet een onderlinge uitwisseling kennen. In Tabel 3 wordt weergegeven tot welke populatie de in Vlaanderen voorkomende ganzen behoren, met vermelding van het broed- en overwinteringsareaal, de meest recente populatieschatting en de huidige 1 %-norm.

Het aandeel van de Vlaamse ganzenaantallen in de totale geografische populatie varieert sterk van soort tot soort (Tabel 4). De aantallen Rietgans, Brandgans en Rotgans die hier overwinteren, zijn internationaal gezien bijna verwaarloosbaar. Kolgans en Grauwe Gans scoren beter. De Kolgans haalt gemiddeld bijna 4 %. Het aandeel van de Vlaamse pleisterplaatsen in de totale populatie volgt grotendeels de internationale trend. Het aantal Grauwe Ganzen in Vlaanderen lijkt sterker toe te nemen dan de aangroei van de Noordwest-Europese populatie (van 1,9 naar 3,4 %). Dit fenomeen doet zich nog veel sterker voor bij de Kleine Rietgans. Het Vlaamse aandeel in de rela-

Soort	Ondersoort/ populatie	Broedareaal	Winterareaal	Populatie- grootte	Trend	1 %-norm
Rietgans <i>Anser fabalis</i>	Toendrarietgans <i>rossicus</i>	N-Europa, N & C Siberië	Europa	600.000	+/-	6000
Rietgans <i>Anser fabalis</i>	Taigarietgans <i>fabalis</i>	N-Scandinavië, W-Siberië	NW Europa	100.000	+/-	1000
Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	Spitsbergen	Spitsbergen	Denemarken, Neder- land, Vlaanderen	37.000	+	370
Kolgans <i>Anser albifrons</i>	Baltische-Noordzee pop.	Siberië	NW Europa	1.000.000	+	10.000
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	NW Europa	NW & C-Europa	NW-Europa, ZW-Europa	400.000	+	4000
Brandgans <i>Branta leucopsis</i>	N-Rusland, O-Baltisch	Noord-Rusland, Baltische regio	Nederland, N-Duitsland	360.000	+	3600
Rotgans <i>Branta bernicla</i>	Zwartbuikrotgans <i>bernicla</i>	W-Siberië	kusten W-Europa	215.000	-	2200
Rotgans <i>Branta bernicla</i>	Witbuikrotgans <i>hrota</i> Spitsbergen, N-Groenland	Spitsbergen, N-Groenland	kust Denemarken, NO-Groot- Brittannië	5000	+	50

Tabel 3. Verspreidingsareaal en de meest recente populatieschatting, trend en 1 % criteria van ganzenpopulaties waartoe de in Vlaanderen voorkomende ganzen behoren (gebaseerd op WETLANDS INTERNATIONAL 2002)

Table 3. Distribution area and most recent population estimates, trends and 1% criteria of different goose populations (based on WETLANDS INTERNATIONAL 2002)

	1990-1993			2000-2002		
	Totale populatie	Vlaanderen	%	Totale populatie	Vlaanderen	%
Rietgans <i>Anser fabalis</i>	300.000	470	0,2	600.000	720	0,1
Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	30.000	11.300	37,7	37.000	32.300	87,3
Kolgans <i>Anser albifrons</i>	450.000	17.200	3,8	1.000.000	37.000	3,7
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	200.000	3700	1,9	400.000	13400	3,4
Brandgans <i>Branta leucopsis</i>	120.000	13	< 0,1	360.000	720	0,2
Rotgans <i>Branta bernicla</i>	250.000	47	< 0,1	220.000	35	< 0,1

Tabel 4. Gemiddeld aandeel van de Vlaamse ganzenaantallen in de volledige geografische populatie tijdens de periodes 1990-93 en 2002-02.

Table 4. Average proportions of Flemish goose numbers in the total population during the periods 1990-93 and 2002-02

tief kleine Spitsbergen-populatie is het voorbije decennium steeds groter geworden: van ruim 37 % in 1990 tot bijna 90 % omstreeks 2000. Dit impliceert dat er een aanzienlijke verandering is opgetreden in het trek- en overwinteringsgedrag van deze soort, met een sterk toenemend belang van de Vlaamse pleisterplaatsen (zie ook KUIJKEN *et al.* 2005).

Gebieden die regelmatig meer dan 1 % van de volledige geografische populatie van een (onder)soort herbergen, worden volgens de richtlijnen van de Ramsar-Convention en de EU Vogelrichtlijn van internationaal belang geacht voor die soort. Vlaanderen telt vier gebieden of regio's waar de zogenaamde 1 %-norm overschreden wordt voor tenminste één ganzensoort: de Oostkustpolders (Kleine Rietgans, Kolgans, Grauwe Gans), de IJzervallei (Kolgans), het Beneden-Zeescheldegebied (Grauwe Gans) en het krekengebied van Noord-Oost-Vlaanderen (Kolgans, Rietgans). Slechts 2 van deze gebieden hebben op basis van (ondermeer) dit criterium geheel of gedeeltelijk het Ramsar-statuut gekregen. Ze zijn wel allemaal (gedeeltelijk) erkend als Europees Vogelrichtlijngebied.

Discussie

Het aantal ganzen dat overwintert in Europa is de voorbije decennia sterk toe-

genomen. In de jaren '70 en '80 werd het aantal ganzen in het West-Palearctisch gebied geraamd op respectievelijk ongeveer 1.049.000 en 2.029.000 (OGILVIE 1978, MADSEN 1991). Op het einde van de 20^{ste} eeuw maken schattingen gewag van 3,8 miljoen ganzen, verdeeld over 23 verschillende populaties en 9 soorten (MADSEN *et al.* 1999, FOX & MADSEN 1999). In Nederland - hét ganzenland bij uitstek - overwinteren tegenwoordig ongeveer 1,5 miljoen ganzen (VAN ROOMEN *et al.* 2004).

De toename die zich zowat bij alle onderscheiden ganzenpopulaties voordoet, wordt algemeen toegeschreven aan een daling van de mortaliteit in de winterperiode. Als belangrijke factoren daarin worden zowel een afname van de jachtdruk in een groot deel van het verspreidingsgebied (EBBINGE 1991) als een grotere beschikbaarheid van kwaliteitsvol voedsel (meer bemeste graslanden) genoemd (VAN EERDEN *et al.* 1996). Bij enkele soorten kunnen regionale toenames ook het gevolg zijn van een zekere verschuiving binnen of tussen geografische verspreidingsarealen. Zo ging de toename van de Kolgans in West-Europa gepaard met een afname van de winterpopulatie in Zuidoost-Europa (MOOIJ *et al.* 1999). Bij de Grauwe Gans lijken steeds meer vogels te overwinteren in het zuiden van Nederland ten koste van de Spaanse overwinteringsgebieden waar de ganzen te kampen hebben

met droogte en een hogere jachtdruk (NILSSON *et al.* 1999).

De evolutie van het aantal ganzen in Vlaanderen wordt in belangrijke mate bepaald door de geschetste internationale ontwikkelingen. In het licht van de bovenstaande populatiecijfers dient het aantal in Vlaanderen overwinterende ganzen (< 100.000) echter nog steeds als eerder bescheiden beschouwd worden, ondanks de opmerkelijke toename gedurende de laatste 15 jaar. Dit staat in rechtstreeks verband met de relatief beperkte oppervlakte aan geschikte ganzenbiotopen. Op soort- of gebiedsniveau bekeken, komt het onmiskenbare belang van de Vlaamse overwinteringsgebieden duidelijker tot uiting. In verschillende gebieden wordt regelmatig meer dan 1 % van de volledige geografische populatie van één of meerdere soorten vastgesteld. Vooral voor Kleine Rietgans is de internationale verantwoordelijkheid groot. Opvallend is dat bij die soort het aantal overwinteraars in de Oostkustpolders veel sneller is toegenomen dan de volledige Spitsbergen-populatie. Dit toont aan dat niet alleen de totale populatiegrootte bepalend is voor de aantallen in Vlaanderen maar dat ook andere factoren een rol spelen. Sleutelementen in het Vlaamse succesverhaal zijn vooral het behoud en de bescherming van een voldoende oppervlakte aan permanente, laaggelegen graslanden en het voorzien van de nodige rust

in de belangrijkste pleisterplaatsen (o.a. door beperkingen van de jacht) (zie ook KUIJKEN *et al.* 2005).

Samen met de toenemende aantallen is in Vlaanderen bij de meeste soorten ook het verspreidingspatroon sterk gewijzigd. In de loop van de voorbije decennia zijn heel wat nieuwe gebieden gekoloniseerd. Ganzen hebben enerzijds vaak een sterke traditievorming wat overwinteringsgebieden betreft maar worden anderzijds door de toenemende aantallen gedwongen om steeds nieuwe plaatsen te exploreren. De schaal waarop dit gebeurt, varieert van soort tot soort. De Kleine Rietgans breidde het verspreidingsgebied in de Oostkustpolders stelselmatig uit in westelijke richting (KUIJKEN *et al.* 2005) maar maakte tot dusver geen "sprong" naar andere gebieden zoals de IJzervallei. Kolganzen lijken in dat opzicht veel mobieler en hebben de voorbije tien jaar verschillende nieuwe pleisterplaatsen gekoloniseerd (IJzervallei, Maasvallei). Het 'ontdekken' van nieuwe gebieden gebeurt wellicht in belangrijke mate in strenge winters (KUIJKEN *et al.* 2001).

Voor hoeveel ganzen er plaats is in Vlaanderen wordt in de eerste plaats bepaald door de beschikbaarheid van geschikte foerageergebieden en de draagkracht van die gebieden. Het graslandareaal – het primaire ganzenbiotoop – is de voorbije decennia geleidelijk afgenomen, ook in heel wat traditionele ganzengebieden. Vooral omzetting naar akkerland maar ook inname door haven- en industriegebieden (Zeebrugge, Antwerpen) of ontginningen (Maasvallei) zijn hiervoor verantwoordelijk. De praktijk wijst uit dat ganzen zich hieraan gedeeltelijk kunnen aanpassen door over te schakelen naar akkerland (COURTENS *et al.* 2005) of door uit te wijken naar andere, nieuwe gebieden. Toch is het behoud van een voldoende grote oppervlakte permanente graslanden essentieel om te voldoen aan de internationaal belangrijke functie van de Vlaamse ganzengebieden. Er kan verwacht worden dat het aantal ganzen in Vlaanderen zich op een gegeven ogenblik zal stabiliseren op een bepaald niveau, een fenomeen dat zich de laatste jaren reeds lijkt voor te doen bij enkele soorten. Het is

nog afwachten of dit al dan niet van tijdelijke aard is.

De specifieke ligging van Vlaanderen op de internationale trekroutes vergroot nog het belang van onze ganzengebieden. Voor heel wat ganzenpopulaties vormen de Vlaamse pleisterplaatsen immers de meest westelijk gelegen overwinteringsgebieden in Europa, en bijgevolg ook één van de laatste toevluchtsoorden wanneer de omstandigheden in noordelijker gelegen ganzenregio's te bar worden. De memorabele influx tijdens de winter 1978/79 was daar een voorbeeld van. In de jaren '90 waren strenge winters echter een zeldzaamheid en werden geen zeer uitgesproken koude-influxen geteerd. Veel hangt immers af van de ligging van de sneeuwgrens en de mate waarin Nederlandse ganzengebieden gespaard blijven van sneeuw en ijs.

De toekomst voorspellen blijft uiteraard moeilijk gezien het complexe samenspel van regionale en internationale factoren die een invloed kunnen uitoefenen op ganzenpopulaties. In dat opzicht bestaan nog grote vraagtekens over de eventuele gevolgen van de verwachte klimaatsveranderingen in West-Europa en in de noordelijke broedgebieden. De winters worden zachter waardoor ganzen in de mogelijkheid gesteld worden om dichterbij de broedgebieden te overwinteren. Gebieden aan de zuid- en westgrens van het verspreidingsgebied ondervinden vaak als eerste de gevolgen van dergelijke areaalverschuivingen. De afname van het aantal overwinterende Kolganzen in Engeland, behorend tot dezelfde Baltische-Noordzee populatie als de Vlaamse overwinteraars, kan mogelijk in die context geplaatst worden (HEARN 2004). Hierdoor komt Vlaanderen bij een soort als Kolgans nog meer aan de uiterste grens van het West-Europese winterareaal te liggen. Kleine verschuivingen kunnen bijgevolg reeds een grote impact hebben op de Vlaamse pleisterplaatsen.

Een andere belangrijke ontwikkeling met mogelijk grote gevolgen is de opkomst van verwilderde populaties. Bij Grauwe Gans en Brandgans komen die in de winterperiode in contact met trekkende, wilde vogels en vindt een zekere vermenging plaats. Dit kan in de toekomst het

Europese verspreidingsareaal van ganzen, zowel in het broedseizoen als in de winterperiode, meer en meer bepalen. Brandganzen waren ooit louter arctische broedvogels maar hebben zich inmiddels over de Baltische regio en een deel van West-Europa verspreid, al dan niet geholpen door de uitbreiding van verwilderde populaties (VAN DER JEUGD 2005). Dat half juli 2005 in het noordelijk Deltagebied in Nederland reeds 12.500 Brandganzen werden geteld waarvan 2700 eerstejaars (KOFFIJBERG *et al.* 2005) spreekt voor zich en getuigt van het grote aanpassingsvermogen van de soort aan nieuwe biotopen. Ook in Vlaanderen zijn in de zomerperiode al groepen van honderden exemplaren aanwezig. Het is niet denkbeeldig dat nog andere ganzensoorten de komende decennia dezelfde weg opgaan. Zo werd in 1998-2000 het Nederlandse broedbestand van de Kolgans reeds geschat op 200-250 paren (VOSLAMBER 2002). Ook in Vlaanderen worden sinds kort broedgevalen vastgesteld. De tijd dat het verschijnen van grote groepen wilde ganzen de voorbode was van de invallende winter zou binnenkort wel eens definitief tot het verleden kunnen behoren.

Dankwoord

Hierbij danken we de vele tellers – meestal vrijwilligers – die hebben geholpen bij het uitvoeren van de tellingen. Een groot aantal onder hun doen dit momenteel onder de koepel van de Vlaamse Vogelwerkgroep Natuurpunt. Frank De Scheemaeker bezorgde ons waardevolle aanvullende gegevens uit Noord-West-Vlaanderen waardoor een aantal telhiaten konden ingevuld worden. Gert Van Spaendonck en Stijn Vanacker (IN) leverden een niet te onderschatten bijdrage via de ontwikkeling van de watervogeldatabase en hulp bij de gegevensanalyses.

Referenties

- ANSELIN A. & K. DEVOS, 2005. Wintertellingen van verwilderde ganzen in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Canadese Gans *Branta canadensis*. *Natuur.oriolus* 71: ???
- BENOY L., K. CLAUS & J. MAEBE, 2005. Overwinterende ganzen in het Beneden-Zeescheldegebied. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DE SMET G., 2005b. Status en herkomst van zeldzame ganzen in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DE SMET W., 2005a. Overwinterende ganzen in Noord Oost-Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., MEIRE P., YSEBAERT T. & KUIJKEN E., 1998. *Watervogels in Vlaanderen tijdens het winterhalfjaar 1996-1997*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud IN 98/27, Brussel. 120 pp.
- DEVOS K., KUIJKEN E., YSEBAERT T. & MEIRE P., 1999. Trekvogels en overwinterende vogels. In: Kuijken E. (red.). *Natuurrapport 1999. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud* 6, pp. 52-59, Brussel.
- DEVOS K., MEIRE P., YSEBAERT T. & KUIJKEN E., 2001. *Watervogels in Vlaanderen tijdens het winterhalfjaar 1997-1998*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud IN 2001/10, Brussel. 73 pp.
- DEVOS K., 2005. Overwinterende ganzen in de IJzervallei. Aantallen, verspreiding en trends. *Natuur.oriolus* 71: ?????
- EBBINGE B., 1991. The impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese wintering in the Western Palearctic. *Ardea* 79: 197-210.
- FOX A.D. & J. MADSEN, 1999. Introduction. In: J. Madsen, G. Cracknell, A.D. Fox (eds). *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark: p 8 -18.
- GABRIËLS J., 2005. Overwinterende ganzen in de Maasvallei. *Natuur.oriolus* 71: ???
- HEARN R.D., 2004. *Greater White-fronted Goose Anser albifrons albifrons (Baltic-North Sea population) in Britain 1960/61 – 1999/2000*. Waterbird Review Series, The Wildfowl & Wetland Trust/Joint Nature Conservation Committee, Slimbridge.
- KOFFIJBERG K. H. VAN DER JEUGD & B. VOSLAMBER, 2005. Ganzen en zwanen. In: *Watervogeltellingen in Nederland. Nieuwsbrief seizoen 2005/06* nr. 1: p.2.
- KUIJKEN E. & P. MEIRE. 1987. Overwinterende ganzen in België: lessen uit bescherming. *De Levende Natuur* 88 : 213 215.
- KUIJKEN E. & P. MEIRE. 1996. Some results from long-term monitoring of wintering geese in Oostkustpolders, Flanders, Belgium. *Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin*, 8: 22-5
- KUIJKEN E., W. COURTENS, W. TEUNISSEN, S. VAN TIEGHEM, C. VERSCHURE & P. MEIRE 2001 *Aantalsverloop en verspreidingsdynamiek van overwinterende ganzen in Vlaanderen*. Rapport VLINA-project 2000/03; Univ. Gent & Univ. Antwerpen m.m.v. Instituut voor Natuurbehoud, i.o.v. AMINAL (Min. Vlaamse Gemeenschap).
- KUIJKEN E., C. VERSCHURE & P. MEIRE, 2005. Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie in aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* 71: ???
- MADSEN J., 1991. Status and trends of goose populations in the Western Palearctic in the 1980s. *Ardea* 79: 113-122.
- MADSEN J., CRACKNELL G. & FOX A.D. (eds.), 1999. *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetland International Pub. No. 48, Wetland International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark, 344 pp.
- MEIRE P., E. KUIJKEN, K. DEVOS, W. DE SMET & L. BENOY, 1988. Wilde ganzen in Vlaanderen gedurende het winterhalfjaar 1985/1986. *Oriolus* 54: 96-109.
- MEIRE P. & E. KUIJKEN 1991. Factors affecting the number and distribution of wintering geese in Flanders, Belgium, and some implications for their conservation. *Ardea* 79: 143-158.
- MEIRE P., E. KUIJKEN & K. DEVOS. 1988. 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.
- MOOIJ J.H., S. FARAGÓ & J.S. KIRBY, 1999. White-fronted Goose *Anser albifrons albifrons*. In: J. Madsen, G. Cracknell, A.D. Fox (eds). *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark: p 94 – 128.
- NILSSON, L., FOLLESTAD, A., KOFFIJBERG, K., KUIJKEN, E., MADSEN, J., MOOIJ, J., MOURONVAL, J.B., PERSSON, H., SCHRICKE, V. & VOSLAMBER, B. 1999. Greylag Goose *Anser anser*. Northwest Europe. In: J. Madsen, G. Cracknell, A.D. Fox (eds). *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark: p 182 – 201.
- OGILVIE M.A., 1978. *Wild geese*. Berkhamsted, Poysler Ltd.
- VAN DER JEUGD H., 2005. Brandganzen *Branta leucopsis* volop in beweging. *Natuur.oriolus* 71: ???-???
- VAN EERDEN M.R., ZIJLSTRA M., VAN ROOMEN M. & TIMMERMAN A., 1996. The response of *Anatidae* to changes in agricultural practice: long term shifts in the carrying capacity of wintering waterfowl. *Gibier Faune Sauvage* 13: 681-706.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., BOELE A., HUSTINGS F., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L., 2004. *Watervogels in Nederland in 2002/2003*. SOVON-monitoring-rapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VOSLAMBER B., 2002. Kolgans *Anser albifrons*. In: SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*.- Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- WETLANDS INTERNATIONAL, 2002. *Waterbird Population Estimates – Third Edition*. Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, Nederland.

Koen Devos¹, Eckhart Kuijken¹, Christine Verscheure¹, Patrick Meire², Ludo Benoy³, Walter De Smet⁴ & Jan Gabriëls⁵

¹ Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel, koen.devos@inbo.be, eckhart.kuijken@inbo.be, christine.verscheure@inbo.be

² Universiteit Antwerpen, Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, Patrick.Meire@ua.ac.be

³ Klaproosstraat 12, 2610 B-Wilrijk, Ludo.Benoy@ua.ac.be

⁴ Albertpolderstraat 25b, 9960 B-Assenede, walter.de.smet@fracarita.org

⁵ Echellaan 12, 3740 B-Bilzen, gabrielsjan@telenet.be

Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie van aantallen en verspreiding

Geese in the Oostkustpolders: 45 year evolution of numbers and distribution

Les Oies dans les polders de la côte orientale: évolution des effectifs et distribution pendant 45 ans

ECKHART KUIJKEN, CHRISTINE VERSCHEURE & PATRICK MEIRE

Inleiding

In februari 1958 werden voor het eerst overwinterende ganzen in de polders nabij Damme ontdekt door Eckhart Kuijken & Guido Burggraeve (KUIJKEN 1958, VANDEKERCKHOVE *et al.* 1960, KUIJKEN 1961),

een fenomeen dat in de toenmalige ornithologische kringen niet bekend was. Graaf Léon Lippens beschikte wel over (afschot)gegevens van trekkende ganzen langs de kust (LIPPENS 1951). Vanaf 1960/61 reeds kon hij op basis van de eerste tellingen enkele plaatselijke jachthouders overtuigen

de jacht in de midwinterperiode vrijwillig te stoppen over 400 ha van de Damse polders. Hierdoor ontstond een rustgebied dat spoedig vooral enkele duizenden Kolganzen *Anser albifrons* uit Zeeuws-Vlaanderen aantrok, waarvan de pleisterplaats in de Braakman bij Biervliet-Hoek tot recreatie-

SAMENVATTING

De belangrijkste pleisterplaats voor overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen en België is gelegen in de Oostkustpolders tussen Brugge, Oostende en Knokke. Na de ontdekking in 1958 werden de ganzen intensief bestudeerd en de resultaten van deze langetermijnmonitoring worden in deze bijdrage gepresenteerd. Hierbij worden vooral de twee belangrijkste soorten behandeld, Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *A. brachyrhynchus*, met daarnaast verwijzingen naar (Toendra-)Rietgans *Anser fabalis (rossicus)*, Grauwe Gans *Anser anser*, Brandgans *Branta leucopsis* en Canadese Gans *Branta canadensis*. Zowel de trends in wintermaxima als in totale aanwezigheid (uitgedrukt in gansdagen) worden besproken, evenals de fenologie en de daarbij optredende verschuivingen. Inzake veranderingen in preferentie voor beschikbare habitats wordt gewezen op de dreigende achteruitgang van historisch permanent grasland in de polders, waardoor ganzen steeds meer op akkers als foerageerterrainen zullen aangewezen zijn. De evolutie van de maximale aantallen van Kol- en Kleine Rietgans in bijna een halve eeuw wordt in verband gebracht met de sterk groeiende broedpopulaties van beide soorten, afkomstig uit resp. N-Rusland/W-Siberië en Spitsbergen. Tevens wordt de rol van harde winters beklemtoond waardoor de ganzen deze regio hebben 'ontdekt'. De

daarop volgende beslissing van het algemeen jachtverbod in 1981 heeft een aantal gedragsaspecten ingrijpend beïnvloed, zoals wegvallen van lange afstand slaaptrek, efficiëntere habitatselectie en terreinbenutting en vooral de daaruit voortvloeiende spreiding van de begrazingsdruk over een groot gebied. De markante temporele en ruimtelijke dynamiek is een fenomeen waarvan diverse kenmerken en achtergronden worden geanalyseerd: behalve de algemene aantalstoename is de verschuiving in de verhouding tussen Kol- en Kleine Rietgans ten voordele van deze laatste opvallend. Ook de fenologie (data van aankomst, winterpiek, vertrek) en invloeden van weersomstandigheden daarop vertonen significante evoluties. Vermoed wordt dat de algemene trend naar vervroeging van deze data een indicatie kan geven van klimaatsveranderingen. De aantallen van Grauwe Gans en Brandgans worden eveneens besproken. Deze zijn slechts in de laatste 5 à 10 seizoenen vermeldenswaard, maar blijken geen invloed te hebben op de zich stabiliserende trend inzake aantallen, verblijfsduur en gansdagen van de overwinterende ganzen. De territoriale uitbreiding in de loop van 47 winters ging gepaard met soms duidelijke verschillen in preferentie van de soorten voor sommige poldercomplexen, waarbij vooral de Kleine Rietgans expansie naar de westelijke delen vertoont. Of dit met

onderlinge competitie verband houdt is onduidelijk. Steeds blijken permanente graslanden ondanks hun achteruitgang door gemiddeld 83 tot 90 % van de foeragerende ganzengroepen geprefereerd te worden. In de loop van het onderzoek vertoonden de toenemende ganzen een evolutie in hun de ruimtelijke verdeling. Op lokaal vlak was er een *roterende begrazing binnen het kerngebied van centrale en marginale percelen*. Door aantaltoename trad geleidelijke lokale verzadiging op en evolueerde dit naar het 'overloopmodel' met *cyclische begrazing van secundaire pleisterplaatsen*; actueel geldt een *simultane verspreidingsstrategie over meerdere kerngebieden*. Veel aandacht wordt daarom besteed aan parameters als aantal gansdagen, verblijfsduur, gebruikte oppervlakte en daaruit resulterende begrazingsdruk. De balans met de draagkracht van de gebieden zal in grote mate afhangen van het behoud c.q. herstel van poldergraslanden. De mogelijke impact van toenemende zomerganzen op de overwinterende soorten is nog niet duidelijk. De spectaculaire evolutie van ganzenaantallen en -verspreiding gedurende de lange tijdreeks, vooral in de jaren '80 en '90, vertoont in de laatste vijf jaren eerder een stagnering. Of dit een periodieke fluctuatie betekent dan wel een stabilisatie inluit, dient door verdere monitoring uitgemakt.

ABSTRACT

The most important wintering location for wild geese in Flanders and Belgium is found in the Oostkustpolders (East coast polders) between Bruges, Ostend and Knokke. After their discovery in 1958 the geese have been intensively studied and the results of their long term monitoring is presented here. Primarily the two most important species dealt with here are White-fronted Goose *Anser albifrons* and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus*, with references to Bean Goose *Anser fabalis rossicus*, Greylag Goose *Anser anser* and Barnacle Goose *Branta leucopsis*. The trends in winter maxima as well as the total presence (expressed as goosedays) is discussed, also the phenology and related shifts. Concerning changes in preference for available habitats, the threatening reduction of historically permanent grassland in the polders means that geese are increasingly dependent upon farmland for foraging.

The evolution of the maximum numbers of White-fronted and Pink-footed Geese over almost half a century is related to the strongly growing breeding populations of both species, coming from Northern Russia/Western Siberia and Spitzbergen

respectively. At the same time the role of hard winters is emphasized which led geese to 'discover' this region. The decision following this for a general ban on hunting in 1981 has markedly influenced a number of behavioral aspects, such as elimination of long distance travel to sleeping quarters, more efficient selection of habitat and use of terrain and above all the resulting spread of the grazing pressure over a large area. The marked temporal and spatial change is a phenomenon for which a number of characteristics and fundamentals are analysed: apart from the general increase in numbers, the shift in proportion between White-fronted and Pink-footed Geese is clearly to the advantage of the latter. Also the phenology (dates of arrival, winter peak, departure) and the influences of weather conditions on them show significant evolution. It is presumed that the general trend toward earlier dates might give an indication of climate change. The numbers of Greylag Goose and Barnacle Goose are also discussed. These have become worth recording only in the last 5 – 10 seasons, but seem to have no influence on the self-stabilizing trend of numbers, length of stay and goosedays of the wintering geese in the Oostkustpolders.

The territorial expansion during 47 winters is coupled with sometimes clear differences in the preference of species for particular polder complexes, shown in particular by the Pink-footed Goose expansion westwards. Whether this is to do with competition between them is unclear. Grasslands remain on average 75 – 95% of the terrain used for foraging. During the course of the investigation, the distribution of the geese evolved from 'rotational grazing' to the 'overspill model' with 'local seeding' and currently a 'simultaneous expansion strategy'. Much attention has thus been given to such parameters as number of goosedays, length of stay, surface area used and the resulting grazing pressure. The ability of areas to support this will depend to a large extent on the retention or replacement of polder grasslands. The concern about disappearing grassland areas and the capacity to support of the Oostkustpolders is at the heart of measures for nature conservation which are discussed briefly, with emphasis on hunting and regionally oriented policy. These must offer a guarantee that this region can sustain its internationally recognised function as the most southerly wintering location for the Pink-footed Goose.

RÉSUMÉ

L'escale la plus importante pour les oies sauvages en Flandre et en Belgique, se trouve dans les polders de la côte orientale entre Bruges, Ostende et Knokke. Après la découverte en 1958, les oies ont été étudiées de façon intensive et les résultats du census à long terme sont présentés dans cet article, avec une attention particulière pour l'Oie rieuse *Anser albifrons* et l'Oie à bec court *Anser brachyrhynchus*, avec des références à l'Oie des moissons *Anser fabalis rossicus*, l'Oie cendrée *Anser anser* et la Bernache nonnette *Branta leucopsis*. Les tendances des maxima notés en hiver et la présence totale (exprimée en 'journées ansériformes') sont traitées, ainsi que la phénologie et les changements corrélés. En ce qui concerne les nouvelles préférences d'habitat, nous mettons l'accent sur le déclin de prairies permanentes, présentes depuis longtemps dans les polders, ce qui oblige les oies à chercher de plus en plus leur nourriture sur les champs.

L'évolution des maxima de l'Oie rieuse et de l'Oie à bec court, depuis presque un demi-

siècle, est mise en relation avec les populations croissantes des deux espèces, originaires notamment du nord de la Russie/l'Ouest de la Sibérie et de Spitzbergen. Nous soulignons le rôle des hivers rudes qui ont permis à ces oies de 'découvrir' cette région. La décision, en 1981, d'interdire la chasse, a influencé quelques aspects comportementaux tels que les longs déplacements vers les dortoirs, une sélection d'habitat et d'occupation de terrain plus efficace et surtout une dispersion de la pression du pâturage sur une plus grande surface.

Nous analysons la dynamique temporelle et spatiale. Outre une progression des effectifs des deux espèces, on remarque surtout que l'Oie à bec court a proportionnellement plus augmenté. La phénologie (dates d'arrivée et de départ, maxima hivernaux) et les influences des circonstances climatiques montrent des évolutions significatives. Nous supposons que la tendance d'avancer ces dates sont une indication du climate change. Les nombres d'Oies cendrées et de Bernaches nonnettes sont également discutés. Ils ne sont représentatifs que les 5 à

10 dernières saisons, mais ne semblent pas influencer la tendance stabilisatrice des nombres, de la durée de présence et des journées ansériformes des oies hivernantes dans les polders de la côte orientale. L'extension territoriale au cours des 47 hivers s'est accompagnée de différences remarquables dans les préférences des espèces pour certains polders. Surtout l'Oie à bec court s'est déplacée vers les parties occidentales. Il n'est pas clair s'il y a une relation avec la compétition interspécifique. Pour 75 à 95 %, les oies allaient se nourrir dans les prairies.

La diminution de la surface des prairies et les possibilités des polders de la côte orientale sont à la base de diverses mesures de protection de la nature qui sont discutées brièvement, avec l'accent mis sur la chasse et une politique orientée vers la région. Ceci doit permettre à cette région de garantir sa fonction internationalement reconnue de lieu d'hivernage le plus méridional de l'Oie à bec court.

park werd omgevormd (SUTENS *et al.* 1961, KUIJKEN 1964, SUTENS 1964). Toen ook bleek dat in Damme ruim 200 Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* overwinterden, werd het belang van deze pleisterplaats nog duidelijker. Tegelijk werd de achteruitgang van deze soort in Zeeland gesignaleerd (LEBRET 1959).

De voorbije 45 jaar zijn zowel de aantallen overwinterende ganzen in de Oostkustpolders als hun verspreiding en fenologie grondig veranderd. Het betreft hier voornamelijk Kolganzen uit Noord-Rusland en West-Siberië en Kleine Rietganzen uit Spitsbergen. De evolutie hier is deels te wijten aan de toename van de betreffende broedpopulaties op zich, maar evenzeer aan het optreden van extreem harde winters (met 1962/63 als record). Verder zijn er de veranderingen in de klassieke winterpleisterplaatsen, waar voedselbeschikbaarheid en jachtreglementering bepalend kunnen zijn voor het verspreidingsbeeld (PHILIPPONA 1972,

KUIJKEN 1975, OWEN 1990, EBBINGE 1991, MADSEN *et al.* 1999, FOX *et al.* 2005).

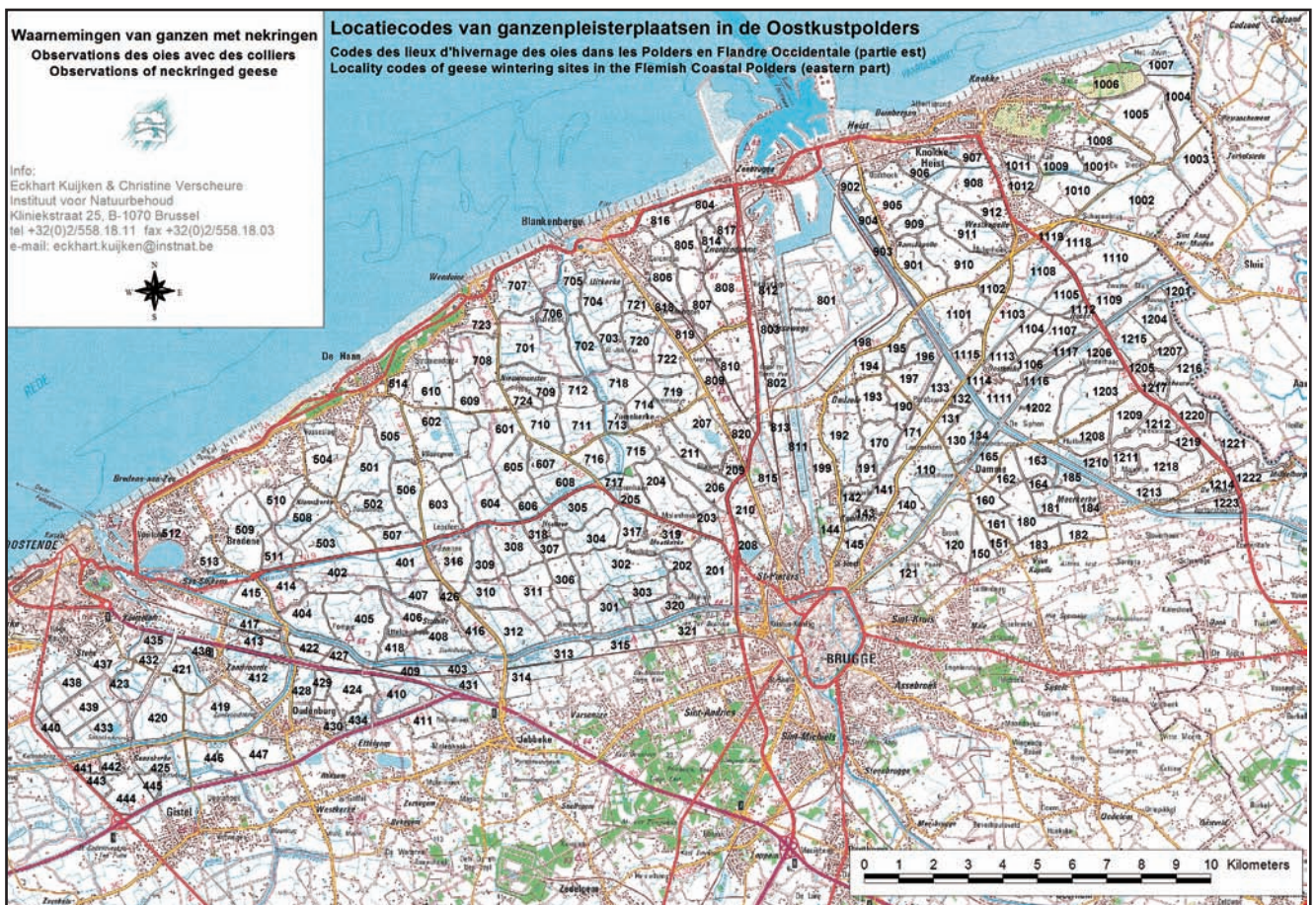
In dit artikel brengen wij een samenvattend overzicht van deze evoluties in de Oostkustpolders, toegespitst op Kol- en Kleine Rietganzen en waar relevant met opgave van aantallen en trends bij Grauwe Gans *Anser anser*, Rietganzen *Anser fabalis rossicus* en Brandganzen *Branta leucopsis*.

Materiaal en methode

De ganzen tellingen in de Oostkustpolders gebeurden in de jaren '60 en '70 op minstens wekelijkse basis, vnl. te Damme (KUIJKEN 1967, 1969, 1975, e.a.). De aantals-toename en uitzwerming verplichtte tot inschakeling van meerdere tellers vanaf begin 1980, met coördinatie door E.K. & C.V. De wekelijkse telfrequentie werd in de jaren '90 herleid tot *tweewekelijkse simul-*

taantellingen, de laatste jaren uitgevoerd door zeven waarnemersteams, die elk een deel van de polder voor hun rekening nemen. De kans bestaat dat in de beginjaren (vóór 1967) de aantallen werden onderschat bij gebrek aan de hedendaagse optische middelen.

Alle telgegevens vanaf 1967/68 werden in een Access database samengebracht. Deze omvat zowel de simultaan uitgevoerde totaal tellingen als een aantal gedeeltelijke tellingen zoals o.m. verricht in het kader van specifieke onderzoeksprojecten (o.a. thesisstudenten M. Lievrouw, T. Spanhove, J. De Potter, S. Coleman). Ook tellingen van verstoorde groepen worden opgenomen, maar met een code die dubbeltelling uitsluit. Vanuit deze databank kunnen ofwel alle gegevens van een gebied of alleen de totaal tellingen opgevraagd worden, waarvan de data van aankomst en vertrek, de tijdrekenen van maxima e.d. worden afgeleid. Tevens levert dit de basis voor de berekening van het aantal gansdagen, hetzij per soort hetzij voor alle ganzen samen.



Figuur 1. Ganzenpleisterplaatsen in de Oostkustpolders met aanduiding van de locatiecodes voor invoer van gegevens in de databanken; de 254 gebieden beslaan een oppervlakte van ca 30.500 ha

Figure 1. Goose wintering areas in the Oostkustpolders with indication of site codes of 254 sub areas (with a total surface of 30.500 ha).

Gansdagen

Om de 'bezetting' van een gebied als wegingsfactor (o.m. voor begrazingsdruk) weer te geven, worden de vastgestelde aantallen uit de tellingen omgezet tot 'gansdagen'.

Wanneer gedurende een hele winter elke dag zou geteld worden is het aantal gansdagen gewoon de optelling van die dagcijfers; dit is uiteraard niet realistisch. Daarom wordt dit getal berekend door de aantallen van elke telling te vermenigvuldigen met het aantal dagen tot de volgende telling en deze uitkomsten telkens te sommeren. Zo kan een getal van 5000 gansdagen betekenen: de aanwezigheid van 500 ganzen gedurende 10 dagen, dan wel één dag met 5000 ex., ofwel de optelling van 7 dagen met 200 ganzen (1400) gevolgd door 10 dagen met 360 ganzen (3600), samen 5000 gansdagen, enz. Dit kan berekend worden per maand, per soort en per gebied of samengevoegd worden tot cijfers per complex of voor de gehele polder. Wintermaxima en aantal gansdagen zijn zeer significant gecorreleerd: voor Kolgans $R^2 = 0,482$, Kleine Rietgans $R^2 = 0,911$ en Grauwe Gans $R^2 = 0,884$; telkens $p < 0,01$.

Voor de trendanalyse van de fenologie werden de allereerste of allerlaatste exemplaren of kleine groepjes ganzen buiten beschouwing gelaten. Als aankomst werd per soort en door extrapolatie de datum berekend waarop 10 % van het wintermaximum werd overschreden; als vertrek geldt de datum waarop de aantallen beneden deze 10 % zakken. Voor een winter met piekaantal van 20.000 ex. werden dan de data berekend waarop voor het eerst en het laatst 2000 ex. werd bereikt. Door deze bewerking wordt de nadruk gelegd op de significante bewegingen van de ganzen in het verloop van de winter, eerder dan de vaak toevallige vroege of late vogels.

Relaties tussen ganzenaantallen en meteorologische factoren werden enkel uitgewerkt aan de hand van het koudegetal en de temperatuursom. Het *Hellmann koudegetal* is de negatieve som van alle daggemiddelden beneden 0°, van 1 november t/m 31 maart; de *koudesom van IJnsen* (gebaseerd op dagelijkse minima en maxima) werd hier niet gebruikt. Gemiddeld bedraagt het koudegetal in Friesland 69,2; de koudste winters



Foeragerende Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders (© Roland François)

(vanaf ongeveer tweemaal dit gemiddelde) waren in dalende orde 1962/63, 1978/79, 1984/85, 1986/87, 1995/96, 1985/86, 1996/97, 1969/70 en 1981/82 (gegevens KNMI De Bilt, NL). De *temperatuursom* in het voorjaar wordt bepaald als de som van de positieve dagelijkse gemiddelde temperaturen vanaf 1 januari; hier wordt de datum bepaald waarop de 200°C som wordt bereikt als maat voor vroege of late inzet van de lente.

Bij de tellingen wordt gebruik gemaakt van een kaart met gestandaardiseerde *locatiecodes* met in het veld herkenbare en genummerde gebiedsafbakeringen (Figuur 1). Hierdoor is een ondubbelzinnige gegevensinvoer voor plaatsaanduiding mogelijk. Per datum en per gebied worden alle groepen ganzen afzonderlijk opgetekend, met de daarin aanwezige aantallen per soort. Tevens wordt per groep het gebruikte habitat genoteerd (permanent grasland, wintergraan, maïsstoppel, tijdelijk gras, akker, water, enz.).

In dit artikel worden gegevens en trends uitgewerkt over verschillende tijdsperiodes, naargelang de beschikbaarheid van relevant materiaal; basisdata voor de volledige periode vanaf 1959/60 beslaan 46 winters, de meeste berekeningen gebeuren echter voor de periode 1967/68-2004/05 (= 38 winters); voor meer gedetailleerde analyses wordt vaak vanaf 1981/82 gewerkt (= 24 winters). Tenzij anders vermeld hebben de gebruikte aantallen enkel betrekking op gegevens uit de veertiendaagse simultaantellingen.

Gebiedsbeschrijving en veranderingen in de loop van de tijd

Met 'Oostkustpolders' worden de polders bedoeld in de driehoek Brugge-Oostende-Knokke (Figuur 1); administratief bevatten ze dus ook een deel van de 'Middenkust'. In de loop van de afgelopen halve eeuw heeft dit gebied ingrijpende veranderingen ondergaan, zowel qua agrarisch landgebruik als qua structuur (havenontwikkeling, weginfrastructuur, urbanisatie). Voornamelijk de sterke afname van de oppervlakte *historisch permanent grasland met microreliëf*, vnl. door intensivering van landbouw en gepaard gaande met waterpeilverlaging, egalisatie, ontsluiting en sterke bemesting, is een knelpunt voor behoud van de aanwezigheid van watervogels en van de biodiversiteit in het algemeen. Niet enkel agrarische activiteiten met nieuwe teelten zoals maïs, maar ook 'vertuining' door hobby-boeren, aanplantingen van laanbomen, bosjes voor jachtwild e.d. leiden tot een verminderde openheid van het landschap.

De sedert de jaren '80 uitgevoerde ruilverkavelingen hebben - naast het egaliseren van microreliëf, met dempen van sloten en poelen - sterk bijgedragen tot het versneld verdwijnen van graslanden. De ontsluiting heeft een verhoogde verstoringkans voor ganzen meegebracht. Ook de uitbreidingen van recreatieparken en woongebieden hebben de beschikbare oppervlakte landbouwgrond aangetast (vb. Blankenberge, De Haan).

Evolutie van het grondgebruik in %

	1980-1985	1995-2000
Akker / Arable land	45,1	50,5
Permanent grasland / permanent grassland	47,1	35,6
Tijdelijk grasland / temporary grassland	0,4	3,2
Bebouwing / urban areas	4,1	7,1
Andere / other	3,3	3,6
Som: 23.180 ha	100,0	100,0

Tabel 1. Veranderingen in landgebruik binnen de Oostkustpolders voor de periodes 1980-85 en 1995-2000 (analyse W. Courtens)
Table 1. Relative changes in land use within the Oostkustpolders for the period 1980-85 and 1995-2000.

Desondanks zijn nog een aantal graslandcomplexen als min of meer samenhangend geheel in de Oostkustpolders te herkennen: de polders van Damme-Oostkerke, de Uitkerkse polders, de Moeren van Meetkerke-Houtave, de graslanden op grondgebied Brugge, rond Stalhill, Vlissegem-Klemskerke en bij Oudenburg-Zandvoorde. De uitgestrekte opgespoten terreinen van de Achterhaven van Zeebrugge (nu grasland, maisakkers en plas-sen met riet) deden de meest unieke polder-graslanden met gradiënten van zout tot zoet verdwijnen, op de zilte weiden van Dudzele-Lissewege na.

De verdeling van de voor ganzen beschikbare oppervlakte in de Oostkustpolders (bruto ca. 30.500 ha, netto ca 20.000 ha) wordt weer-gegeven voor de periodes 1980-85 en 1995-2000, voornamelijk op basis van de Biologische Waarderingskaart (Instituut voor Natuurbehoud) en gegevens uit de land-bouwstellingen (Tabel 1). De verspreidings-patronen en de habitatpreferenties van de gan-zen in relatie tot grondgebruik worden besproken in COURTENS *et al.* (2005).

Resultaten

(1) Lange termijn trends van de aantallen

De twee belangrijkste soorten die in de Oostkustpolders overwinteren zijn Kolgans en Kleine Rietgans. Sommige jaren verbleven hier ook beperkte aantallen Toendrarietgans *Anser fabalis rossicus*, hoewel deze meestal in het Noord-Oost-Vlaamse Krekengebied en Zeeuws-Vlaanderen pleisteren. Ook Grauwe Gans en Brandgans bereiken soms behoorlijke aantallen, terwijl alle andere soorten slechts fragmentarisch of in zeer klein aantal opduiken. Canadese Ganzen *Branta canadensis* tenslotte blijven als exoot buiten deze bespreking, maar zijn in vergelijking met de Zandstreek in de Kustpolders relatief beperkt in aantal en verspreiding (COOLEMAN 2005).

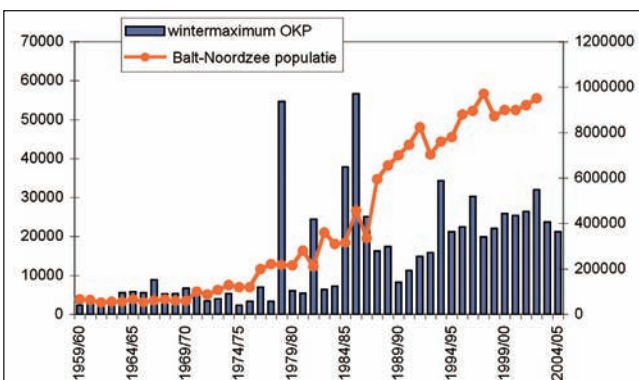
Kolgans en Kleine Rietgans

De trends in maxima en aantal gansdagen voor de Oostkustpolders (en Vlaanderen) van beide soorten vertonen duidelijk een verschillend patroon doorheen 45 jaar (Figuur 2, 3). In de beginjaren waren beide in relatief lage aantallen aanwezig (tot 8500 Kolgans en 1500 Kleine Rietgans). De stren-

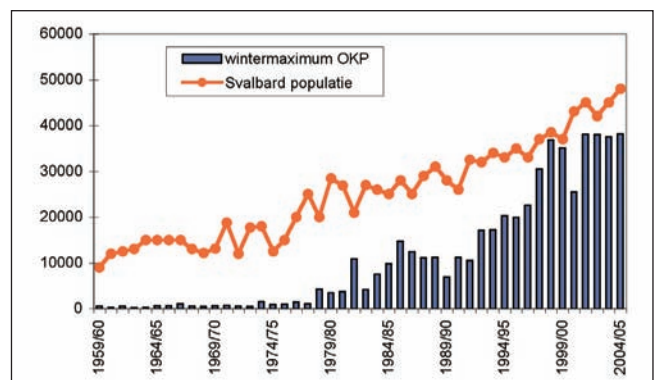
ge winter 1978/79 bracht een nooit geziene invasie op gang van zowat alle ganzen uit noordelijker gebieden (Nederland, Duitsland). In de Oostkustpolders leverde dit ruim 55.000 Kolgans en 4250 Kleine Rietgans op. Die invasie bleef niet beperkt tot de klassieke pleisterplaatsen. Tot ver buiten de Oostkustpolders werden toen ganzen waargenomen, ook in Wallonië (KUIJKEN 1979). Na 1978/79 bezorgden de harde winters van 1981/82, 1984/85 en 1985/86 telkens piekaantallen, vooral bij de Kolgans (tussen 25.000 en 56.000 ex.). De laatste 10-12 jaar blijven de aantallen schommelen rond 25.000 ex., met recent zelfs een afname. De Kleine Rietgans vertoont een scherpe klim na 1980, waarbij pas de laatste 4-7 winters met maxima rond 35-38.000 ex. een plafond wordt bereikt. In hoeverre het nationale jachtverbod op ganzen sedert 1981 de stuwende kracht is achter deze aantalstoename, dan wel of koude winters hierin een hoofdrol hebben gespeeld is moeilijk met zekerheid te bepalen.

Dezelfde trend zoals weergegeven voor de maxima blijkt ook uit de aantallen gansdagen van Kol- en Kleine Rietgans over de voorbije 24 winters. Na een sterke toename in de jaren '90 stagneert het aantal gansdagen. Vanaf 1996 overstijgen de Kleine Rietgans-dagen deze van de Kolgans. Dit is ook logisch gezien er een zeer duidelijk verband is tussen de wintermaxima en het aantal gansdagen.

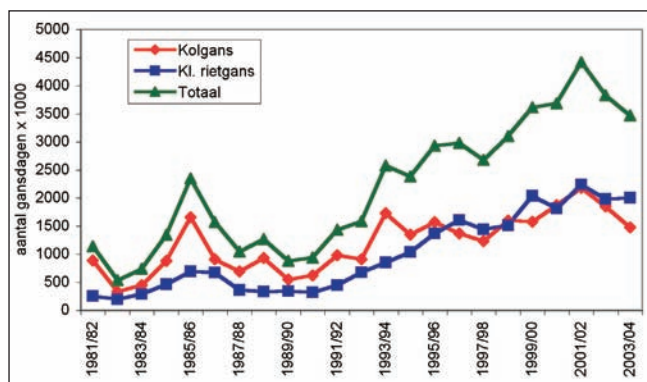
Wanneer we voor de periode 1959-2005 de wintermaxima van Kolgans en Kleine Rietgans in de Oostkustpolders vergelijken met de schatting van de totale populaties zien we markante verschillen. De Baltische-Noordzee populatie van de Kolgans (Figuur



Figuur 2a. Evolutie van de wintermaxima van de Kolgans *Anser albifrons* in de Oostkustpolders in relatie tot de trend van de volledige Baltische-Noordzeepopulatie.
Figure 2a. Trend of winter maximum numbers of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the Oostkustpolders (bars) in relation to the evolution of the Baltic-North Sea population (line).

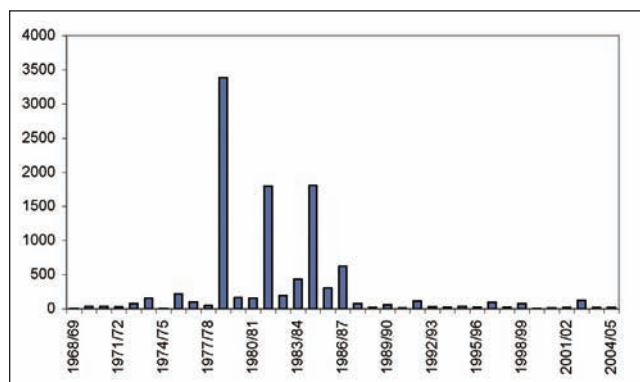


Figuur 2b. Evolutie van de wintermaxima van de Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders in relatie tot de trend van de volledige Spitsbergenpopulatie.
Figure 2b. Trend of winter maximum numbers of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* in the Oostkustpolders (bars) in relation to the evolution of the Svalbard population (line).



Figuur 3. Trend in aantal gansdagen voor Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *A. brachyrhynchus* en voor het totaal van beide soorten, periode 1981/82-2004/05.

Figure 3. Trend in the number of geese days of White-fronted Goose *Anser albifrons* and Pink-footed Goose *A. brachyrhynchus*, and of both species together, period 1981/82 – 2004/05.



Figuur 4. Evolutie van de wintermaxima van de Toendrarietgans *Anser fabalis rossicus* in de Oostkustpolders.

Figure 4. Trend of winter maximum numbers of Tundra Bean Goose *Anser fabalis rossicus* in the Oostkustpolders

2a) groeide aan met een factor 15 van ca. 60.000 tot ca. 900.000 ex. (MADSEN *et al.* 1999, HEARN 2005); de Svalbard populatie van de Kleine Rietgans (Figuur 2b) met een factor 4 tot 5, van minder dan 10.000 ex. eind jaren '50 tot 45.000 of meer (MADSEN *et al.* 1999, MADSEN *mond. med.* 2005, FOX *et al.* 2005). De hier overwinterende aantallen namen beduidend sneller toe, respectievelijk met een factor 11 en 15. Momenteel verblijven respectievelijk ca. 2-3 % en 80 % van de totale populaties van Kol- en Kleine Rietgans in de Oostkustpolders. Het is duidelijk dat deze cijfers de gekende 1 % norm voor waterrijke gebieden van internationale betekenis ruim overtreffen (RAMSAR-Conventionie 1971, zie www.ramsar.org).

Toendrarietgans

De aanwezigheid van de Toendrarietgans is

in de loop van de waarnemingen beperkt gebleven tot de periodes met harde winters. De piek tot bijna 3500 ex in 1978/79 heeft zich echter nooit herhaald, al kwamen ook in de daaropvolgende koude winters in de daaropvolgende koude winters in de jaren '80 significante aantallen voor. Meestal verblijven de groepen van deze soort hier tussen begin december en half februari, wisselend naargelang de meteorologische omstandigheden. Het verband met hun aanwezigheid in Zeeuws-Vlaanderen en het Meetjeslandse Krekengebied is steeds duidelijk maar moeilijk voorspelbaar. De laatste 15 winters zijn Rietganzen vrijwel afwezig in de Oostkustpolders; in de verdere besprekingen zal deze soort niet meer in beschouwing worden genomen.

Grauwe Gans

De aanwezigheid van Grauwe Ganzen in de

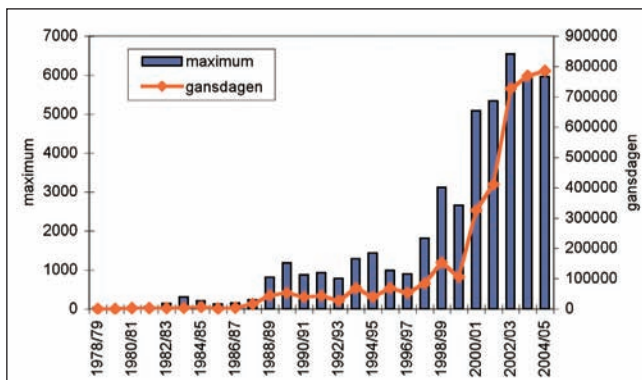
winter wordt geschetst in Figuur 5. Vóór 1978/79 was de soort een sporadische verschijning, daarna werden er soms 50 tot maximum 300 ex. genoteerd, meestal gedurende late herfsttrek of voorjaartrek. Vanaf 1988/89 werd gedurende negen winters een gemiddeld maximum van 960 ex. bereikt. Een explosieve groei tot boven 6000 ex. volgde pas vanaf 1997/98, maar deze is echter snel gestabiliseerd. De laatste vijf winters bedragen de maxima gemiddeld 5700 ex.. De getelde aantallen vertonen nauwelijks verband met het optreden van harde winters. Vooral de Zwinpolders en de Achterhaven van Zeebrugge vervullen de rol van kerngebieden, gevolgd door Uitkerke en Damme. Deze trend in overwintering kan moeilijk los gezien worden van de toename van de aantallen broedende Grauwe Ganzen (DEVOS *et al.* 2005)

Brandgans

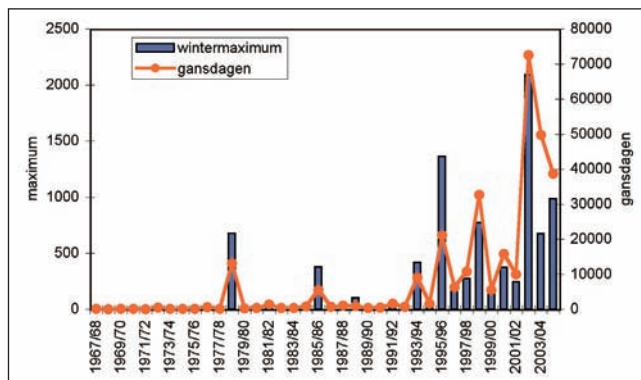
De wintermaxima van de Brandgans (Figuur 6) vertolken een zeer wisselende aanwezigheid. Naast de eerste pieken van resp. 680 ex en 365 ex in de harde winters 1978/79 en 1985/86 zijn pas in de laatste tien jaren geregeld groepen van 150 ex te zien, met twee uitschieters: 1360 ex. in 1995/96 (tijdens een late koudepruk in het noorden) en 2090 ex. in 2002/03. De tijdelijke concentraties van de Brandgans zijn vrijwel beperkt tot het directe kustgebied: Zwin, Achterhaven en Uitkerke. De maxima vallen gemiddeld voorbij half januari tot begin februari, maar vertonen geen significante trend in de tijd. Ook hier moet een verband gelegd worden met de groeiende sedentaire broedpopulatie van honderden Brandganzen in het Nederlandse



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* te Koolkerke (© Misjel Decler)



Figuur 5. Evolutie van de wintermaxima en het aantal gansdagen van de Grauwe Gans *Anser anser* in de Oostkustpolders.
Figure 5. Trend of winter maximum numbers and number of geese days of Greylag Goose *Anser anser* in the Oostkustpolders



Figuur 6. Evolutie van de wintermaxima en het aantal gansdagen van de Brandgans *Branta leucopsis* in de Oostkustpolders.
Figure 6. Trend of winter maximum numbers and number of geese days of Barnacle Goose *Branta leucopsis* in the Oostkustpolders

Deltagebied (med. H. Van der Jeugd). Ook in Vlaanderen zijn Brandganzen als broedvogel in opmars (VERMEERSCH *et al.* 2004); dat deze niet tot de echte arctische populaties behoren leidt weinig twijfel.

Canadese Gans

De aanwezigheid van overwinterende Canadese Ganzen in de polders is vrijwel te verwaarlozen, ondanks verplaatsingen van en naar de Zandstreek waar deze soort talrijk is (COOLEMAN 2005). De maxima bedragen de laatste jaren tot een 100-tal exemplaren. Vooral de regio Stalhille tot Oostende wordt daarbij verkozen, wellicht mede in verband met de slaappleats van deze soort op de Hoge Dijken te Roksem. Deze soort is als standvogel ook in de Oostkustpolders tot broeden gekomen en vertoont een langzame toename.

Totale aantallen (trends van gansdagen)

Naast de doorslaggevende aantallen van Kolgans en Kleine Rietgans, met toenemend belang van deze laatste, werd de bijkomende betekenis van andere soorten in het

gebied onderzocht. Figuur 7a toont per winter de maximumtelling voor alle soorten samen. Dit ligt de laatste jaren rond 60.000 ex.. Vooral de Grauwe Gans heeft in de laatste vijf winters betekenisvol (10-15 %) bijgedragen in het aantal gansdagen (Figuur 7b). De overige soorten (Riet-, Brand- en Canadese Gans) zijn hierin te verwaarlozen. De toename van de piekaantallen en van de aantallen gansdagen in de Oostkustpolders uit de jaren '90 lijkt in de laatste drie winters te stagneren.

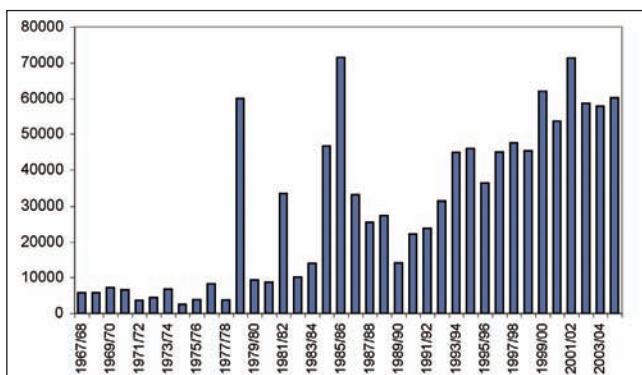
(2) Aantalsverloop per winter (fenologie)

Kolgans en Kleine Rietgans

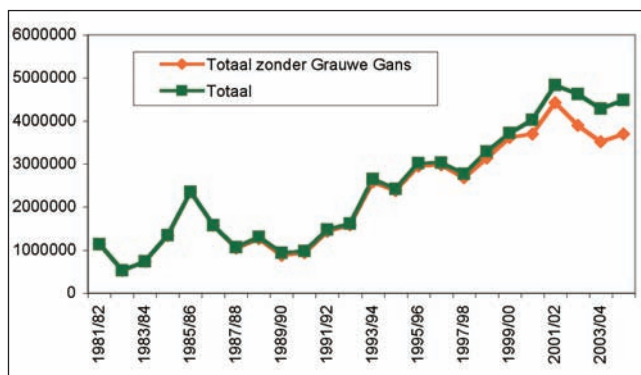
Gemiddeld verloopt een winter met aankomst van de eerste grotere groepen vanaf begin november, een winterpiek van Kleine Rietganzen rond half december, gevolgd door een maximum aan Kolganzen tegen half januari; wegtrek van beide soorten gebeurt normaal tegen resp. half februari en half maart. Soms werden de allereerste gan-

zen reeds eind september gesignaleerd (1996/97 en 2001/02), hoewel dit vroege doortrekkers konden zijn. In recente winters is de aankomst van beide soorten vervroegd tot half oktober. De allerlaatste ganzen worden zeer zelden nog begin april opgemerkt (meestal na strenge winters). Het zwaartepunt voor deze twee soorten samen valt meestal in de tweede helft van december tot begin januari (zie ook Figuur 11).

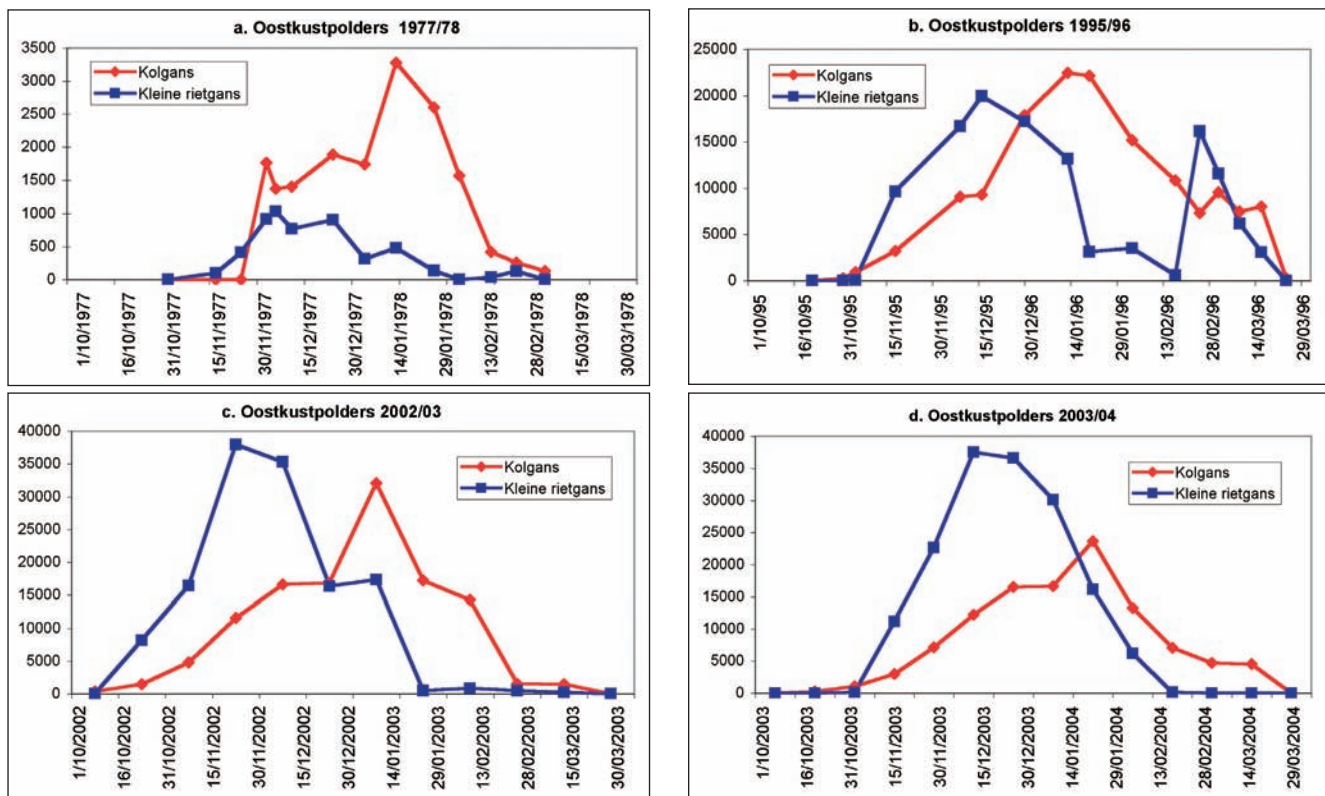
Het aantalsverloop per winter van Kol- en Kleine Rietgans vertoont in de lange tijdreeks naast de hoger vermelde algehele toename ook een aantal wijzigingen in patronen. De voorbeeldgrafieken in Figuur 8 illustreren dit voor vier winters, met duidelijk toenemend gewicht van Kleine Rietgans, en de variabele ligging van de wintermaxima voor beide soorten. Voor 1995/96 valt op dat talrijke Kleine Rietganzen na een vroeg vertrek in januari zijn teruggekeerd. Wegtrek van ganzen in het voorjaar kan temperatuurgebonden zijn, terwijl dit niet duidelijk is voor de aankomst (zie verder).



Figuur 7a. Evolutie van het maximale aantal ganzen per winter in de Oostkustpolders, periode 1967/68 – 2004/05.
Figure 7a. Trend of the total number of geese (maximum numbers per winter) in the Oostkustpolders, period 1967/68 – 2004/05.



Figuur 7b. Evolutie van het totale aantal gansdagen in de Oostkustpolders (periode 1981/82 – 2004/05), zowel met als zonder het aandeel van Grauwe Gans *Anser anser*.
Figure 7b. Trend of the total number of geese days in the Oostkustpolders (period 1981/82 – 2004/05), with and without Greylag Goose *Anser anser*



Figuur 8 a-d. Aantalsverloop van Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders in verschillende winters. De maxima van beide soorten liggen ca. 3 weken uit elkaar; geleidelijk neemt Kleine Rietgans het hoogste aantal in.

Figure 8 a-d. Seasonal pattern of White-fronted Goose *Anser albifrons* and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* in the Oostkustpolders in different winters. The winter maxima of both species are laying about 3 weeks apart. Gradually, the Pink-footed Goose becomes the most numerous species

Grauwe Gans

Een heel ander beeld biedt de fenologie van de Grauwe Gans, geïllustreerd met de winters 1984/85 en 2004/05 (Figuur 9). In 1984/85 valt de zeer onregelmatige aanwezigheid op, met een maximum in de eerste helft van februari; 20 jaar later zijn de gemiddelde winteraantallen gestegen van 60 tot ruim 4000, met een vroege piek half oktober en een gestage daling naar het voorjaar.

Brandgans

Het winterverloop voor deze soort wordt geïllustreerd in Figuur 10 voor 1985/86 en 2003/04. De eerste toont een kortstondige

piek rond half januari, de tweede laat de evolutie tot een meer constante aanwezigheid zien in de tweede winterhelft, zoals die sedert een 10-tal jaren optreedt.

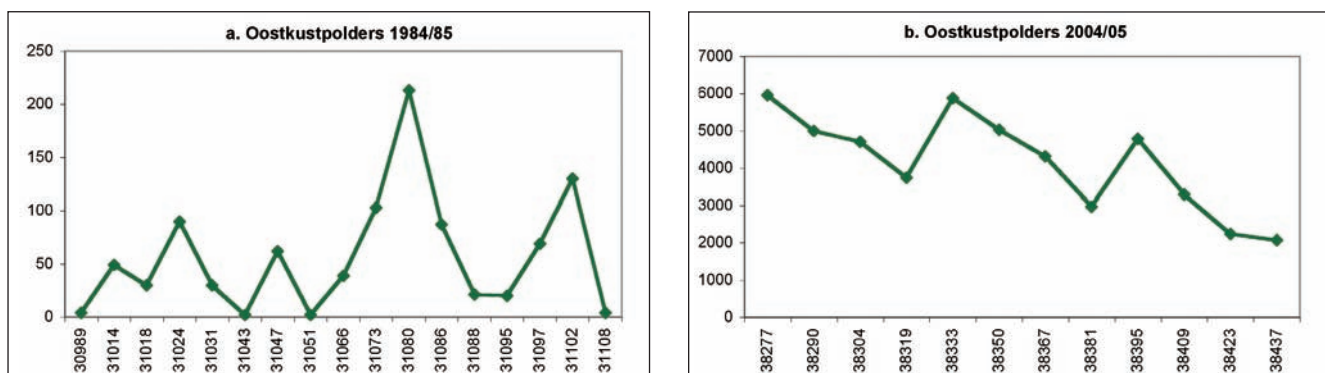
Winterverloop van het totaal aantal gansdagen

Met de winter 2003/04 als relevant voorbeeld voor de recente jaren worden in Figuur 11 de maandelijkse aantallen gansdagen per soort uitgezet. Daarvan nemen Kleine Riet- en Kolgans resp. 47 % en 34 % in, met het hoofdaccent in resp. december en januari. De Grauwe Gans is meer gelijkmatig over de winter aanwezig en domineert in oktober over de

andere soorten. De totalen voor alle soorten samen laten zien hoe ruim twee derde van de aanwezigheid in december en januari valt, met het absoluut maximum in december.

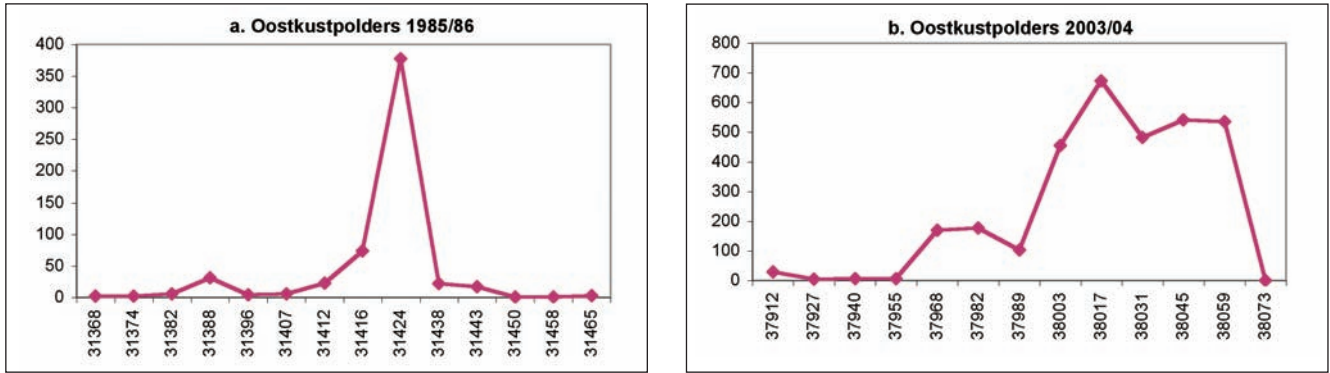
(4) Trends in fenologie: aankomst, vertrek en verblijfsduur

Naast de evolutie over lange termijn met de geschetste toename van de maxima en de aantallen gansdagen, vertoont ook de fenologie een aantal interessante verschuivingen. Om uit de tijdreeks algemene trends af te leiden werden voor de verschillende soor-



Figuur 9 a-b. Aantalsverloop van Grauwe Gans *Anser anser* in de Oostkustpolders, winters 1984/85 en 2004/05 (let op schaalverschillen in y-as).

Figure 9 a-b. Seasonal pattern of Greylag Goose *Anser anser* in the Oostkustpolders during the winters 1984/85 and 2004/05 (notice different scale on Y-axis).



Figuur 10 a-b. Aantalsverloop van Brandgans *Branta leucopsis* in de Oostkustpolders, winters 1985/86 en 2003/04.
Figure 10 a-b. Seasonal pattern of Barnacle Goose *Branta leucopsis* in the Oostkustpolders during the winters 1985/86 and 2003/04.

ten de jaarlijkse data van aankomst, maximum en vertrek bekeken, vnl. rekening houdend met de aantallen die de 10 % van de jaarlijkse winterpiek per soort overschrijden (zie Materiaal en methode).

Kolgans en Kleine Rietgans

De grafieken (Figuur 12) geven voor de periode vanaf 1967/68 (n=38) de data weer van aankomst en vertrek van de aantallen boven 10 % van het wintermaximum, evenals de ligging van de piekdatum zelf.

In de beginjaren '60 en '70 gebeurde de aankomst meestal begin november, met normaal de Kleine Rietgans als eerste. Dit evolueerde tot steeds vroegere aankomstdata, met in de laatste winters kleine groepjes van meestal Kolgans die al vóór half oktober opduiken, met 22 september als vroegste ooit. De wegtrek van de allerlaatste vogels is in deze tijdreeks naar latere data verschoven, met name voor de Kolgans.

In de trendanalyse vertonen de berekende 'aankomst'data van de 10 %-aantallen voor de Kleine Rietgans (Figuur 12a) een zeer significante vervroeging van 15 dagen (n=38, R²=0,441, p<0,01). De data van de piekaantallen variëren vrij sterk en zijn gelegen tussen 29 november en 14 januari, met lichte neiging tot vroegere maxima; de iets vervroegende wegtrek is nog onregelmatiger en beide laatste trends zijn niet significant.

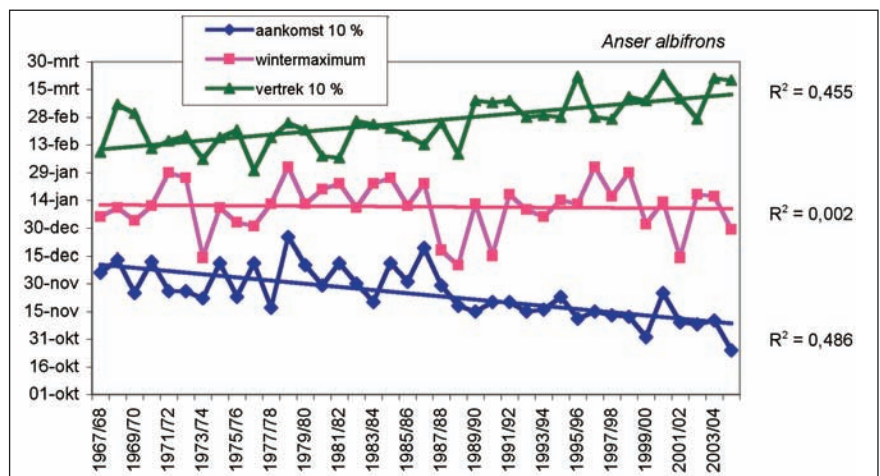
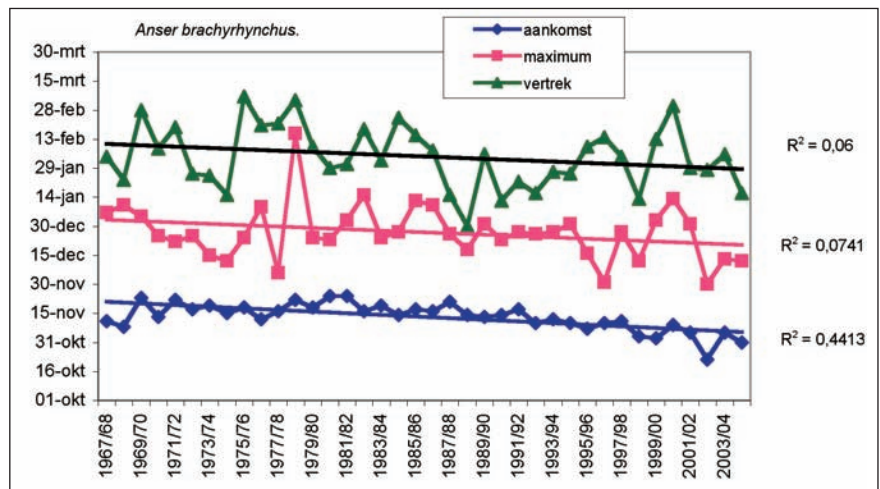
Voor de Kolgans (Figuur 12b) vertonen de bewegingen van 10 % van de piekaantallen een telkens significante trend van vroegere aankomst en van latere wegtrek (resp. R²=0,486 en R²=0,455; p<0,01 voor n= 38). De data van de Kolgansmaxima schommelen vrij sterk (tussen 10 decem-

ber en 1 februari) en vertonen geen significante verschuivingen in de tijd; ze vallen gemiddeld twee weken na de Kleine Rietganspiek. Vooral de latere wegtrek van de Kolgans, gemiddeld 4 weken na de vorige soort, is opvallend.

Tabel 2 geeft een overzicht van enkele belangrijke variabelen voor de periode

1981/82 - 2004/05 (n=24); ze bevat dus niet de harde winter 1978/79, zoals wel de tijdreeksen van Figuur 12.

Een steeds vroegere aankomst en stabiele of latere vertrekdata resulteren uiteraard in een geleidelijke toename van de totale verblijfsduur; deze bedraagt voor Kolgans en Kleine Rietgans resp. 133 en 127 dagen. De aan-



Figuur 12. Trends in fenologie van (a) Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en (b) Kolgans *Anser albifrons*: aankomst en vertrek van eerste en laatste 10% van de wintermaxima, datum piekaantal
Figure 12. Trends in phenology of (a) Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* and (b) White-fronted Goose *Anser albifrons*; arrival and departure of first and last 10 % of the winter peak number, data winter peak number.

Kolganzen *Anser albifrons* te Uitkerke (© Koen Verbanck)

wezigheid van grotere aantallen (boven de 10 % van het wintermaximum) bedraagt voor beide soorten resp. 103 en 82 dagen. Gemiddeld zijn de grootste concentraties (boven 50 % van maximum) slechts gedurende 53 resp. 46 dagen aanwezig. Voor de Kolgans ligt dit zwaartepunt tussen 14 december en 4 februari, voor de Kleine Rietgans 27

november en 12 januari, een verschil van ruim twee weken. De zwaartepunten van de overwinterende aantallen komen eveneens tot uiting door de gansdagen per maand uit te zetten (zie Figuur 11 voor winter 2003/04).

Grauwe Gans

Opvallend is de trend waarbij deze soort

steeds vroeger het wintermaximum bereikt (Figuur 13). Waar dit eerst half februari optrad, zijn nu de maxima reeds half oktober aanwezig. Dit heeft wellicht met verhoogde waarnemingsinspanning te maken (vooral in Zeebrugse Achterhaven) maar vooral met verschuiving van overwinteringspatronen in heel West-Europa te maken. Ook de groeiende sedentaire populatie in de zomerperiode beïnvloedt duidelijk dit steeds vervroegend wintermaximum.

(5) Relatie met weersomstandigheden

Het belang van zeer koude winters op het globale verloop van het overwinteringsfenomeen in de Oostkustpolders werd reeds hoger beklemtoond. In wat volgt worden relaties tussen weersomstandigheden (temperatuur) en ganzenaantallen of -bewegingen geanalyseerd. Interessante bevindingen over invloed van windrichting, met name op aankomst en vertrekbewegingen, werden uitgewerkt voor de periode 1965-1974 (KUIJKEN 1975) maar werden hier niet geactualiseerd. Uit de vele meteo-

periode 1981/82 - 2004/05	Kolganzen <i>Anser albifrons</i>			Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>		
	<i>gemidd.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>gemidd.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>
aankomst eerste ex. <i>arrival first birds</i>	24/okt	22/sep	10/nov	25/okt	3/okt	10/nov
aankomst 10 % van max. <i>arrival 10 % of max. number</i>	19/nov	25/okt	19/dec	10/nov	22/okt	24/nov
aankomst 50 % van max. <i>arrival 50 % of max. number</i>	14/dec	19/nov	19/jan	27/nov	16/nov	29/dec
datum wintermax. <i>date winter maximum</i>	10/jan	10/dec	1/feb	24/dec	29/nov	14/jan
aantal wintermaximum <i>winter maximum number</i>	22.919	6.329	56.551	34.136	29.953	38.110
vertrek 50 % van max. <i>departure 50 % of max. number</i>	4/feb	14/jan	28/feb	12/jan	10/dec	4/feb
vertrek 10 % van max. <i>departure 10 % of max. number</i>	2/mrt	6/feb	23/mrt	31/jan	30/dec	2/mrt
vertrek laatste ex. <i>departure last birds</i>	6/mrt	19/feb	26/mrt	28/feb	11/feb	16/mrt
verblijfsduur eerste-laatste <i>period of stay between first-last</i>	133	105	168	127	108	161
verblijfsduur 10 % max. <i>period of stay 10 % max. number</i>	103	56	146	82	46	113
verblijfsduur 50 % max. <i>period of stay 50 % max. number</i>	53	14	78	46	16	77
aantal gansdagen <i>number of goosedays</i>	1.212.113	334.117	2.177.611	1.042.480	194.678	2.239.554

Tabel 2. Samenvatting van fenologie, maxima en aantal gansdagen voor Kol- en Kleine Rietgans, periode 1981/82 -2004/05 (n=24).
Table 2. Summary of data on phenology, maximum numbers and number of goosedays of White-fronted and Pink-footed Goose, period 1981/82 - 204/05 (n=24).

rologische factoren die invloed kunnen hebben op het overwinteringsbeeld wordt eerst de strengheid van de winter besproken (koudegetal) en daarna de opwarming in het voorjaar (temperatuursom).

De grote verschillen in reacties van beide soorten op de strengheid van de winters worden aangetoond in Figuur 14 door de jaarlijkse maxima van de Oostkustpolders (ditmaal uitgedrukt als percent van de totale populatie) uit te zetten tegen de 'koudegetallen' van de winters in Noord-Nederland. Dit laat zien in welke mate de ganzen aldaar worden beïnvloed of 'beslissen' om al dan niet naar Vlaanderen door te trekken.

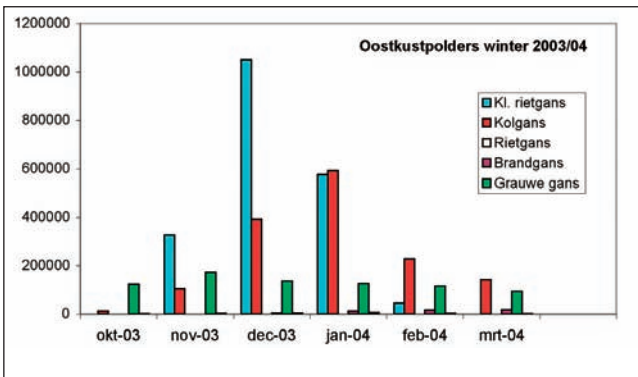
De Kolgansmaxima in de Oostkustpolders vertonen een significant positief verband met de strengheid van de seizoenen in Nederland ($n=44$, $R^2=0,271$, $p<0,01$). De winters die sterk buiten de trendlijn liggen zijn vooral 1962/63 en 1978/79, met in onze regio resp. veel minder en veel méér Kolgans dan kon verwacht worden.

Algemeen blijkt dat Vlaanderen voor deze soort vooral een refugium-functie vervult met pieken in harde winters (deze relatie is niet getoetst voor de Nederrijn als winterpleisterplaats en herkomstgebied voor Kolgans in Vlaanderen). Voor de maxima van Kleine Rietgans is er géén verband met de winteromstandigheden in Friesland vast te stellen: deze soort heeft duidelijk in toenemende mate de Oostkustpolders als vaste winterplaats gekozen, ongeacht het weer. Uit detailgegevens blijkt wel dat deze soort negatief kan reageren op sneeuwbedekking en extreme koude.

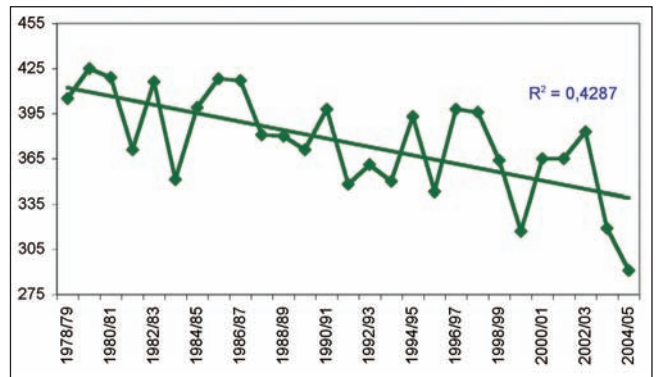
Rond het vertrek van de ganzen in het voorjaar werden bijkomende analyses gedaan, teneinde de relatie met de meteorologische situatie op het einde van elke winter te begrijpen. Dit is van belang om eventuele interferentie met landbouw in te schatten. Er wordt algemeen van uitgegaan dat de vegetatie-hergroei start wanneer de 'temperatuursom' vanaf 1 januari de 200°C bereikt; (JAGTENBERG 1966). Deze temperatuursom wordt in Vlaanderen gemiddeld

bereikt op 22 februari, in Friesland op 5 maart. Reeds vroeger werd deze datum vergeleken met het vertrek van de ganzen, waarbij bleek dat een sterke positieve relatie bestond: hoe kouder het voorjaar, hoe later de wegtrek (KUIJKEN 1975).

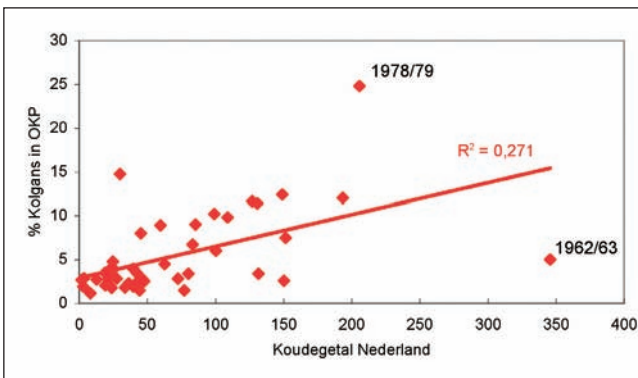
Over de tijdreeks van 38 winters blijkt dat het vertrek van de ganzen in belangrijke mate samenhangt met de voorjaarsstemperatuur. In jaren met late 200°C-datum (= koude winters) vertrekken de Kleine Rietgans significant later dan in jaren met vroege opwarming (Figuur 15a) en de datum waarop nog slechts 10 % van het maximum aantal aanwezig is ligt gemiddeld op 3 februari. Voor de Kolgans valt dit gemiddeld op 23 februari; maar over de 38 winters is de relatie niet significant (Figuur 15b). De 200°C som wordt gemiddeld op 22 februari bereikt en het vertrek van veruit de meeste ganzen loopt dus in de pas met de vorderingen van het voorjaar. Wanneer de gewasgroei op gang komt zijn de meeste wintergasten vertrokken.



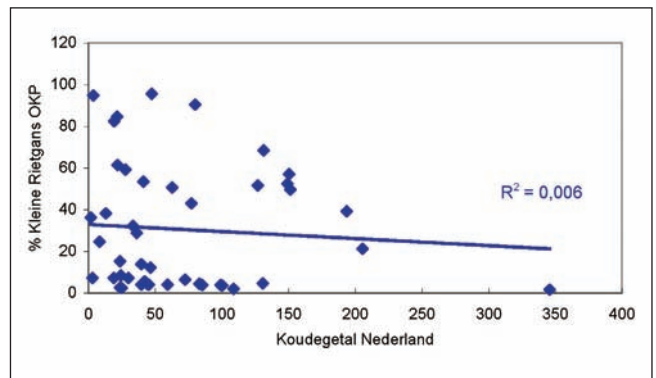
Figuur 11: Verloop van aantallen gansdagen per soort per maand; voorbeeld van de winter 2003/04.
Figure 11. Monthly numbers of geesedays of different goose species during the winter 2003/04.

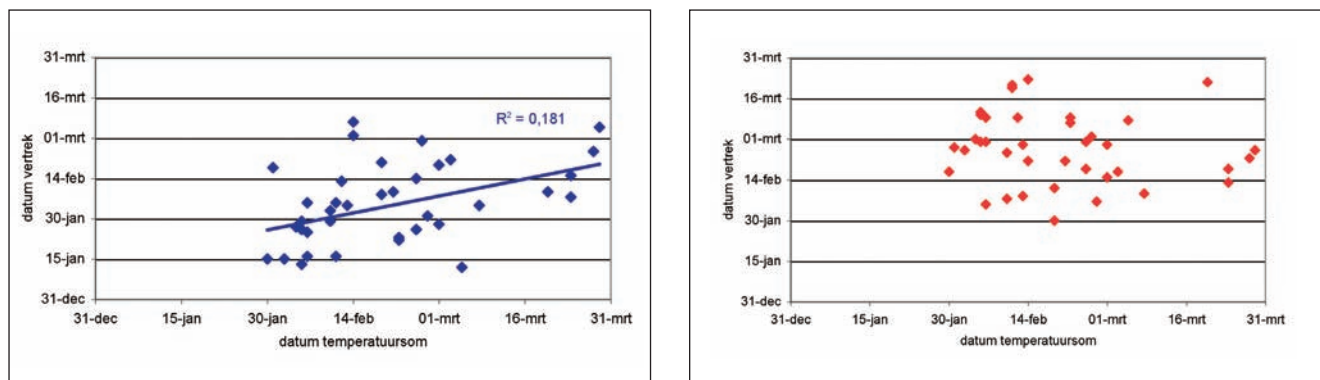


Figuur 13. Evolutie van de datum van het wintermaximum bij Grauwe Gans *Anser anser* in de Oostkustpolders ($n=27$, $R^2=0,429$, $p<0,01$).
Figure 13. Trend in the date of the winter maximum number of Greylag Goose *Anser anser* in the Oostkustpolders ($n=27$, $R^2=0,429$, $p<0,01$).



Figuur 14. Voorkomen van Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders in relatie tot populatiegrootte, uitgezet tegenover de strengheid van de winters in Nederland (gegevens KNMI)
Figure 14. Proportion of the numbers of White-fronted Goose *Anser albifrons* (red) and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (blue) in the Oostkustpolders in the total population, in relation to cold weather in the Netherlands





Figuur 15. Vertrekdatum (op laatste 10 % na) uitgezet tegenover de datum waarop de 200°C temperatuursom wordt bereikt (temperatuurgegevens KMI, Ukkel) (a) Kleine Rietgans ($n=38$, $R^2=0,181$, $p<0,01$) / (b) Kolgans (niet significant)
 Figure 15. Date of departure (except for the last 10 %) in relation to the data when the 200°C temperature sum is reached
 (a) Pink-footed Goose ($n=38$, $R^2=0,181$, $p<0,01$) (blue) / (b) White-fronted Goose (not significant) (red)



Grauwe Ganzen *Anser anser* te Uitkerke (© Koen Verbanck)



Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* (© Johan Verbanck)

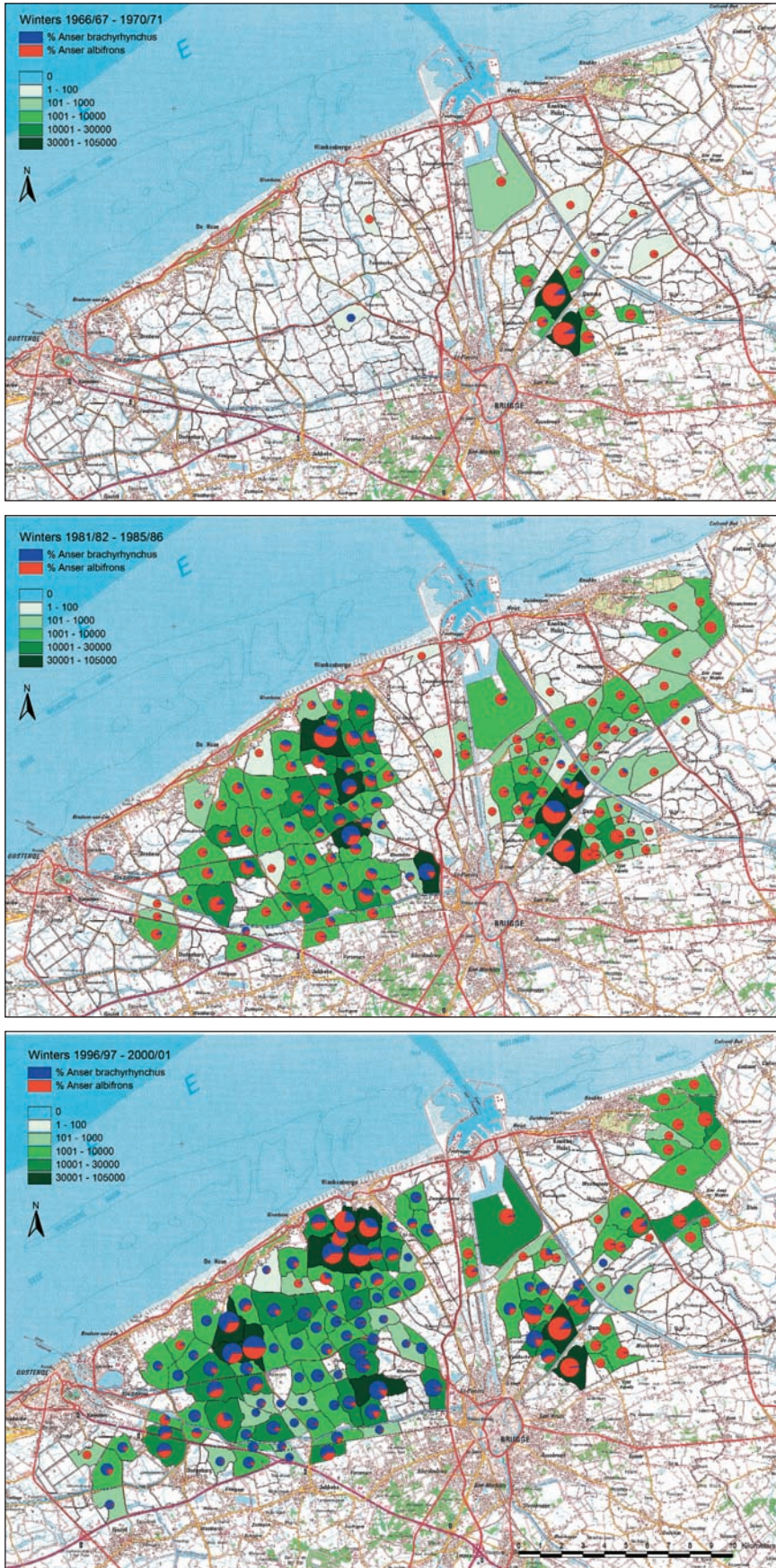
(6) Ruimtelijke verspreidingsdynamiek

Samen met de aantoltoename trad in de Oostkustpolders een opvallende evolutie op in het verspreidingspatroon van de Kol- en Kleine Rietgans (zie Figuur 16, voor de locatietcodes zie Figuur 1).

Vanuit de traditionele kern te Damme (eerst beperkt tot deelgebieden 110 en 120) werden geleidelijk de omgevende gebieden en de toen nog intacte polder van Dudzele (nu Achterhaven Zeebrugge) opgezocht, gevolgd door Speien en Uitkerke (Figuur 16a). Een stootsgewijze 'kolonisatie' gebeurde tijdens de extreem strenge winter 1978/79. In de daarop volgende jaren (met opnieuw drie strenge winters op zes jaar tijd) kregen een aantal gebieden de functie van vaste pleisterplaats, wellicht mede dank zij het jachtverbod (Figuur 16b). In de laatste periode (Figuur 16c) komen de ganzen ook rechtstreeks toe in de klassieke gebieden buiten Damme, met name Uitkerke en Vlissegem-Klemskerke ('*simultane verspreidingsstrategie*').

Tegelijk met de ruimtelijke uitzwerming gebeurde een scheiding van de dominerende soorten, met een voorkeur van Kleine Rietgans voor het westelijk deel van de Oostkustpolders en vooral Kolgans in het oostelijk deel ervan. Gebieden zoals Uitkerke, Damme en Vlissegem blijven voor beide soorten in trek. Ook dit is in Figuur 16 goed weergegeven.

In alle omringende landen wordt de verspreiding van ganzen sterk bepaald door beschikbaarheid van open water (slaapplaats). De Oostkustpolders vormen hierop



Figuur 16a-c: Ruimtelijke spreiding van Kol- *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* in drie periodes; de achtergrondkleur geeft de categorieën van gebieden weer op basis van aantallen gansdagen
 Figure 16a-c. Distribution of White-fronted Goose *Anser albifrons* (red) and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (blue) during three periods.

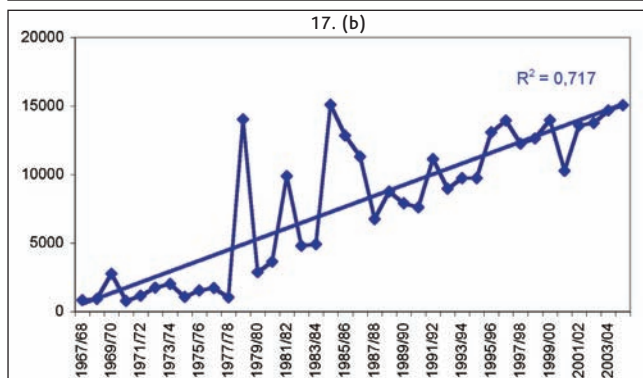
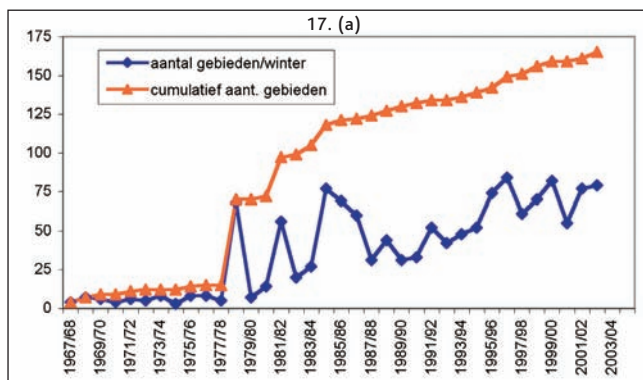
een merkwaardige uitzondering gezien de meeste vogels ter plaatse overnachten en van dagelijkse massale slaaptrek nauwelijks sprake is (zie 'discussie').

(7) Terreingebruik en begrazingsdruk

De totale aanwezigheid van de ganzen wordt omgerekend in aantal gansdagen, zoals hoger uiteengezet. Hoe meer deze gespreid voorkomen over verschillende gebieden, hoe lager uiteraard de foerageerimpact van de ganzen op de vegetatie. Daarom is het van grote praktische betekenis voor de inschatting van de algemene begrazingsdruk om de relatie te kennen tussen het aantal gansdagen enerzijds en het aantal en oppervlakte van de door ganzen gebruikte gebieden anderzijds (Figuur 17). Deze analyse wordt vooral gebaseerd op de gegevens voor Kolgans en Kleine Rietgans; daarna zal worden bekeken in hoeverre de recente opkomst van de Grauwe Gans daarin past.

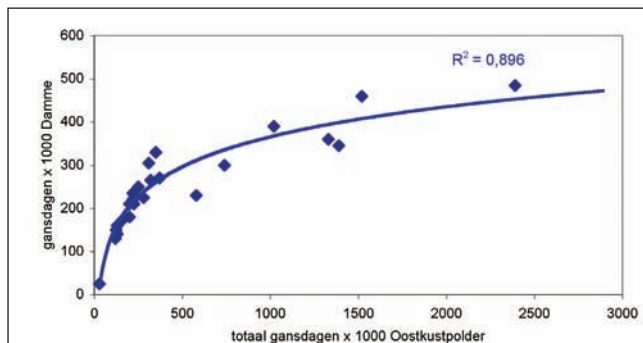
Vergelijking van Figuur 17 met diverse voorgaande grafieken leert hoe vooral in de strenge winters van 1978/79, 1981/82 en 1985/86 nieuwe terreinen werden gekoloniseerd, waardoor de cumulatieve lijn telkens een opwaartse knik vertoont (Figuur 17a). Interessant is dat de pieken in zowel aantal bezochte gebieden als gebruikte oppervlakte (Figuur 17b) tijdens deze 3 harde winters in de daarop volgende seizoenen terugvallen tot de 'normale' basistrend. Ondanks die fluctuaties is die basistrend over de volledige periode significant stijgend ($n=38$, $R^2=0,717$, $p<0,01$). Dit is in overeenstemming met de eerder beschreven ruimtelijke trend (Figuur 16). In het verloop van het aantal gansdagen komen de harde winters echter minder als pieken in beeld (Figuur 3) en zijn andere factoren mede bepalend (zoals verblijfsduur).

Wanneer we jaarlijks de door Kol- en Kleine Rietgans gebruikte oppervlakte weergeven en vergelijken met de aantallen gansdagen van beide soorten samen (Figuur 18a), zien we telkens een significant toenemende trend (opp. $R^2=0,390$, gansd. $R^2=0,803$, $p<0,01$ voor $n=24$). Dit impliceert dat een grotere verspreiding optreedt in winters met een hoog aantal gansdagen. Deze laatste stijgen echter sterker dan de gebruikte oppervlakte, wat wijst op een trend tot verhoging van de



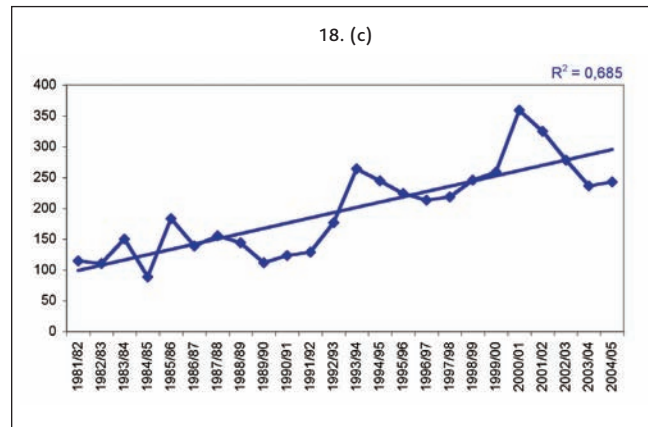
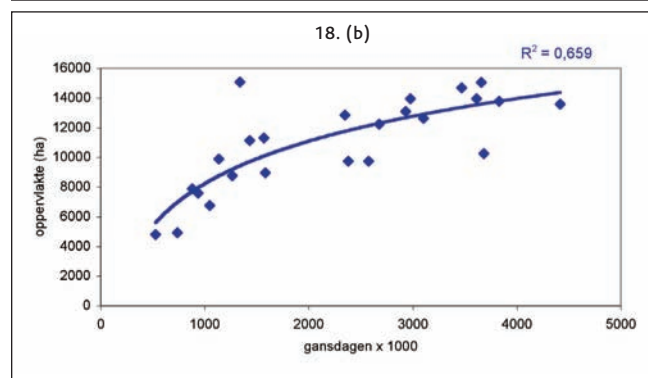
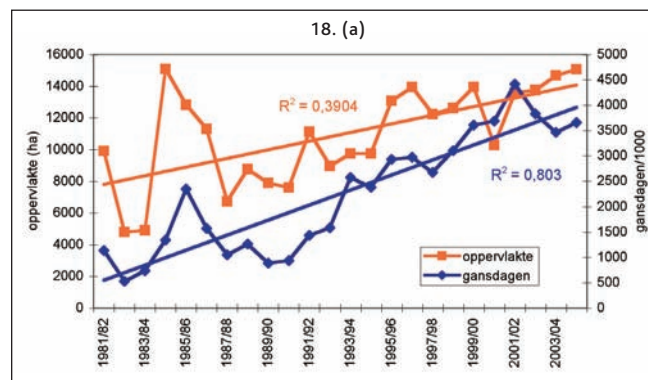
Figuur 17. Evolutie van (a) aantal gebruikte gebieden per winter en het cumulatief totaal (door jaarlijks toevoegen van het aantal nieuw bezochte gebieden) en (b) gebruikte oppervlakte (in ha) in de Oostkustpolders door ganzen.

Figure 17. Evolution in (a) the number of occupied sites and cumulative total, and (b) the surface (in ha) in the Oostkustpolders used by the geese.



Figuur 19. Verzadiging van aantal gansdagen te Damme bij toenemende aantallen (som van Kol- *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*) in de gehele Oostkustpolders (naar MEIRE & KUIJKEN 1991) ($n=24, p<0,01$)

Figure 19. Saturation of the number of geese days at Damme with increasing numbers of geese (*White-fronted Goose Anser albifrons* and *Pink-footed Goose Anser brachyrhynchus*) in the entire Oostkustpolders (after MEIRE & KUIJKEN 1991) ($n=24, p<0,01$)



Figuur 18. (a) Evolutie van aantal gansdagen en gebruikte oppervlakte: hoe hoger de aantallen, hoe grotere oppervlakte wordt gebruikt (b) kromlijng verband tussen beide wijst op minder snelle toename van de gebruikte oppervlakte vergeleken met het aantal gansdagen (c) resulterende significante trend in densiteit.

Figure 18 (a) Evolution of the number of geese days and the surface (in ha) used by the geese, and (b) the relation between both.

The resulting positive trend in densities is significant (c).

densiteit en dus van de begrazingsdruk per oppervlakte, zoals tot uiting komt in het significant kromlijng verband van Figuur 18b ($R^2=0,659, n=24, p<0,01$). Deze densiteit (aantal gansdagen per hectare, Figuur 18c) vertoont een globaal significante toename over 24 jaar ($R^2=0,685; p<0,01$), met de winter 2000/01 als absolute piek.

(8) Draagkracht

De consequenties van deze verschillen en evoluties in begrazingsdruk (aantal gansdagen/ha of ganzen/ha/dag) kunnen moeilijk tot op perceelsniveau worden nagegaan. In de periode 1965/66-1974/75, met bijna uitsluitend ganzen te Damme, werd door zeer gedetailleerd veldwerk een zonerings van de begrazingsdruk op basis van

een 200m x 200m raster (4 ha eenheden) op kaart gezet, waarbij als algemene bezetting ca. 800 gansdagen/ha werd berekend (7,8 ganzen/ha/dag), met significante verschillen naargelang de afstand tot wegen en andere verstoringsbronnen (KUIJKEN 1969, 1975).

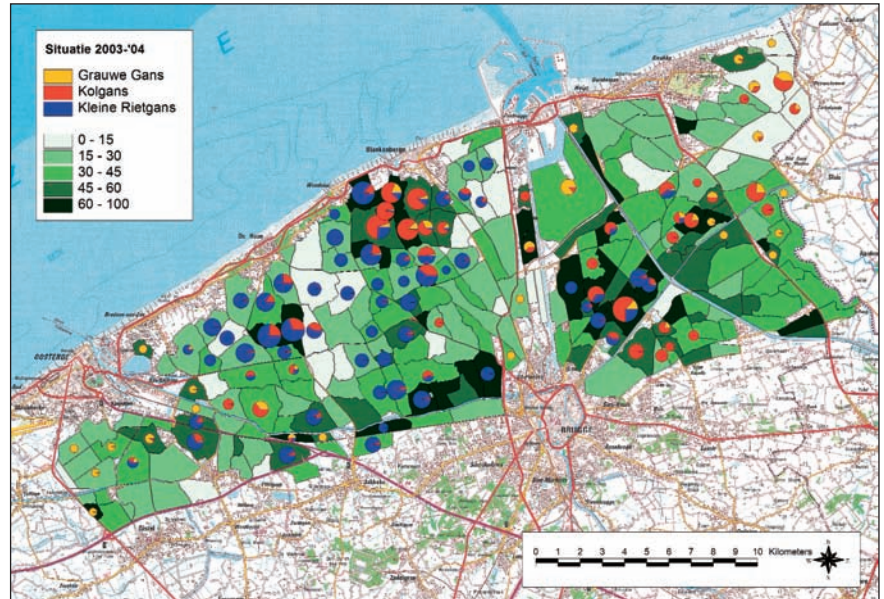
In deze beperkte oppervlakte werd een *cyclische begrazing* van geschikte percelen vastgesteld, waardoor ganzen vers gras

trachtten te vinden en overbegrazing werd vermeden. Afwisselend werden daarbij centrale en marginale percelen begraasd met preferentie voor de eerste categorie.

Toen later Damme nog steeds als eerste kerngebied door ganzen werd opgevuld, gevolgd door een echte uitzwerping (*het 'overloopmodel'*) werd nagerekend welke draagkracht toen voor dit gebied tot uiting kwam (Figuur 19, naar MEIRE & KUIJKEN 1991). Voor een periode van 23 winters (1965/66-1988/89) bedroeg het gemiddeld aantal gansdagen in de totale Oostkustpolders 526.000 en in Damme 252.000. Met een verblijfsduur van ca. 120 dagen en de toenmalig gebruikte kernopervlakte van ca. 460 ha leverde dit voor Damme gemiddeld 4,6 ganzen/ha/dag.

Uit Figuur 19 blijkt vooral dat dit gebied geen grotere bezetting kreeg dan 500.000 gansdagen, zelfs wanneer de totalen in de Oostkustpolders bleven toenemen naar 2.500.000 gansdagen. Dit wijst op een *lokale verzadiging* of het bereiken van de *draagkracht* van Damme rond maximaal 500.000 gansdagen of 9 ganzen/ha/dag.

Het gemiddelde van de laatste 24 winters bedraagt 2.200.000 gansdagen, met een maximum van 4.400.000 (winter 2001/02), maar de vogels zitten ook significant méér verspreid (Figuur 18). Gelijkaardige analyses voor de verschillende poldercomplexen geven niet meer een gelijkaardig saturatiebeeld zoals in Figuur 19, wat mede aantoont dat het *'overloopmodel'* evolueerde tot een *'simultane verspreidingsstrategie'*. Wel toont Figuur 18c dat de dichtheid niet verder toeneemt na de piek van 2000/01, ondanks het hoogste aantal gansdagen in de daarop volgende winter (4,4 miljoen) voor het geheel van de Oostkustpolders. Recenter onderzoek naar onderliggende mechanismen wordt beschreven in KUIJKEN *et al.* (2001) en COURTENS *et al.* (2005).



Figuur 20. Verspreiding van Kolgans *Anser albifrons*, Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en Grauwe Gans *Anser anser* in 2003/04 tegen de achtergrond van graslandbedekking (% grasland per telgebied in vijf klassen, analyse W. Courtens)

Figure 20. Distribution of White-fronted Goose *Anser albifrons*, Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* and Greylag Goose *Anser anser* in 2003/04, in relation to grassland cover on the background (percentage of grassland for each count site in 5 classes, analysis W. Courtens).

(9) Ganzen en grasland

Uit de gehele dataset van de overwinterende ganzen blijkt duidelijk dat de verspreiding -los van de hoger vermelde verschillen per soort- voornamelijk bepaald wordt door de beschikbaarheid van permanente graslanden met microreliëf. (Tabel 1). Dit microreliëf gaat vaak samen met aanwezigheid van drassige depressies, wat de aantrekkelijkheid voor ganzen significant ten goede komt (KUIJKEN *et al.* 2001, COURTENS *et al.* 2005).

Ter illustratie geeft Tabel 3 voor de winter 2000/01 de begrazingsdruk van Kol- en Kleine Rietgans samen in de Uitkerkse Polders (complex 7: alle gebieden in de reeks 701-724 op kaart Figuur 1) met opsplitsing in gebruik van akkers en permanente graslanden. Hieruit blijkt duidelijk de preferentie voor permanente graslanden (zie ook Figuur 20 met opgave van % graslandbedekking per telgebied voor 2003/04). Hoewel winter 2000/01 gekenmerkt werd door de hoogste dichtheden uit de hele tijdreeks (zie Figuur

18c), blijkt een vergelijkbare, zelfs iets lagere begrazingsdruk dan deze in de beginjaren te Damme (zie hoger).

De recente verspreiding van Kolgans, Kleine Rietgans en Grauwe Gans in de Oostkustpolders wordt in beeld gebracht met het voorbeeld van winter 2003/04 (Figuur 20). De cirkels wijzen op de aantalklassen van getelde ganzen per soort. Deze kaart geeft tevens in vijf categorieën de percentages grasland per telgebied (locatiecodes zie Figuur 1). Vergelijking van Figuur 20 met Figuur 16c toont duidelijk aan hoe Kolgans eerder kiezen voor Uitkerke en Kleine Rietgans vooral verder westwaarts domineren. Grauwe Ganzen scoren slechts in enkele gebieden goed: de Zwinstreek, de Achterhaven en Lissewege, Damme, Uitkerke en -in kleinere aantallen- de regio Oostende-Oudenburg. Meestal komt deze soort vooral met Kolgans samen voor. In tegenstelling tot de kerngebieden van Kleine Riet- en Kolgans, die vnl. een grote bedekking grasland vertonen (duidelijk in

	Oppervlakte Surface		#gansdagen #goosedays		# gansd./ha #goosedays/ha	#ganzen/ha/d (verblijfsduur = 110 dagen) #goosedays/ha/day
	ha	%	totaal	%		
Akkers / Arable land	272	50,8	17.775	8,7	65,4	0,6
Graslanden / Grasslands	264	49,2	187.716	91,3	712,0	6,5
Totaal Uitkerke / Total study area	536		205.491		383,8	3,5

Tabel 3. Berekening van de globale begrazingsdruk voor het complex Uitkerkse Polders in 2000/01.
Table 3. Calculation of grazing pressure in the polder complex 'Uitkerkse Polders' during the winter 2000/01.

Figuur 20, zie ook Tabel 3), prefereert de Grauwe Gans eerder gebieden met aanwezigheid van akkers.

Discussie

De toenemende aantallen ganzen, hun verspreiding en de onderlinge verhoudingen in ruimte en tijd werden vanuit diverse invalshoeken benaderd, met nadruk op de lange termijn trends die tot uiting komen en de positie die de Oostkustpolders innemen ten aanzien van de totale populaties. Met name de aanwezigheid van 75-90 % van de beperkte populatie Kleine Rietganzen uit Spitsbergen (totaal ca. 45.000-50.000 ex.) verdient alle aandacht. Er zijn geen aanwijzingen dat soortgenoten uit de veel grotere broedpopulatie van Groenland/IJsland (ca. 250.000) hier overwinteren. Uit recent DNA-onderzoek door RUOKONEN *et al.* (2005) blijkt dat beide populaties pas na de laatste ijstijd zijn gescheiden en merkbare verschillen in genetische kenmerken vertonen.

Invloed van harde winters op aantalsverloop

Uit de analyse van de maximale aantallen bleek dat vooral de winter 1978/79 een keerpunt betekende. De daarop volgende reeks harde winters van de jaren tachtig, gecombineerd met het jachtverbod op ganzen, ging gepaard met een verdere toename, gevolgd door een stagnatie in de laatste vier winters. De barre winter van 1962/63 (de strengste na wereldoorlog II) was nog extremer dan 1978/79, maar toen waren de populatieaantallen nog onbeduidend in omvang (dus minder opvallende verplaatsingen). Tot einde maart lag de koudegrens toen tot diep in



Kolganzen *Anser albifrons* te Damme in winterse omstandigheden (© Misjel Decler)

Frankrijk en de ijs- en sneeuwbedekking dreef de ganzen door voedselgebrek veel verder zuidwaarts. Tal van publicaties leveren detailgegevens over de toenmalige grote nood bij watervogelconcentraties (o.a. DE RIDDER, HUYSKENS, MAES, VAN DER VLOET & VOET 1963, ROUX & SPITZ 1963, HERROELEN & RAPPÉ 1964).

Voor de eveneens uitzonderlijk harde winter 1955/56 (de derde strengste van de voorbije halve eeuw) beschikken we niet over monitoringgegevens; in de literatuur zijn meldingen van Kleine Rietganzen tot in Frankrijk te vinden en zelfs één ringmelding op de Canarische eilanden (HOLGERSON 1956). In hoeverre deze harde winter mede oorzaak was van de achteruitgang van de Kleine Rietgans in Zeeland (LEBRET 1959) is niet duidelijk. Voor de

Kolgans beschrijven PHILIPPONA & MULDER (1960) de situatie in Nederland vóór de grote populatietoename van deze soort.

De trend in overwintering van Grauwe Ganzen staat nauwelijks in verband met strengheid van de winters, maar kan niet losgezien worden van de stijgende aantallen broedvogels, vooral in de regio's Damme, Achterhaven-Heist, Hoeke-Lapscheure en -meer recent- Uitkerke (KUIJKEN & DEVOS 1996, SPANHOVE 2002, VERSCHURE & KUIJKEN 2005). Deze uitbreiding zet zich nog steeds door, ook richting regio Oostende en Zeeland. Het aandeel van de aanwezige Grauwe ganzen in de winter in de totale aantallen gansdagen laat een toename zien van 6 naar 15 %. De totale aantallen gansdagen voor alle soorten samen (incl. Brandgans) vertonen eerder een stagnatie in de laatste vier winters.

Het hoge oktoberaantal van Grauwe ganzen laat zien dat aansluiting gezocht wordt met de sedentaire broedvogel populatie. Tellingen in augustus en september moeten hierin meer duidelijkheid brengen. Tevens houdt dit verband met de populatieverschuivingen in geheel West-Europa. Naast nieuwe ruiconcentraties en wintergebieden in Nederland (resp. Oostvaardersplassen, EBBINGE *et al.* 2002, en Saeftinghe (NILSSON *et al.* 1999) zijn er de wijzigingen in de klassieke trekpatronen naar en van Spanje, waarbij een toenemend aantal ganzen minder ver zuidwaarts trekken. Deze kunnen mee de hoge wintermaxima van de laatste jaren verklaren.



Groep Kolganzen *Anser albifrons* te Damme (© Misjel Decler)

Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* te Klemskerke (© Yves Adams)

Fenologie

Strenge winters kunnen grote afwijkingen van het 'gemiddeld' winterverloop veroorzaken, vooral wat betreft de data en aantallen van de winterpieken voor beide soorten en de vertrekdata. Uit aflezingen van nekringen bij Kleine Rietganzen is bijvoorbeeld gebleken dat in de winter 1995/96 (zie Figuur 7b) de uitzonderlijk vroege massale wegtrek vóór half januari gevolgd werd door terugkeer van minstens de helft van deze vroege trekkers naar Vlaanderen en dit wegens een strenge koudegolf in Denemarken (KUIJKEN & VERSCHURE 2001). Bij Kolganzen werd nauwelijks terugkeer opgemerkt.

Algemeen geldt na harde winters een late wegtrek, wat tot uiting komt in de vergelijking met grootheden als 'koudegetal' en 'temperatuursom'. Welke factoren de aankomstdata beïnvloeden is niet duidelijk

(vnl. windrichting en luchtdruksystemen, in mindere mate temperatuur). De rol van maanlichte nachten voor aankomst en vertrek werd reeds door KUIJKEN (1967) vermeld.

Uit de basisgegevens blijkt een trend dat de laatste ganzen (vnl. Kolganzen) de neiging hebben langer aanwezig te blijven, maar dat het vertrek van de grotere aantallen inderdaad steeds vroeger valt voor de Kleine Rietganzen. Uit de evolutie van de temperatuursom vanaf 1955 blijkt dat gedurende de laatste halve eeuw deze datum zowat 14 dagen vooruit schoof (voor Friesland zelfs 3 weken): een indicatie van klimaatsverandering, die echter op zich niet statistisch significant is wegens enkele grote schommelingen. Uit de analyses van de wegtrek in relatie tot de voorjaarstemperatuur mag afgeleid worden dat vooral de Kleine Rietganzen geen massale begrazing op groeiende gewassen in de lente veroorzaakt. Voor de beide soorten samen vertoont de datum van de allerlaatste waarneming een meer gespreid beeld en is de relatie met de temperatuursom niet significant. Over de impact van begrazing gedurende de wintermaanden zelf (tussen half december en half

januari) dient specifiek per gebied gezocht naar de relatie tussen de aanwezige aantallen (in gansdagen) en de bezochte percelen.

Trend in ruimtelijke spreiding

In de jaren '60 en '70 verbleven de meeste vogels in de directe omgeving van Damme waar ze de voorkeur gaven aan centraal gelegen, rustige percelen en in tweede instantie gebruik maakten van minder optimale randpercelen via *rotatieve begrazing op lokaal vlak* (KUIJKEN 1969, 1975). Geleidelijk gebeurde vanuit Damme een 'overloop' naar een aantal secundaire pleisterplaatsen: vooral de nog intacte polder van Dudzele-Lissewege (nu Achterhaven), evenals het gebied 'Speien' (Brugge), de Moeren van Meetkerke-Houtave en Uitkerke. Er ontstond een soort wisselend, *cyclisch* gebruik van deze meer verspreid liggende gebieden (KUIJKEN 1975, MEIRE & KUIJKEN 1991, KUIJKEN & MEIRE 1996). Tijdens de winter 1978/79 werden de uitzonderlijk hoge aantallen ganzen opgevangen door een sterke spreiding met gebruik van talrijke 'nieuwe' gebieden, wat vooral een westwaartse verschuiving inluide. In de strenge winters van begin jaren '80 gebeurde een geleidelijke 'herontdekking' van deze verder gelegen gebieden (zie cumulatieve curven) en werden de polders tussen Brugge en Oostende inderdaad meer permanent 'gekoloniseerd'.

Er zijn markante verschillen inzake de verspreiding en preferentie van beide talrijke soorten vast te stellen. Deze zijn mede tot stand gekomen onder het regime van jachtverbod op ganzen, wat een aanzet tot 'ideal free distribution' zou betekenen binnen de beschikbaarheid van passende voedselterreinen. Steeds meer gingen Kleine Rietganzen de westelijke helft van de Oostkustpolders verkiezen, terwijl

Inburgering van 'zomerganzen'

De snelle inburgering van broedende Grauwe Gans, Brandgans en Canadese Gans, en in mindere mate ook Indische Gans *Anser indicus*, Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* en Magelhaengans *Chloephaga picta* tot residente populaties 'zomerganzen' is een probleem dat alle aandacht verdient, gezien eventuele competitieve verhoudingen tot wilde soorten een knelpunt voor natuurbehoud kan worden. Vooral hun vaak jaar rond aanwezigheid in landbouwgebieden wordt niet voldoende van 'winterganzen' onderscheiden, maar zal op zich wel een verhoogd risico op schade in kwetsbare teelten betekenen. In de discussie over draagkracht en begrazingsdruk wordt dit verder besproken.

Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders (© Roland François)



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* te Klemskerke op slaaptrek (© Yves Adams)

Slaapplaatsen

In de jaren 1958 tot 1963 waren de ganzen enkel te Damme door een plaatselijke jacht-stop 'beschermd' en vertoonden zij dezelfde gedragingen als in andere overwinteringsregio's, met name een geregelde slaaptrek naar open water om te overnachten. Gezien deze vogels dagelijks naar de Westerschelde trokken (Hoge Platen), een afstand van ca 35 km, (SUETENS 1964) lag dit wellicht bij of over de kritische grens van efficiëntie voor dagindeling en energiebeheer (LEBRET 1959, VICKERY & GILL 1999). Met de toenemende 'garanties' op minder bejaging door uitbreiding van de beschermingszones werd reeds in de jaren '70 vastgesteld dat de ganzen vaak ter plaatse overnachtten, zeker in periodes met veel plassen op de natte graslanden (KUIJKEN 1975). Geleidelijk werd dit een traditie en verbleven de ganzen 's nachts zelfs op de drogere delen van de foerageergebieden. Tot op heden is dit een van uitzonderlijke gevolgen van de afwezigheid van gerichte jacht sedert 1981. De impact van jacht op ganzen wordt o.m. besproken door EBBINGE (1991). Ook het feit dat Vossen *Vulpes vulpes* pas laat in de jaren '80 de polder bereikten (voordien een opmerkelijk vosvrije regio!), zal hebben bijgedragen tot deze aanpassing in gedrag.

Kolganzen vnl. domineren in de regio Oostkerke en Zwin. Andere gebieden zoals Damme en Uitkerke herbergen een vrij evenredig aantal van beide soorten. In de laatste decade is het bezettingspatroon in ruimte en tijd gestabiliseerd en komen de ganzen ook rechtstreeks toe in de klassieke gebieden buiten Damme, met name Uitkerke en Vlissegem-Klemskerke ('*simultane verspreidingsstrategie*').

Interspecifieke competitie ?

Hoewel gemengde groepen ganzen een vertrouwd beeld zijn, blijkt zowel uit de verspreiding als uit de jaarlijkse fenologie voor beide soorten een tendens te bestaan waarbij de grote concentraties elkaar vermijden, niet alleen in de ruimtelijke zin. De afstand (in aantal dagen) tussen de maxima van beide soorten blijkt in de loop van 38 jaren zeer wisselend, soms vallend deze op dezelfde dag (slechts in 7 winters), soms kan het verschil oplopen tot twee maanden. De gemiddelde afstand tussen de data met maximum van resp. Kolgans en Kleine Rietgans groeide in de periode 1967-2005 aan van 10 dagen tot 20 dagen (trend evenwel niet significant). Tegelijk is het zo dat de proportie Kleine Rietganzen op het totaal van beide soorten (gemeten in gansdagen) significant toeneemt.

Naast de ruimtelijke scheiding tussen beide soorten binnen de Oostkustpolders, gingen de Kolganzen nieuwe overwinteringsgebieden langs de IJzer exploreren (DEVOS 2005); ook de aantallen in de klas-

sieke pleisterplaatsen van het Krekengebied in NO-Vlaanderen (DE SMET 2005) en Beneden-Scheldepolders namen toe (BENOY *et al.* 2005). Deze gebieden worden tot nu toe niet of nauwelijks door Kleine Rietganzen bezocht. Vermoedelijk speelt de afstand tot de kust hierin een rol, gezien ook over de gehele *flyway* het voorkomen van deze soort historisch gezien vooral kustgebonden is (MADSEN *et al.* 1999). Ook de meldingen van ganzen met nekringen in Vlaanderen bevestigen markante verschillen in verspreidingsdynamiek tussen beide soorten (KUIJKEN & VERSCHURE 2005). In hoeverre dit aanwijzingen zijn voor interspecifieke competitie is nog niet duidelijk.



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* in de Oostkustpolders (© Roland François)

Toch worden geregeld kleinere afstanden afgelegd om te overnachten, met name naar het Zwin of de Achterhaven, maar het gaat dan om slechts een fractie van de totale aantallen, meestal van de Kolganzen. Het is niet duidelijk of de recente toename van Vossen hierop directe invloed heeft. Een typisch gebied met functie als slaappleaats is het complex van 'Speien' te Brugge (locatie 201), waar tijdelijk bijna uitsluitend Kleine Rietganzen massaal komen overnachten vanuit Damme, Uitkerke of Meetkerke. Of ook ganzen van verder komen is niet duidelijk, gezien ook verstoringen dit beeld kunnen vertroebelen. Het complex van Klemserke-Vlissegem fungeert zeker ook als vast overnachtingsgebied.

De weinige open waters in de Oostkustpolders (krekengebied Oostende, put Vlissegem, plas St.Pieters-Brugge) evenals de talrijke kanalen of de dokken van de Achterhaven fungeren niet als reguliere slaappleaats voor Kol- of Kleine Rietgans. Wel komen in perioden van strenge vorst de ganzen hier drinken, gezien deze waters door hun zoutgehalte (of vervuiling wat kanalen betreft) zelden of nooit dichtvriezen. Brandgans en Grauwe gans zijn dan weer geregeld op de dokken in de Achterhaven te zien, zeker bij verstoring. Deze soorten gebruiken vaak ook het Zwin als slaappleaats (mond. med. Guido Burggraave, Frank De Scheemaeker).

Habitatpreferenties

Het behoud van graslanden als optimaal foerageergebied voor arctische ganzen in de polders blijft problematisch. Omzetten van grasland in akkers kan de vroegere evenwichten tussen landbouw en natuurbehoud verstoren. Vooral de relatief recent opgekomen teelt van maïs is er wellicht mee de oorzaak van dat de groeiende winterpopulatie van Grauwe Ganzen ook hier deels wordt opgevangen. In hoeverre deze winterpopulatie ook de broedvogels 'aanlevert' is niet duidelijk (SPANHOVE 2005). COURTENS *et al.* (2005) geven een meer



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* en 2 Kolganzen *Anser albifrons* in de vlucht
(© Yves Baptiste)

gedetailleerde analyse van trends inzake beschikbaarheid en gebruik van verschillende habitats. Blijkt dat Kol- en Kleine Rietganzen zich geleidelijk 'aanpassen' aan de krimpende graslandoppervlakte waarbij in 45 jaar van 100 % grasland-preferentie nu nog resp. 90 % en 83 % van de foeragerende groepen grasland verkiezen, daar waar deze biotopen zelf in enkele poldercomplexen tot 40 % van hun areaal verloren in dezelfde periode (o.a. als gevolg van 'vertuining' en andere ontwikkelingen die de openheid van het landschap verstoren).

In de literatuur is de rol van traditie bij de verspreiding van ganzen reeds lang bekend (BOYD 1955); dit is een punt van aandacht bij het nemen van beheersmaatregelen. Anderzijds is ook reeds lang geweest op een zeker aanpassingsvermogen van watervogels en ganzen aan intensieve landbouw en nieuwe teelten (bv. aardappelen, zie KEAR 1963). In de Oostkustpolders wordt naast permanent grasland gefoerageerd op oogstresten van aardappelen en suikerbieten, op wintergraan en op ingezaaid grasland.

Met de toenemende evidentie van klimaatopwarming worden steeds meer vragen gesteld over de impact daarvan. Zowel watervogelpopulaties zelf als de geprefereerde habitats kunnen hierdoor beïnvloed worden (BOYD & MADSEN 1997). Met name veranderingen in landbouwgebruik (bijvoorbeeld gericht op bio-energie) zouden tot grote verschuivingen kunnen leiden (FOX *et al.* 2005). Vooral voor de toekomst van de arctische broedgebieden moet

worden gevreesd, gezien in het hoge noorden de opwarming al ernstig zichtbaar is en het meest expliciet zal optreden.

Begrazingsdruk

De evolutie in terreingebruik en begrazingsdruk illustreert een 'interne regulering' van begrazingsdruk die de ganzen met hun toenemende aantallen konden realiseren via territoriale uitbreiding en cyclisch terreingebruik. De in verhouding tot de gebruikte oppervlakten iets snellere toename van de aantallen leidde wel hogere gemiddelde dichtheden. Zodra een gebied 'verzadigd' is (zie het voorbeeld voor Damme) zullen de ganzen verkiezen elders te foerageren (permanent of tijdelijk), wat enige vegetatiehergroei mogelijk maakt. Een andere strategie is dat tegelijk een groter aantal gebieden wordt bezocht, waardoor een eventueel voedselgebrek wordt uitgesteld en er minder snel moet uitgeweken worden naar nieuwe terreinen. Die vormen van terreingebruik gaan het risico op overbegrazing tegen.

Uit detailonderzoek weten we dat deze toename van aantallen per gebied tevens 'opgevangen' werd via een efficiënter gebruik van het terrein door stelselmatig dichter bij wegen en bebouwing te durven foerageren. Eén van de positieve gevolgen van het jachtverbod is dat de ganzen duidelijk minder schuw zijn geworden (KUIJKEN *et al.* 2001). Door deze foerageergrenzen te verleggen van 150 m naar 50 m afstand tot wegen en gebouwen kan de 'bruikbare' oppervlakte per gebied van 25 tot 40 % toenemen. De begrazingsdruk zal daarbij even-

redig verminderen en de terreinen worden meer egaal begraasd. Vandaar het grote belang van de factor rust, met name de afwezigheid van opzettelijke verstoringen, om de ganzen toe te laten de beschikbare draagkracht van de terreinen optimaal te benutten.

Voor het geheel van de Oostkustpolders zijn er 254 gebieden met locatiecodes afgebakend (zie Figuur 1) met een totale oppervlakte van ca. 30.500 ha. Hiervan werden in de loop van 37 winters maximaal per seizoen 185 gebieden door Kol- en/of Kleine Rietganzen bezocht (gemiddeld 150 tot 11.000 ha per winter de laatste tien jaar). De gezamenlijke door deze twee soorten 'gebruikte oppervlakte' is ca. 16.500 ha, zijnde 55 % van de bruto-oppervlakte van deze overwinteringsregio. Voor het gebied Nederrijn (D.) berekende Mooij (1996) een gemiddelde begrazingsdruk van 400 tot 550 gansdagen/ha; hij signaleert daarbij dat gansschade van 10 % pas optreedt wanneer de grens van 2000 wordt overschreden (1500 voor wintergraan). Ook voor Schotland en Nederland worden dergelijke cijfers aangehaald. Voor de Oostkustpolders bedraagt de gemiddelde begrazingsdruk voor de laatste vijf winters slechts ca. 290 gansdagen/ha. Voor kerngebieden als Uitkerke en Damme werden waarden van 720 resp. 550 berekend (zie Tabel 3 en Figuur 19).

Dit betekent dat er nog uitbreidingsmogelijkheden bestaan, hoewel de toename van Kolganzen in de IJzervallei en het Krekengebied (zie Devos *et al.* 2005) eerder doet vermoeden dat de meeste favoriete gebieden 'optimaal' bezet zijn. In de laatste twee winters werden inderdaad slechts 3 nieuwe gebieden toegevoegd aan de door ganzen gebruikte oppervlakte. Uiteraard hebben al deze cijfers betrekking op de *tijdens de tellingen* waargenomen verspreiding en kan een groter gebied worden gebruikt (bv. 's nachts). Toch is de veertiendaagse steekproef voldoende frequent om de uitspraken op te baseren.

De toename van de aantallen Grauwe Ganzen in de wintermaanden is pas in de laatste vijf jaren significant en bedraagt gemiddeld 13,7 % van de totale gansda-

gen; deze zijn desondanks niet meer toegevoegd. De aanwezigheid van Brandganzen en andere soorten draagt niet meetbaar bij tot de begrazingsdruk.

In de loop van het langetermijnonderzoek in de Oostkustpolders werd de verspreidingsdynamiek van de ganzen gekarakteriseerd in 'modellen' die gradueel in elkaar overgingen naarmate de aantallen toenamen:

- een *rotatieve begrazing op lokaal vlak* met wisselend gebruik van centrale en marginale percelen (naargelang de ligging ten opzichte van wegen en huizen) binnen het klassieke overwinteringsgebied Damme.
- het *'overloopmodel'*: vanuit de kernzones eerst naar aanliggende maar meer marginale foerageerterrijnen, later naar secundaire pleisterplaatsen op grotere afstand) als gevolg van *lokale verzadiging van de draagkracht*.
- een *cyclische begrazing* van de secundaire pleisterplaatsen die in belang toenemen en geleidelijk als kerngebied gaan fungeren.
- de actuele *simultane verspreidingsstrategie*: met gelijktijdige bezetting van de uiteenliggende kerngebieden Damme, Uitkerke en Vlissegem-Klemskerke van in het begin van de winter.

Details hierover zijn beschreven door KUIJKEN (1969, 1975), LIEVROUW (1985), MEIRE *et al.* (1988), MEIRE & KUIJKEN (1991), KUIJKEN *et al.* (2001). Bij detailstudies in Slimbridge (UK) en langs de Niederrhein (D.) zijn gelijkaardige fenomenen vastgesteld (OWEN 1972, 1973, 1990, MOOIJ 1996). Van belang in deze benaderingen is tevens de plaats en de invloed van de jacht op aantallen en verspreiding van ganzen. In de Oostkustpolders is dit een essentiële factor geweest die dank zij de relatieve rust een mechanisme van optimale, gebalanceerde verspreiding mogelijk heeft gemaakt. Vanuit natuurbehoud is spreiding van de ganzenaantallen te verkiezen boven concentratie in enkele reservaten of gedooggebieden.

De spectaculaire evolutie van diverse parameters zoals wintermaxima, aantal gansdagen, densiteit en verblijfsduur gedurende lange tijdreeks, vooral in de jaren '80 en '90, vertoont in de laatste vijf jaren eerder een stagnering. Of dit een stabilisatie inluit voor de Oostkustpolders dan wel een periodieke fluctuatie betekent, dient door verdere monitoring uitgemakt.

Dankwoord

De volgehouden ganzenmonitoring in de kustpolders is niet enkel het werk van de auteurs. Zonder de inzet van vele bekwame veldwaarnemers als sector-coördinatoren zouden de simultaantellingen onmogelijk zijn geweest. Daarbij verdienen vooral volgende medewerkers onze erkentelijkheid: Guido Burggraave voor de Zwinregio, Robrecht Pillen en Rudy Deplae voor Damme, Frank De Scheemaeker, Chantal Martens, Dirk Vantorre en zovelen die de Achterhaven en de kleiputen van Heist inventariseren, Paul D'hoore voor Lissewege, de werkgroep Uitkerse Polders met Franky Beidts, Dirk Content en Geert De Clercq en tot slot Dirk Van Hoecke en Paul Lingier als coördinatoren voor de regio Oudenburg-Oostende; in de regio Vlissegem-Klemskerke kregen we waardevolle gegevens van Wim Pauwels en Filip Vanhee.

Tal van waarnemers bezorgen aanvullende informatie allerhande; zo is een netwerk van ca. 75 aflezers paraat, alleen al voor de melding van ganzenringen. Ook zij krijgen via deze weg onze collectieve dank. Bij de opstelling van dit werk mochten wij waardevolle ondersteuning en suggesties ontvangen van Wouter Courtens, Koen Devos en diverse medewerkers van het Instituut voor Natuurbehoud.

Referenties

Dit artikel neemt achteraan een groot aantal publicaties op waarnaar niet steeds in de tekst werd gerefereerd. De bedoeling is de talrijke vulgariserende bijdragen die over de overwinterende ganzen in de Oostkustpolders werden opgesteld onder de aandacht te brengen, gezien daarin vaak originele gegevens werden gebruikt. Toch is ook deze lijst verre van volledig; zo ontbreken bijvoorbeeld een aantal verslagen in de vroegere 'Bulletins' van de Belgische Natuur- en Vogelreservaten en 'Wielewaal'. Ook in de lang volgehouden reeks 'Veldornithologische Jaarboeken van Noordwest-Vlaanderen' (uitg. JNM, de voorloper van 'Mergus') verschenen jaarlijks de samenvattingen over de voorbije ganzenwinters. Deze geschriften hebben de belangrijke terugkoppelingsfunctie om de vrijwillige medewerkers in kennis te stellen van de resultaten, die mede door hun gewaardeerde inspanningen kunnen worden bereikt.

- ALPHERAKY S., 1905. *The Geese of Asia and Europe*. Rowland Ward. London, 198 pp.
- BEINTEMA A. & J. VAN VESSEM (Eds.), 1999. *Strategies for Conserving Migratory Waterbirds*. Wetlands International Publ. 55, Wageningen.
- BENOY L., K. CLAUS & J. MAEBE, 2005. Overwinterende ganzen in het Beneden-Zeescheldegebied. *Natuur.oriolus* 71: ???
- BOYD H., 1955. The Role of Tradition in Determining the Winter Distribution of Pinkfeet in Britain. *Wildf. Trust Vllth Ann. Rep.*: 107-122.
- BOYD H. & J. MADSEN, 1997. Impacts of global change on Arctic-breeding bird populations and migration. In: W.C. Oechel, T. Callaghan, T. Gilmanov, J.I. Holten, B. Maxwell, U. Molau & B. Sveinbjornsson (Eds.). *Global change and Arctic terrestrial ecosystems*. Springer Verlag, 201-217.
- COOLEMAN S., 2005. *Analyse van de verplaatsingsdynamiek van de Canadese gans, Branta canadensis, in Vlaanderen*. Licentiaatsthesis Univ. Gent
- COURTENS W. & E. KUIJKEN, 2004. *Een studie naar de instandhoudingsdoelstellingen voor het Vogelrichtlijngebied "3.2 Poldercomplex"*. Adviesnota IN.A.2004.64. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- COURTENS W., S. VANTIEGHEM & E. KUIJKEN, 2005. De Oostkustpolders, een gedekte tafel voor overwinterende ganzen? *Natuur.oriolus* 71: ???
- DE POTTER J., 2004 *Gedragsaspecten en groepssamenstelling van overwinterende Kolganzen (Anser albifrons) in de Oostkustpolders (W.-VI)* Licentiaatsthesis Univ. Gent
- DE RIDDER J., G. HUYSKENS, P. MAES, M. VAN DER VLOET & H. VOET, 1963. Ganzen in de Antwerpse polder tijdens de winter 1962-1963. *Giervalk* 53 : 485-488.
- DE SMET W., 2005. Overwinterende ganzen in Noord-Oost-Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., 2005. Overwinterende ganzen in de IJzervallei. Aantallen, verspreiding en trends. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., E. KUIJKEN, C. VERSCHURE, P. MEIRE, W. DE SMET, L. BENOY & J. GABRIËLS, 2005. Overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91-2003/04. *Natuur.oriolus* 71: ???
- EBBINGE B.S., 2003. *Advies aan Faunafonds inzake heropening jacht op Kolgans, Grauwe Gans en Smient*. Alterra, Wageningen 18 april 2003.
- EBBINGE B., KLOK, C., SCHEKKERMAN, H., VAN TURNHOUT, C., VOSLAMBER, B. & WILLEMS F., 2002. Perspectief voor de Grauwe Gans als broedvogel in het Deltagebied bij verschillende beheermaatregelen. *De Levende Natuur* 103: 118 - 124.
- EBBINGE B (red.), 2003. *Ganzen opvangbeleid: internationale natuurbescherming in de landbouwpraktijk*. Alterra-rapport 792, Wageningen;
- EBBINGE B. S., 1991. The impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese wintering in the Western Palearctic. *Ardea* 79: 197-210.
- EBBINGE B.S., G.J.D.M. MÜSKENS, J.G. OORD, A.J. BEINTEMA & N.W. VAN DEN BRINK, 2000. *Stuurbaarheid van ganzen door verjaging en flankerende jacht rondom het ganzenopvanggebied Oost-Dongeradeel (Friesland) in 1999-2000*. Alterra-rapport 128.
- FOX A.D., J. MADSEN, H. BOYD, E. KUIJKEN, D.W. NORRIS, I.M. TOMBRE & D.A. STROUD., 2005. Effects of agricultural change on abundance, fitness components and distribution of two arctic-nesting goose populations. *Global Change Biology* (2005) 11: 881-893.
- HEARN R.D., 2004. Greater White-fronted Goose *Anser albifrons albifrons* (Baltich/North sea population) in Britain 1960/61 - 1999/2000. *Waterbird Review Series, The Wildfowl & Wetlands Trust/Joint Nature Conservation Committee, Slimbridge*; 36 pp.
- HERROELEN P. & A. RAPPE, 1964. De vogels in België gedurende de zeer strenge winter 1962/63. *Giervalk* 54 : 35-76.
- HOLGERSEN H., 1956. Kortnebbgjes (*Anser arvensis brachyrhynchus*) I den kalde ettervinteren 1956. *Stavanger Museums Arbok 1956* : 151-159.
- JAGTENBERG W.D., 1966. Is de beste datum voor de eerste stikstofgift op grasland te voorspellen? *Stikstof* 52: 216-222
- KEAR J., 1963. The history of potato-eating by wildfowl in Britain. *Wildf. Trust. XIVth Ann.Rep.*: 54-65.
- KUIJKEN E., 1958. Korte mededeling: kolgans en rietgans. *Wielewaal* 24 : 149.
- KUIJKEN E., 1961. *Avifauna ten Noorden van Brugge*. Verhandeling J. Ketsprijs (Kon. Mij. Dierk. Antwerpen); 117 pp. (ongepubl. verhandeling)
- KUIJKEN E., 1964. Ganzen te Damme. *Aythya* 3: 6-17 (vogelwerkgroep NJN).
- KUIJKEN E., 1967. *Oecologische studies bij overwinterende ganzen te Damme*. Licentiaats-verhandeling Univ. Gent., 118 pp. + bijlagen.
- KUIJKEN E., 1969. Grazing of Wild Geese on Grasslands at Belgium. *Wildfowl* 20 : 47-54.
- KUIJKEN E., 1970. De ganzenpleisterplaats bij Damme, België in gevaar? *Vogeljaar* 18 (4) : 309-312.
- KUIJKEN E., 1972. Belgian Wetlands of international importance for Waterfowl. Proc. Int. Conf. on Conservation of Wetlands and Waterfowl. Ramsar, Iran, 1971. p. 179-188.
- KUIJKEN E., 1974. Vijftien jaar studie : Bescherming van de overwinterende ganzen in de polders rond Damme. *Bulletin XX (1973)*, Belg. Natuur en Vogelreservaten : 1518.
- KUIJKEN E., 1975. *Oecologie van overwinterende ganzen te Damme (W.-VI) in Westeuropes verband*. Ph.D. Thesis Univ. Gent; 280 pp
- KUIJKEN E., 1979. Een overweldigende ganzeninvasie in Vlaanderen: eerste bericht. *Wielewaal* 45 (3): 7375.
- KUIJKEN E., 1981. Overwinterende ganzen in de kustpolders van NWVlaanderen. (with summ.) *Wielewaal* 47 (12) : 467476
- KUIJKEN E., 1983. Ganzen in de Vlaamse Kustgebieden. *Zeeuws Nieuws* 9 (3/4) : 5356.
- KUIJKEN E. & P. MEIRE, 1987. Overwinterende ganzen in België: lessen uit bescherming. *De Levende Natuur* 88 : 213 215.
- KUIJKEN E. & C. VERSCHURE, 1994. Waarnemingen van Kleine Rietganzen met gekleurde nekringen in de Oostkustpolders: voorlopige bevindingen. *Mergus* 1994: 3 pp.
- KUIJKEN E. & K. DEVOS, 1996. The status of the Greylag Goose *Anser anser* in Flanders, Belgium. *Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin*, 8: 26-28.
- KUIJKEN E. & P. MEIRE, 1996. Some results from long-term monitoring of wintering geese in Oostkustpolders, Flanders, Belgium. *Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin*, 8: 22-5
- KUIJKEN E., P. MEIRE, C. VERSCHURE & T. VANAGT, 1997. Overwinterende ganzen in Noord-West-Vlaanderen in de winter 1995-1996. *Mergus* 11: 161-179 (with summ.)
- KUIJKEN E., 1998. De ambassadeurs van het polderland: veertig jaar wilde Ganzen. *Natuurreservaten* 20 (5) 44-7
- KUIJKEN E., W. COURTENS, W. TEUNISSEN, S. VAN TIEGHEM, C. VERSCHURE & P. MEIRE, 2001. *Aantalsverloop en verspreidingsdynamiek van overwinterende ganzen in Vlaanderen*. Rapport VLINA-project 2000/03; Univ. Gent & Univ. Antwerpen m.m.v. Instituut voor Natuurbehoud, i.o.v. AMINAL (Min. Vlaamse Gemeenschap); 280 p.
- KUIJKEN E. & C. VERSCHURE, 2001. Ganzen met gekleurde nekringen. *Vogelnieuws nr. 2* (IN, oktober 2001), p.17-18
- LEBRET T., 1959a. De afstand tussen voedselgebied en slaapplek bij ganzen. *Limosa* 32 : 23-30.
- LEBRET T., 1959b. The decrease of the Pink-footed Goose (*Anser brachyrhynchus*) in the province of Zeeland, Netherlands. *Limosa* 32 : 193-199.
- LIEVROUW M., 1985. *Voedseloecologie van overwinterende ganzen (Aves-Anseriformes) in de Oostkustpolders (W. VI)*. Licentiaatsverhandeling, Univ. Gent.
- LIPPENS L., 1951. Note concernant les oies sauvages au littoral Belge. *Le Gerfaut* 41 (2) : 81-91
- LIPPENS L., 1972. Modification des conditions d'hivernage des oies sauvages dans les polders de Flandre Occidentale, autour de la réserve du Zwin (Belgique), et de Flandre Zélandaise (Pays-Bas). *Gerfaut* 195-202.
- MADSEN J., CRACKNELL, G. & FOX A.D. (eds.), 1999. *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No.48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark. 344 pp.
- MADSEN J., E. KUIJKEN, P. MEIRE, F. COTTAER, T. HAITJEMA, P.I. NICOLAISEN, T. BONES & F. MEHLUM, 1999. Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* Svalbard. pp. 82-93. In: Madsen, J., Cracknell, G. & Fox A.D. (eds.) 1999. *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark. 344 pp.
- MEIRE P. & E. KUIJKEN, 1991. Factors affecting the number and distribution of wintering geese in Flanders, Belgium, and some implications for their conservation. *Ardea* 79: 143158.
- MEIRE P., E. KUIJKEN & K. DEVOS, 1988. 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.

- MOOIJ J.H., 1996. *Ecology of geese wintering in the Lower Rhine area (Germany)*. PhD Wageningen, Biologische Station Wesel.
- MÖRZER-BRUIJNS M.F., 1958. Pleisterplaatsen van Wilde Ganzen in Nederland. *De Levende Natuur*. 61 : 121-126.
- NILSSON, L., FOLLESTAD, A., KOFFIJBERG, K., KUIJKEN, E., MADSEN, J., MOOIJ, J., MOURONVAL, J.B., PERSSON, H., SCHRICKE, V. & VOSLAMBER, B. 1999. Greylag Goose *Anser anser*: Northwest Europe. In: J. Madsen, G. Cracknell, A.D. Fox (eds). *Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution*. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark: p 182 – 201.
- OWEN M., 1972. Movements and ecology of White-fronted Geese at the New Grounds, Slimbridge. *Journal of Applied Ecology* 9: 385-398.
- OWEN M., 1973. The Management of Grassland Areas for wintering Geese. *Wildfowl* 24 : 123-130.
- OWEN M., 1990. The damage-conservation interface illustrated by geese. *Ibis* 132: 238-252.
- PHILIPPONA J., 1972. *Die Blessgans*. Die Neue Brehm Bücherei, Heft 457, 135 pp.
- RINGLEBEN H., 1957. *Die Wildgänse Europas*. Neue Brehm Bücherei, Heft 200, 79 pp.
- ROUX, F. & F. SPITZ, 1963. Les Stationnements d'Anatidés en France pendant la vague de froid de 1962-1963. *Oiseaux de France, num.spécial*, publ. 6 : 24 pp.
- SPANHOVE T., 2002 *Aantalsverloop en terreinkeuze van de Grauwe gans (Anser anser L. 1758) in de Oostkustpolders*. Licentiaatsthesis Univ. Gent
- SPANHOVE T., 2005. Terreingebruik van de Grauwe Gans *Anser anser* in de Zeebrugse Achterhaven ; *Natuur.oriolus* 71: ????
- SUETENS W., J. VAN DER STEEN, J.P. VANDEWEGHE, J. VAN HIMPE & H. WILLE, 1961. De avifauna van de Braekmanpolder. *Giervalk* 51 : 64-113.
- SUETENS W., 1964. Ganzenpleisterplaatsen te Zuiden van de Westerschelde. *Giervalk* 54 (4) : 397-438.
- VAN VESSEM J. & E. KUIJKEN, 1986. *Overzicht van de voorgestelde speciale beschermingszones in Vlaanderen voor het behoud van de vogelstand* (E.G. Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979), Rapport Instituut voor Natuurbehoud; 94 pp.+bijl.
- VANDEKERKHOVE J., R. BUYSSE, E. KUIJKEN & G. BURGGRAEVE, 1960. De Ganzen te Damme. *Wielewaal* 26 (12) : 336-338.
- VERMEERSCH G., A. ANSELIN, K. DEVOS, M. HERREMANS, J. STEVENS, J. GABRIËLS & B. VAN DER KRIEKEN, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- VERSCHEURE C. & E. KUIJKEN, 2005. Hoe honkvast zijn onze Grauwe Ganzen *Anser anser*? : resultaten van een project met nekringen in de Oostkustpolders. *Natuur.oriolus* 71: ???
- VICKERY J. & J. GILL, 1999. Managing grasslands for wild geese in Britain: a review. *Biological Conservation* 89: 93-106.
- WETLANDS INTERNATIONAL, 2002. *Waterbird Population Estimates – Third Edition*. Wetlands International Global Series No. 12; Wageningen, the Netherlands.

Eckhart Kuijken^{1,2}, Christine Verscheure¹, Patrick Meire³

¹ Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25,B- 1070 Brussel, eckhart.kuijken@inbo.be, christine.verscheure@inbo.be

² Universiteit Gent, Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie, Ledeganckstraat 35,B- 9000 Gent, Patrick.Meire@ua.ac.be

³ Universiteit Antwerpen, Universiteitsplein 1,B- 2610 Wilrijk

Overwinterende ganzen in de IJzervallei

Aantallen, verspreiding en trends

Wintering geese in the Yzer valley (Flanders, Belgium). Numbers, distribution and trends

Des oies hivernant dans la vallée de l'Yser (Flandre, Belgique). Nombres, distribution et évolutions

KOEN DEVOS

Inleiding

De Vlaamse kustpolders zijn al sinds de jaren '60 gekend als een traditioneel overwinteringsgebied voor wilde ganzen. De belangrijkste pleisterplaatsen waren hier aanvankelijk beperkt tot de wijde omgeving van Damme maar vanaf het eind van de jaren '70 vond een aanzienlijke uitbreiding van het winterareaal plaats in westelijke richting (KUIJKEN *et al.* 2005). Het aaneengesloten verspreidingsgebied – algemeen bekend onder de naam 'Oostkustpolders' - reikt momenteel ongeveer tot Oostende.

In de meer westelijk gelegen kustpolders en de IJzervallei bleven pleisterende groepen



Familie Kolganzen *Anser albifrons* in de IJzerbroeken (© Rudi Debruyne)

SAMENVATTING

De IJzervallei is pas vrij recent geëvolueerd naar een vaste pleisterplaats voor overwinterende ganzen. Er wordt weliswaar melding gemaakt van belangrijke ganzenaantallen in de periode van de Tweede Wereldoorlog, maar meer concrete informatie daarover ontbreekt. In de tweede helft van de 20ste eeuw werden aanvankelijk nauwelijks pleisterende ganzen vastgesteld, maar dat veranderde in de strenge winter 1978/79. Toen werden tot bijna 60.000 ganzen in de regio geteld, waarvan het grootste deel in de IJzerbroeken stroomopwaarts Diksmuide. In de jaren '80 kende het aantal pleisterende ganzen in de IJzerstreek een zeer wisselend verloop, met vrij hoge aantallen in strenge vorstperioden en quasi afwezigheid in zachte winters. Dat onregelmatige patroon veranderde in de loop van de jaren '90. Het Blankaartgebied te Woumen-Merkem ontwikkelde zich geleidelijk tot een vast overwinteringsgebied voor ganzen. Na een snelle toename in de tweede helft van de jaren '90 is het totale aantal ganzen sinds 2001 gestabiliseerd rond

10.000-11.000 exemplaren. Kolganzen *Anser albifrons* maken de hoofdmoot uit van de ganzenpopulatie, met de laatste jaren een gemiddeld maximum van ongeveer 10.000 exemplaren. Gedurende de voorbije 15 jaar kwam de soort steeds vroeger aan en verschoof de winterpiek van februari naar januari. De Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* is een jaarlijkse wintergast geworden maar grotere groepjes (> 100 ex.) worden maar zelden en meestal zeer kort waargenomen. Een echte uitbreiding van het huidige verspreidingsareaal vanuit de Oostkustpolders richting IJzervallei is er nog niet gekomen. Toendrarietganzen *Anser fabalis rossicus* zijn gedurende een groot deel van het winterhalfjaar aanwezig, zij het in vrij lage aantallen die zelden de 100 ex. overschrijden. Bij Grauwe Ganzen *Anser anser* hebben zich uit verwilderde vogels snel aangroeiende lokale populaties ontwikkeld in het Blankaartgebied (max. 432 ex.) en later ook te Stuivekenskerke (max. 227 ex.). Wilde exemplaren worden vooral in het voorjaar pleisterend aangetroffen, in jaarlijks sterk wisselende aantallen (max. 727 ex.). Brandganzen *Branta leucopsis* zijn hooguit

met enkele tientallen exemplaren aanwezig, een late vorstinflux in februari 1996 (max. 456 ex.) buiten beschouwing gelaten. Naarmate de aantallen toenamen, groeide ook het areaal aan graslanden dat door de ganzen werd gebruikt (in de vorm van een cyclisch grasbeheer). Aanvankelijk bleef die uitbreiding beperkt tot verschillende complexen binnen de IJzerbroeken te Diksmuide-Woumen-Merkem-Noordschote maar sinds de winter 2002/03 worden ook regelmatig grotere groepen aangetroffen in de polders rond Stuivekenskerke. Andere poldercomplexen (Lampernisse, Waleweiden Schore,...) herbergen slechts sporadisch groepjes wilde ganzen, vooral in strenge winters. De ganzen vertonen een uitgesproken slaaptrek naar de Blankaartvijver te Woumen. Nekringgegevens wijzen op een duidelijke uitwisseling van Kolganzen tussen de IJzervallei en de Oostkustpolders, maar dat geldt maar voor een deel van de vogels. Een rechtstreekse aankomst vanuit andere, buitenlandse pleisterpaatsen is niet ongewoon.

ABSTRACT

The valley of the river Yzer has only recently evolved into a traditional wintering area for geese. There were reports of important numbers of geese in the period of WWII but more concrete information about this is absent. In the second half of the 20th century initially hardly any geese were noted stopping over, but this changed in the hard winter of 1978/79. Then up to 60.000 geese were counted in the region, of which the largest proportion was in the Yzer valley upstream towards Diksmuide. In the 80s the numbers of geese in the Yzer area varied a lot, with quite large numbers in periods of hard frost and almost total absence in mild winters. This irregular pattern changed during the 90s. The Blankaart area of Woumen-Merkem developed gradually into a regular wintering area for geese. After a rapid increase in the second half of the 90s, the total number of geese has stabilised at about 10.000-11.000 individuals. White-fronted Geese Anser albifrons make up the main part of the goose population, with an average maximum of about 10.000 individuals in recent years. During the last 15 years the arrival of this species has become earlier and the winter peak has

shifted from February to January. The Pink-footed Goose Anser brachyrhynchus has become an annual visitor, but larger groups (> 100 individuals) are observed seldom and usually only for a short time. An expansion of the present distribution area from the Oostkustpolders (East coast polders) in the direction of the Yzer valley has not occurred. Tundra Bean Geese Anser fabalis rossicus are present during a large part of the winter, but only in low numbers which seldom exceed 100 individuals. For Greylag Geese Anser anser feral birds have developed into fast-growing local populations in the Blankaart area (max 432 individuals) and later also at Stuivekenskerke (max 227 individuals). Wild individuals, stopping over mainly in the Spring, are met with very variable numbers from year to year (max 727 individuals). Barnacle Geese Branta leucopsis are present as only a few tens of individuals, if we ignore the late frost influx of February 1996 (max 456 individuals). As the numbers increased, the area used by the geese grew (in the form of a cyclical foraging pattern). Originally the expansion was restricted to different complexes within the Yzer valley at Diksmuide-Woumen-Merkem-Noordschote, but since the winter

of 2002/03 larger groups are regularly seen in the polders around Stuivekenskerke. Other polder complexes (Lampernisse, Waleweiden Schorre, ...) only sporadically support small groups of wild geese, mainly in hard winters. The geese display a noticeable roosting movement towards the Blankaart lake at Woumen. Neckband data demonstrate a clear exchange of White-fronted Geese between the Yzer valley and the Oostkustpolders, but this is true for only a proportion of the birds. A direct arrival from other foreign goose areas is not unusual.

RÉSUMÉ

La vallée de l'Yzer n'est devenue que récemment un lieu d'escale traditionnel pour les oies hivernantes. Il paraît que des nombres importants y ont hiverné pendant la Seconde Guerre Mondiale mais toute information concrète est absente. Dans la seconde moitié du 20e siècle on a à peine observé quelques oies en escale. Cette situation s'est modifiée pendant le rude hiver de 1978/79. A ce moment-là, on a compté quelque 60.000 oies dans la région, dont la plupart dans les IJzerbroeken, en amont de Dixmude. Dans le courant des années '80, le nombre d'oies en escale dans la région de l'Yzer a connu des hauts et des bas: les oies étaient nombreuses pendant les périodes de gel intense et quasiment absentes pendant les hivers doux. Ce modèle irrégulier a changé dans les années '90. La région du Blankaart à Woumen-Merkem s'est transformée en un lieu d'escale hivernal pour les oies. Après une forte croissance dans la seconde moitié des années '90, le nombre d'oies s'est stabilisé depuis 2001 autour de 10.000-11.000 exemplaires. Les Oies rieuses

Anser albifrons forment la plus grande part de la population d'oies avec une moyenne annuelle d'à peu près 10.000 exemplaires. Ces 15 dernières années, l'arrivée de l'espèce s'est avancée et le point culminant en hiver s'est déplacé de février à janvier. L'Oie à bec court Anser brachyrhynchus est devenue un hôte régulier mais des groupes de plus de 100 ex. sont rares et leur présence est généralement de courte durée. Il n'y a pas encore eu d'extension de l'aire de distribution actuel des polders de la côte orientale vers la vallée de l'Yzer. Les Oies de Tundra Anser fabalis rossicus sont présentes pendant une bonne partie de l'hiver. Leur nombre dépasse rarement les 100 ex. Les Oies cendrées Anser anser retournées à l'état sauvage constituent une population locale croissante dans la région du Blankaart (max. 432 ex.) et également à Stuivekenskerke (max. 227 ex.). Des exemplaires sauvages sont aperçus chaque année en escale au printemps, en des nombres variables (max. 727 ex.). En ce qui concerne les Bernaches nonnettes Branta leucopsis, il y a à peine quelques dizaines d'exemplaires présents, à l'exception d'un

gel tardif en en février 1996 (max. 456 ex.). La croissance des effectifs est allée de pair avec l'augmentation des prairies où elles allaient se nourrir. D'abord cette extension se limitait à différents complexes à l'intérieur des IJzerbroeken à Dixmude-Woumen-Merkem-Noordschote, mais depuis l'hiver de 2002/03, des groupes importants sont aperçus dans les polders autour de Stuivekenskerke. D'autres polders (Lampernisse, Waleweiden Schorre, ...) n'hébergent que sporadiquement des oies sauvages, surtout pendant les hivers rigoureux. Souvent les oies vont dormir à l'étang du Blankaartvijver à Woumen. Des données de bagues montrent un échange d'Oies rieuses de la vallée de l'Yzer et des polders de la côte orientale, mais ceci n'est valable que pour une partie des oiseaux. Une arrivée directe d'autres lieux d'escale étrangers n'est pas inhabituelle.

ganzen lange tijd een zeldzaam gegeven. Grote en ogenschijnlijk geschikte graslandcomplexen bleven nagenoeg volledig onbenut. De strenge winter 1978/79 leidde een eerste kentering in. Op de vlucht voor barre omstandigheden in de traditionele noordelijke overwinteringsgebieden zochten toen vele tienduizenden ganzen hun toevlucht in grote delen van Vlaanderen, inclusief de IJzervallei. In de daaropvolgende jaren kende het aantal pleisterende ganzen in de IJzerstreek een zeer wisselend verloop, met vrij hoge aantallen in strenge vorstperiodes en quasi afwezigheid in zachte winters. Dat patroon veranderde in de loop van de jaren '90. Het Blankaartgebied te Woumen-Merkem ontwikkelde zich geleidelijk tot een vast overwinteringsgebied voor ganzen. In dit overzichtsartikel wordt die evolutie onderbouwd met beschikbare telgegevens, en wordt meer in detail ingegaan op de ontwikkelingen sinds 1990.

Materiaal en methode

De beschikbare historische informatie over de aanwezigheid van ganzen in de IJzervallei varieert sterk tussen verschillende perioden. Vóór 1960 zijn er alleen een aantal vage gegevens bekend, vooral via mondelinge overlevering door landbouwers. In de jaren '60 en '70 werd voor het eerst meer gericht naar vogels gekeken en werden belangrijke waarnemingen ook effectief geregistreerd. Echte tellingen bleven echter beperkt. Pas sinds 1977/78 vonden systematische tellingen van watervogels plaats in het Blankaartgebied (DESENDER 1982). Aanvankelijk beperkten die zich vooral tot de grote waterplassen in het gebied en werden de IJzerbroeken en andere graslandcomplexen (Handzamevallei, komgronden Lampernisse) onregelmatig en eerder sporadisch bezocht. Tijdens de winter 1978/79 konden de vele ganzen op extra belangstelling rekenen en werden door diverse mensen ganzentellingen verricht (ganzenarchief Instituut voor Natuurbehoud).

Ondanks het feit dat uit de eerste helft van de jaren '80 vrij veel tellingen van ganzen beschikbaar zijn, ontbreekt het meestal aan een totaalbeeld voor de volledige IJzervallei. Tellingen hadden in die periode vooral betrekking op grote groepen ganzen in een bepaald deelgebied. Niettemin waren voldoende gegevens beschikbaar om de grote



Uitgestrekte natte graslanden in de IJzerbroeken (© Johan Verbanck)

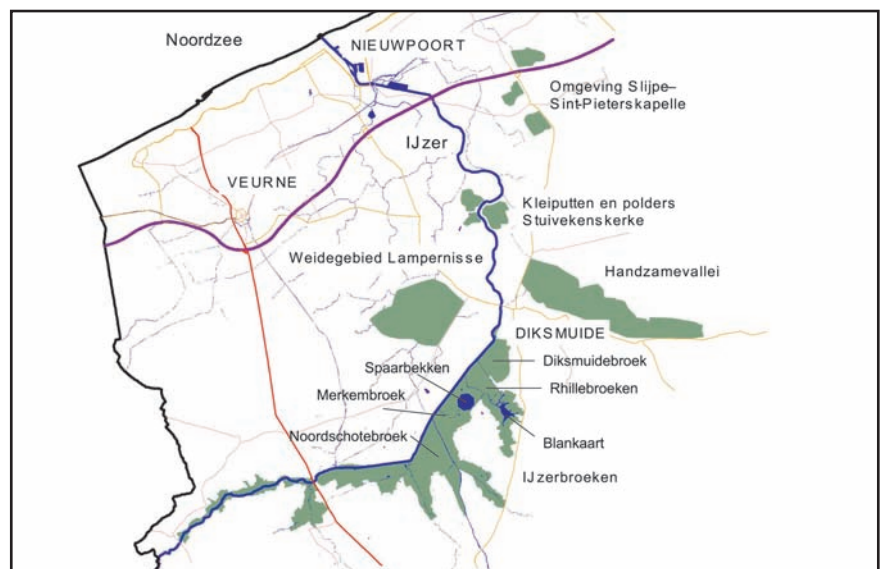
lijnen van de aantalsontwikkeling en de verspreiding van de aanwezige ganzenpopulaties te beschrijven.

Systematische watervogeltellingen die in 1986/87 werden opgestart door Koen Devos bestrijken een aanzienlijk groter gebied, met inbegrip van de volledige IJzerbroeken tussen Diksmuide en Roesbrugge. Alle (potentiële) pleisterplaatsen worden kort na elkaar geteld, meestal in een tijdspanne van enkele uren. Wanneer de vogels zich verplaatsen gedurende de telling wordt opnieuw begonnen. De tellingen gebeuren op wekelijkse tot tweewekelijkse basis. Aanvullend kon gebruik gemaakt worden van een reeks totaaltellingen die verricht werden door Wim Debruyne en Wim

Declercq.

Andere poldercomplexen worden tot op vandaag minder frequent bezocht (minstens één keer per maand tijdens de maandelijkse watervogeltellingen), maar herbergen zelden vermeldenswaardige groepen ganzen.

Voor het berekenen van trends sinds 1990 werd het aantal vogeldagen (of gansdagen) per maand berekend. Het aantal vogeldagen is een schatting van het aantal dagen dat de individuen van een soort in een gebied in een bepaalde periode samen hebben doorgebracht (zie ook KUIJKEN *et al.* 2005). Vogeldagen zijn een goede maat voor het gebruik dat vogels van een bepaald gebied



Figuur 1. Situering van het studiegebied met aanduiding van gebieden die van belang zijn voor overwinterende ganzen.

Figure 1. View of the study area with indication of sites that are important for wintering geese.

maken en kunnen aldus ook gebruikt worden om populatietrends te volgen.

Gebiedsbeschrijving

Het belangrijkste ganzengebied ligt in het Blankaartgebied te Woumen-Merkem. Dit gebied maakt deel uit van het IJzerbekken, en strekt zich uit tussen de rechteroever van de IJzer en de heuvelrug van Klerken-Houthulst. Het bevindt zich in het randgebied van de Polders die hier wigvormig uitlopen in de Zandleemstreek. Het grootste deel van het gebied bestaat uit de zogenaamde 'Broeken'; dit zijn laaggelegen hooien weilanden die in de winterperiode regelmatig overstromen. Ten zuidwesten van het Blankaartgebied lopen de IJzerbroeken verder door langsheen Noordschote, Reninge en Oostvleteren. In totaal gaat het over ongeveer 3000 ha aaneengesloten graslandgebied. In dit broekenlandschap liggen het natuureservaat 'De Blankaart' en een waterspaarbekken van de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening. Verder zijn grote graslandcomplexen gesitueerd in de Handzamevallei en het komgrondegebied van Lampernisse. De Handzamevallei strekt zich uit tussen Diksmuide en Handzame en is zowel landschappelijk als ecologisch sterk vergelijkbaar met de IJzerbroeken. Beide worden echter slechts onregelmatig bezocht door ganzen. Andere weidegebieden in de westelijke kustpolders hebben vooral door ruilverkave-

lingen vaak een sterke evolutie gekend naar akkerbouw. Toch kunnen plaatselijk nog regelmatig ganzenconcentraties aangetroffen worden. Vooral de graslandcomplexen in de nabijheid van de Viconia-kleiputten te Stuivekenskerke hebben zich de laatste jaren ontwikkeld tot een vaste pleisterplaats. Met name in strenge winters duiken regelmatig groepjes ganzen op in de omgeving van Sint-Pieterskapelle en Slijpe.

De belangrijkste graslandcomplexen en ganzenpleisterplaatsen waarnaar verwezen wordt in dit artikel worden gesitueerd in Figuur 1.

Resultaten

Algemeen

In de ganzengeschiedenis van de IJzervallei kunnen duidelijk verschillende fasen onderscheiden worden die van elkaar gescheiden worden door een aantal scharniermomenten. Concrete telgegevens en waarnemingen van ganzen zijn slechts beschikbaar sinds begin de jaren '60. Er wordt weliswaar melding gemaakt van belangrijke ganzenaantallen in de periode van de Tweede Wereldoorlog, maar meer concrete informatie ontbreekt. In de maandverslagen van het natuureservaat de Blankaart schrijft wijlen Paul Houwen in februari 1963 dat ganzen een tiental jaren geleden 'talrijk' overwinterden in het Blankaartgebied. Mensen uit de omgeving gewagen van

maxima van 2000 vogels maar over de onderscheiden soorten is nagenoeg niets bekend.

Het hiernavolgende overzicht geeft een globaal en beknopt overzicht van de ganzenaantallen tijdens de voorbije decennia. In Tabel 1 worden de soortmaxima weergegeven voor alle winters waarin systematische en betrouwbare tellingen zijn gebeurd in het Blankaartgebied en de IJzerbroeken (het belangrijkste ganzengebied).

De jaren '60 en '70

In de jaren '60 waren er weinig waarnemingen van pleisterende ganzen in de IJzervallei. Van een langdurig verblijf was nooit sprake, behalve in de strenge winter 1962/63. In februari en maart werden toen in het Blankaartgebied ondermeer tot 400 Kolganzen *Anser albifrons*, 70 Rietganzen *Anser fabalis*, 33 Brandganzen *Branta leucopsis* en 12 Rotganzen *Branta bernicla* (waarvan 1 Witbuikrotgans *B. b. hrota*) geteld. Dergelijke aantallen waren echter uitzonderlijk en dat bleef zo tot eind de jaren '70. Tussen 1963 en 1978 werden nooit meer dan 40 Kolganzen vastgesteld. De 50 Rietganzen in januari 1976 waren een éénmalige uitschieter. In de periode dat de Oostkustpolders zich ontwikkelden tot een jaarlijks overwinteringsgebied voor Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus*, waren er ook enkele meldingen van overtrekkende groepjes in de IJzervallei (1965-1970). Het enige gegeven van pleisteraars betreft 6 ex. in de broeken van Merkem in maart 1970. Ook Grauwe Ganzen *Anser anser* kwamen in die periode nauwelijks aan de grond (o.a. max. 125 in maart 1974).

De strenge winter 1978/79

Deze memorabele winter bracht samen met de strenge vorst vele tienduizenden wilde ganzen naar Vlaanderen. Ook de IJzervallei deelde in het spektakel. Eind januari werden de eerste grote groepen ganzen gemeld. Daarna namen de aantallen gestaag toe om een hoogtepunt te bereiken in de laatste decade van februari. Enkele (pogingen tot) totaaltellingen op 23/02 en 24/02 leverden respectievelijk ongeveer 43.000 en 57.000 ganzen op (omgeving Nieuwpoort-Veurne niet meegerekend). Eind februari – begin maart namen de aantallen weer snel af. Het zwaartepunt van de verspreiding lag steeds in het Blankaartbekken en de IJzerbroeken van Merkem-Reninge-Noordschote-Oostvleteren. Op 18/02 wer-



Kolganzen *Anser albifrons* in de IJzerbroeken te Merkem (© Rudi Debruyne)

den hier ruim 38.000 ganzen geteld. Een telling op 23/02/79 leverde 32.000 Kolganzen, 1440 Brandganzen, 220 Rietganzen, 25 Kleine Rietganzen en 25 Grauwe Ganzen op. Kleine Rietganzen werden toen wellicht onderschat want op 24/02 werden er tussen Diksmuide en Beveren a/d IJzer in totaal 1250 genoteerd, in het licht van de toenmalige populatiegrootte een zeer respectabel aantal. Op 27/02 werden o.a. 2500 Brandganzen en 275 Kleine Rietganzen gemeld.

Ook andere weidecomplexen aan de Westkust herbergden toen grote groepen ganzen. Van eind januari tot begin maart werden in het weidegebied van Lampernisse tot maximaal 7000 Kolganzen, 500-600 Kleine Rietganzen en 30 Brandganzen geteld (zie ook BECUWE & KUIJKEN 1985). De polders langs de IJzer tussen Stuivekenskerke en Keiem herbergden 7000 à 8000 ganzen op 03/02/79. De Handzamevallei was goed voor ongeveer 10.000 ganzen. Eén van de weinige beschikbare tellingen leverde hier op 23/02 ondermeer 6900 Kolganzen, 13 Rietganzen en 50 Brandganzen op (vooral geconcentreerd tussen Esen en Werken).

De jaren '80

Dit decennium kende vier harde winters (1981/82, 1984/85, 1985/86 en 1986/87) die evenwel niet de vergelijking konden weerstaan met 1978/79. In deze periode werd duidelijk dat de IJzervallei evolueerde naar een vaste uitwijkplaats voor ganzen tijdens strenge vorstperioden. Tijdens zachte winters werden echter nog steeds nauwelijks of geen ganzen gezien. De IJzervallei fungeerde wellicht als een 'overloopegebied' voor ganzen uit de Oostkustpolders of andere traditionele pleisterplaatsen. Pas wanneer de omstandigheden daar ongunstig werden, trok een deel van de ganzen westwaarts. Helaas werd toen nog geen gebruik gemaakt van nekringen om die hypothese eventueel te kunnen staven.

De aankomst van de ganzen in de IJzervallei werd telkens bepaald door het invallen van vorst- en sneeuwperioden: omstreeks midden december in 1981, eind januari in 1984 en de tweede decade van januari in 1985 en 1986. In alle winters ging het hoofdzakelijk om Kolganzen, met maximale aantallen die in de IJzerbroeken varieerden van 2950 ex. in 1984/85 tot bijna 9000 in 1985/86. Zowel Rietgans, Kleine Rietgans als Brandgans werden in elke strenge win-

ter gezien, maar steeds in vrij lage aantallen (Tabel 1). Vermeldenswaardig is dat af en toe ook Taigarietganzen *Anser fabalis fabalis* werden waargenomen (max. 18 ex. op 29/12/1981). De ganzen zaten vooral in de buurt van het waterspaarbekken te Merkem (Merkembroek), waar de jachtdruk kleiner was dan in andere delen van de IJzerbroeken. Occasioneel pleisterden de vogels ook in de broeken tussen Noordschote en Reninge of op de linkeroever van de IJzer ter hoogte van Knokkebrug (nabij Nieuwkappelle). De omgeving van de Blankaart was in die periode minder in trek, zeker tijdens het jachtseizoen.

Ook in andere poldercomplexen verschenen in strenge winters tijdelijk grote groepen ganzen. Vooral in 1981/82 zaten de ganzen soms ruim verspreid over o.a. het weidegebied van Lampernisse (max. 6000-7000 Kolganzen, enkele honderden Kleine

Rietganzen), de omgeving van Leke-Sint-Pieterskapelle (max. 1300 Kol- en 48 Kleine Rietganzen) en te Stuivekenskerke (max. 1100 Kol- en 7 Kleine Rietganzen).

De jaren '90 en daarna

Reeds in het begin van de jaren '90 werden de eerste tekenen van een veranderend patroon zichtbaar. De aankomst van enkele honderden Kolganzen in het Blankaartgebied tijdens een late koudepriek in februari 1991 paste eerst nog volledig in het patroon van de jaren '80. In de volgende winters werd echter voor het eerst ook de langdurige aanwezigheid van groepjes ganzen vastgesteld bij zachte weersomstandigheden, olopend tot meer dan 500 ex. omstreeks het midden van de jaren '90. Het ging voornamelijk om Kolganzen, maar ook Rietganzen, Brandganzen en Kleine Rietganzen evolueerden naar jaarlijkse win-

	Toendrarietgans <i>Anser fabalis rossicus</i>	Taigarietgans <i>Anser fabalis fabalis</i>	Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	Kolganzen <i>Anser albifrons</i>	Dwerggans <i>Anser erythropus</i>	Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	Brandgans <i>Branta leucopsis</i>	Rotgans <i>Branta bernicla</i>	Roodhalsgans <i>Branta ruficollis</i>
1978/79	592	0	1250	32000	0	60	2920	1	0
1981/82	40	18	300	7200	0	13	45	0	0
1984/85	102	0	0	2950	0	151	31	0	0
1985/86	300	2	47	8810	0	26	6	0	0
1986/87	242	6	57	2805	0	65	1	1	0
1987/88	0	0	3	119	0	262	0	0	0
1988/89	0	0	0	26	0	52	6	0	0
1989/90	0	0	0	19	0	62	2	0	0
1990/91	0	0	2	371	0	52	1	0	0
1991/92	22	0	0	270	0	107	0	0	0
1992/93	1	0	0	230	0	166	0	2	0
1993/94	14	0	0	190	0	350	1	1	0
1994/95	34	0	0	685	0	151	16	0	0
1995/96	37	0	194	798	0	218	456	0	0
1996/97	96	0	242	2589	0	166	23	0	0
1997/98	31	0	0	3640	1	205	2	0	0
1998/99	78	0	148	7330	0	359	63	1	1
1999/00	36	0	351	8677	0	268	3	1	1
2000/01	26	0	8	7707	0	310	5	2	0
2001/02	91	0	6	10140	0	301	15	0	2
2002/03	64	0	128	9310	3	553	70	1	1
2003/04	208	0	14	10850	3	432	5	0	0
2004/05	97	0	6	9425	1	1023	11	1	0

Tabel 1. Wintermaxima van wilde ganzensoorten in het Blankaartgebied en de IJzerbroeken sinds 1978/79. Aantallen in andere poldercomplexen (Lampernisse, Stuivekenskerke,...) zijn niet inbegrepen. Strenge winters zijn aangeduid in vetjes.

Table 1. Winter maximum numbers of wild goose species in the Blankaart area and the Yzer floodplain since 1978/79. Numbers in other polder areas (with occasional goose numbers) are not included. Severe winters are indicated in bold.



Grauwe Ganzen *Anser anser* en Kolganzen *Anser albifrons* in de IJzerbroeken (© Rudi Debruyne)

met systematische en gestandaardiseerde tellingen. Dit laat ons toe om de aanwezigheid van de verschillende ganzensoorten in die periode iets meer in detail te bespreken.

Aantalsverloop

Kolganzen *Anser albifrons*

De Kolganzen is met ruime voorsprong de talrijkste overwinterende ganzensoort in de IJzervallei. Vooral sinds 1995 zijn zowel de wintermaxima als het aantal gansdagen sterk toegenomen, respectievelijk met een factor 12 en 23 (Figuur 2). Vanaf de winter 2001/02 lijkt zich een stabilisering voor te doen. Het gemiddeld wintermaximum bedraagt sindsdien ongeveer 10.000 exemplaren. Het hoogste getelde aantal betreft 10.960 ex. op 30/01/2004.

Het aantal gansdagen in het gebied kende een terugval in 2003/04 (vooral door een vroege wegtrek), gevolgd door een absolute piekwaarde in 2004/05.

Het gros van de Kolganzenpopulatie houdt zich op in het Blankaartgebied en de IJzerbroeken waar ze diverse deelcomplexen benutten (zie verder). De evolutie van de wintermaxima is terug te vinden in Tabel 1. Andere poldercomplexen herbergen slechts zelden grote groepen Kolganzen. De weilanden rond de Viconia-kleiputten te Stuivekenskerke zijn de laatste jaren uitgegroeid tot een vaste pleisterplaats met aantallen die sporadisch oplopen tot boven 1000 exemplaren (o.a. 1057 op 24/02/03 en 1275 op 20/02/05).

In de loop van de voorbije 15 jaar is het seizoenpatroon geleidelijk veranderd (Figuur 3). In de eerste helft van de jaren '90 was er gemiddeld een sterke piek van zowel de aantallen als het aantal gansdagen in februari. In de daaropvolgende jaren werd het verschil tussen de januari- en februari-aantallen steeds kleiner en sinds 2000 valt de winterpiek meestal in januari. Dit lijkt te bevestigen dat de IJzervallei in eerste instantie vooral een 'overloopgebied' was voor andere gebieden in de omgeving (Oostkustpolders) waar ganzen pas op het einde van de winter naar toe trokken, maar later – samen met de groeiende aantallen – geleidelijk geëvolueerd is naar een meer autonoom overwinteringsgebied.

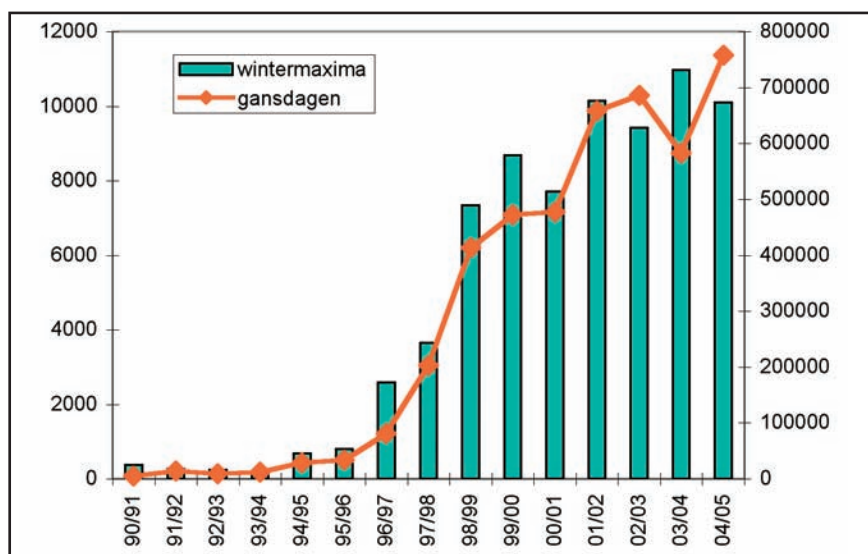
Niet alleen het wintermaximum kende een

tergasten. De strenge winter 1996/97 zorgde vervolgens voor de definitieve doorbraak. In amper vijf jaar tijd nam de totale ganzenpopulatie toe tot 10.000 à 11.000 exemplaren. Sinds 2001/02 lijkt een zekere stabilisatie op te treden rond dit niveau. Zowel uit fenologische gegevens (o.a. vroegere aankomst) als uit nekringonderzoek blijkt dat de IJzervallei zich ontwikkelde tot een meer autonoom, traditioneel overwinteringsgebied, hoewel een zekere uitwisseling met de Oostkustpolders blijft bestaan. Naarmate de aantallen toenamen, groeide ook het areaal aan graslanden dat door de ganzen werd gebruikt. Aanvankelijk bleef die uitbreiding beperkt tot verschillende complexen binnen

de IJzerbroeken te Diksmuide-Woumen-Merkem-Noordschote, maar sinds de winter 2002/03 worden regelmatig ook grotere groepen aangetroffen in de polders rond Stuivekenskerke. Andere poldercomplexen (Lampernisse, Waleweiden Schore,...) herbergen slechts sporadisch kleine groepjes wilde ganzen (vooral in strenge winters), hoewel daar in de winter 2005/06 verandering lijkt in te komen.

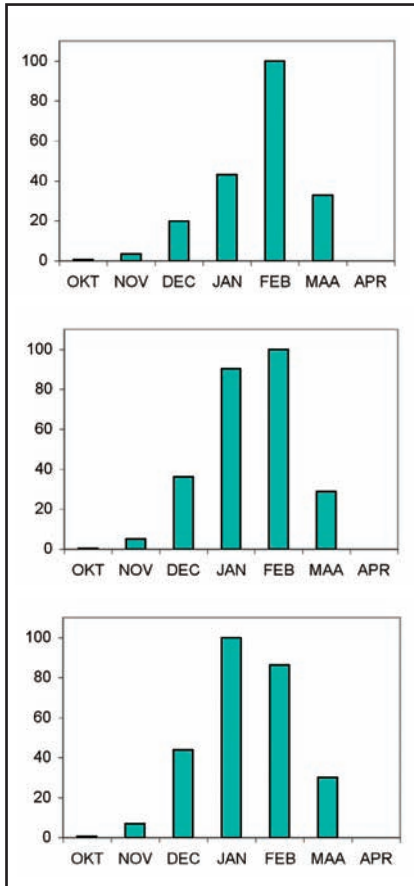
Aantallen en verspreiding sinds 1990

De ontwikkeling van de IJzervallei tot een traditioneel overwinteringsgebied voor ganzen in de loop van de jaren '90 en het begin van de 21^{ste} eeuw is goed gedocumenteerd



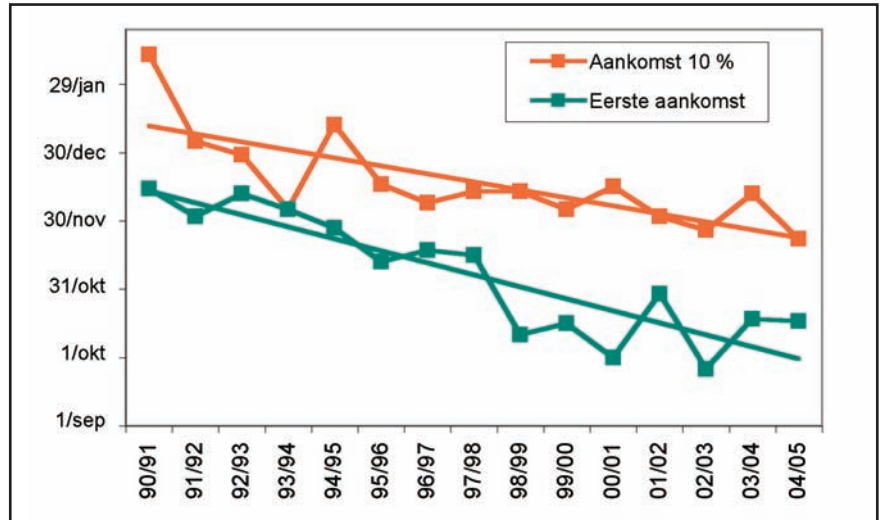
Figuur 2. Trend van de wintermaxima en het aantal gansdagen van de Kolganzen *Anser albifrons* in de IJzervallei sinds 1990.

Figure 2. Trend of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the IJzer valley, based on winter maximum numbers and number of geese days.

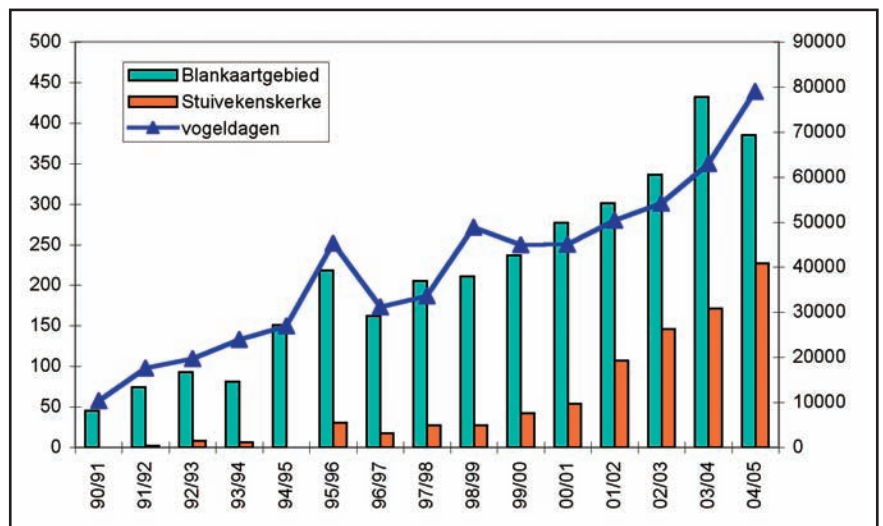


Figuur 3. Gemiddeld seizoenaal patroon van de Kolgans *Anser albifrons* in het Blankaartgebied en de IJzerbroeken op basis van het aantal gansdagen per maand (hoogste maandaantal gelijkgesteld aan 100), periode 1990/91-1994/95 (bovenaan), 1995/96-1999/00 (midden) en 2000/01-2004/05 (onderaan).
Figure 3. Average seasonal pattern of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the Blankaart area in the Yzer valley, based on the number of goosedays per month, for the period 1990/91-1994/95 (above), 1995/96-1999/00 (middle) and 2000/01-2004/05 (below).

opvallende verschuiving; ook de aankomst van de ganzen is aanzienlijk vervroegd (Figuur 4). Tegenwoordig verschijnen de eerste vogels omstreeks midden oktober, uitzonderlijk reeds vanaf eind september. De eerste grotere groepen volgen rond eind november - begin december (in Figuur 4 weergegeven als de datum waarop > 10 % van het wintermaximum aanwezig is). Over de laatste 15 jaar was er ook een tendens om later weg te trekken maar de jaarlijkse variaties zijn op dat vlak merkbaar groter, wellicht omdat de wegtrek in belangrijke mate door de weersomstandigheden wordt bepaald. De laatste grotere groepen vertrekken meestal omstreeks 10 maart, maar in bepaalde jaren blijven er kleine aantallen Kolgans aanwezig tot in de laatste week van maart.



Figuur 4. Trend van de aankomst van Kolgans *Anser albifrons* in de IJzervallei, gebaseerd op de data van de eerste waarnemingen en de data waarop minstens 10 % van het maximale winteraantal aangekomen is.
Figure 4. Trend of arrival of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the Yzer valley, based on the first record and the date when > 10 % of the highest winter number is present.

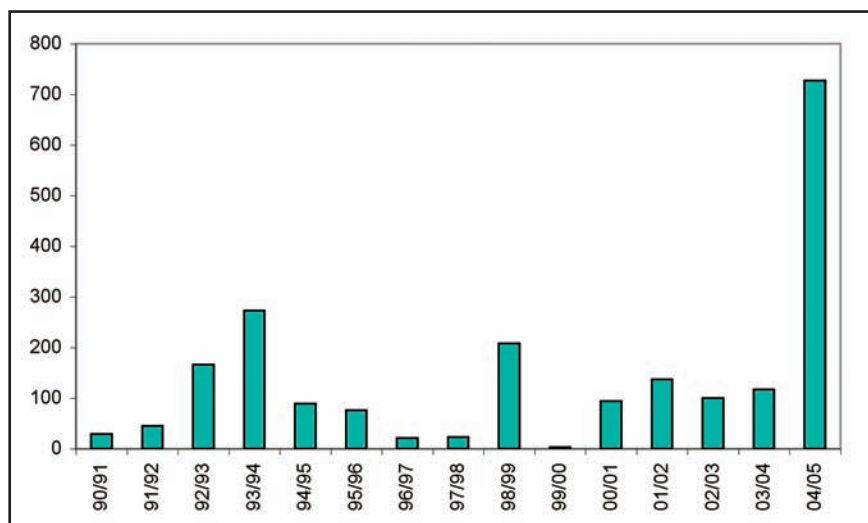


Figuur 5. Trend van de Grauwe Gans *Anser anser* in het Blankaartgebied te Woumen-Merkem en te Stuvekenskerke op basis van wintermaxima (voorjaarsaantallen niet inbegrepen) en aantal gansdagen (voor beide gebieden samen).
Figure 5. Trend of Greylag Goose *Anser anser* in the Blankaart area at Woumen-Merkem and at Stuvekenskerke, based on winter maximum numbers and number of goosedays (for both areas together).

Grauwe Gans *Anser anser*

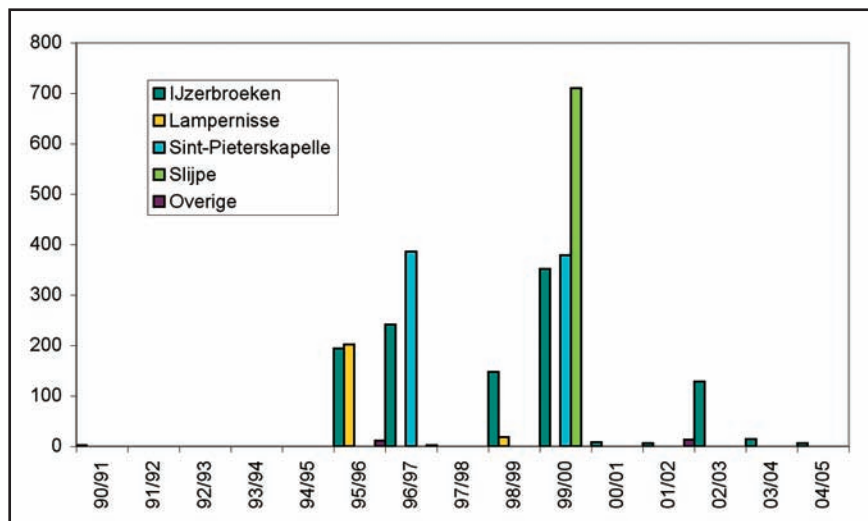
Uit verwilderde vogels heeft zich al sinds de jaren '70 een halfwilde, grotendeels residentiële populatie ontwikkeld in het Blankaartgebied te Woumen-Merkem. Die bestaat vooral uit plaatselijke broedvogels en hun nakomelingen. De onvolwassen, niet broedende ganzen trekken in de zomerperiode tijdelijk weg om elders te ruïen. In de winterperiode neemt hun aantal vaak nog toe omdat wilde, trekkende soortgenoten zich bij de plaatselijke ganzen aansluiten, zoals werd bevestigd door een geringde vogel die uit Polen afkomstig was en die hier geregeld verbleef van 1996 tot 2001 (perio-

de november-januari). De overwinterende aantallen in het Blankaartgebied zijn de voorbije 10 tot 15 jaar bijna continu gestegen, met een maximum van 432 ex. in 2003/04. In de loop van de jaren '90 ontstond een tweede halfwilde populatie op en rond de Viconia-kleiputten te Stuvekenskerke. Vooral sinds 2000 nemen de aantallen er gestaag toe (tot ruim 200 ex. in 2004/05). Simultaantellingen over de volledige IJzervallei leverden de voorbije jaren maximaal 500 à 600 exemplaren op. Zowel in het Blankaartgebied als te Stuvekenskerke worden maatregelen geno-



Figuur 6. Voorjaarsmaxima van doortrekkende Grauwe Ganzen *Anser anser* in de IJzerbroeken, 1990/91 – 2004/05.

Figure 6. Maximum spring numbers of Greylag Goose *Anser anser* in the Yzer floodplain, 1990/91 – 2004/05.



Figuur 7. Maximale aantallen van Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* per winter in verschillende graslandcomplexen in de IJzervallei en de Westkustpolders

Figure 7. Maximum numbers of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* in different polder areas in and nearby the Yzer valley

men om de broedpopulaties te beperken via het verlagen van het broedsucces en bijkomend afschot (na het broedseizoen). Wellicht wordt de groei hierdoor afgeremd en zou het aantal ganzen zonder die acties nog wat hoger liggen.

Daarnaast pleisteren in de IJzervallei vooral in het voorjaar (tweede helft van februari tot soms ver in april) ook geregeld kleine groepjes doortrekkers die van Zuid-Spanje richting noordelijke broedgebieden (vooral Scandinavië) trekken. Die migrerende Grauwe Ganzen zitten veel meer verspreid over de volledige IJzerbroeken (en andere graslandcomplexen) en blijven meestal slechts gedurende een korte periode ter

plaats (hooguit enkele dagen). De maximale voorjaarsaantallen vertonen een sterk wisselend verloop van jaar tot jaar, van quasi afwezigheid tot sporadisch meer dan 200 vogels (Figuur 6). Die jaarlijkse fluctuaties in het voorjaar hebben wellicht vooral te maken met de heersende weersomstandigheden die bepalen of overtrekkende groepen al of niet de trek even onderbreken. Dit werd ondermeer duidelijk in het voorjaar van 2005 toen een late en vrij intense koudeperiode in februari-maart de voorjaarstrekkers verraste en tot een tussenstop verplichtte.

Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*

Daar waar de soort vroeger bijna uitsluitend

tijdens koudeperioden in de IJzervallei verscheen, is de Kleine Rietgans vanaf het midden van jaren '90 geëvolueerd naar een jaarlijkse wintergast. De meeste waarnemingen vinden plaats in de IJzerbroeken maar ook in het komgrondegebied van Lampernisse, de Waleweiden te Schore-Leke en de Handzamevallei pleisteren sporadisch groepjes. Toch kunnen we hier moeilijk spreken van traditionele overwinteringsplaatsen. De meeste waarnemingen hebben betrekking op enkele individuen of kleine groepjes (max. 10-tal exemplaren) die aansluiting zoeken bij de talrijk aanwezige Kolganzen. Grotere groepen – van meer dan 100 vogels – worden slechts sporadisch waargenomen en blijven zelden langer dan enkele dagen aanwezig. In strenge winters waren er meestal meer meldingen van deze soort (o.a. 202 ex. te Lampernisse op 03/03/1996 en 385 ex. te Sint-Pieterskapelle in februari 1997).

Tot dusver gaat het duidelijk om Kleine Rietganzen die voor korte tijd even de oversteek maken vanuit de traditionele overwinteringsgebieden in de Oostkustpolders. Van een structurele opschuiving van het winterareaal richting IJzervallei lijkt vooralsnog geen sprake. Dit leek even te veranderen in de winter van 1999/2000 toen in december zowel in het Blankaartgebied (max. 351) als nabij Slijpe (max. 710) en Sint-Pieterskapelle (max. 378) behoorlijk wat Kleine Rietganzen opdoken. Dit bleek echter van zeer tijdelijke aard en de daaropvolgende jaren bleven grotere groepen bijna volledig achterwege (Figuur 7).

Rietgans *Anser fabalis*

Sinds de winter 1991/92 is de Toendrarietgans *A. f. rossicus* een jaarlijkse wintergast. Taigarietganzen *A. f. fabalis* daarentegen werden niet meer gesignaleerd.

De wintermaxima kunnen vrij sterk wisselen van winter tot winter en van een duidelijke trend is geen sprake. Sinds de strenge winters van de jaren '80 werd de kaap van 100 ex. slechts één keer overschreden (tot 208 ex. in 2003/04). De aantallen in de IJzervallei zijn dus zeker niet vergelijkbaar met de grote concentraties die kunnen opduiken in Noord Oost-Vlaanderen of de Maasvallei. Opvallend is evenwel dat deze soort wel talrijker is langs de IJzer dan in de Oostkustpolders, die toch op een veel langere traditie als ganzengebied kunnen bogen.

De aankomst van de Rietganzen varieert aanzienlijk van jaar tot jaar, gaande van midden oktober in 2003 tot begin januari in 2002. De grootste aantallen worden meestal eind januari bereikt. Eind februari - begin maart vertrekken de laatste groepjes of exemplaren.

Hoewel de soort in de IJzervallei wellicht aangetrokken wordt door de talrijke Kolganzen, pleisteren Rietganzen vaak enigszins afgescheiden van de andere aanwezige ganzensoorten. Dit laatste heeft gedeeltelijk te maken met verschillende voorkeuren in habitat. Rietganzen vertoeven graag op akkers en sluiten zich daar soms aan bij de lokale populatie Grauwe Ganzen (eerder dan bij de Kolganzen).

Brandganzen *Branta leucopsis*

In tegenstelling tot enkele andere regio's in Vlaanderen hebben zich nog geen verwilderde (en broedende) populaties gevormd in de IJzervallei. Wel zijn er sinds de laatste jaren enkele Brandganzen jaarrond aanwezig in en rond de Blankaart (meestal in het gezelschap van de lokale groep Grauwe Ganzen).

In de loop van de winterperiode verschijnen in het Blankaartgebied meestal enkele kleine groepjes die zich ophouden tussen de Kolganzen. Hun aantal varieert van amper enkele individuen tot 70 exemplaren. Slechts één keer werd in de jaren '90 een echte koude-influx gemeld. In de laatste decade van februari 1996 verschenen tot maximaal 456 Brandganzen in de IJzerbroeken te Merkem. Begin maart waren de meeste al weer vertrokken. Dat het hier wel degelijk wilde vogels betrof bleek uit de melding van een gekleurde vogel te Stuivekenskerke (in groepje van 35 ex.).

Overige soorten

Samen met de aantalstoename van de Kolganzen werden ook waarnemingen van zeldzamere soorten frequenter. In vier winters werden **Dwergganzen** *Anser erythropus* gemeld. In januari 1998 werd een Finse projectvogel met nekkring waargenomen (zie ook DE SMET 2005). Zowel in 2002/03 als 2003/04 waren drie ongeringde adulte Dwergganzen gedurende meerdere weken of maanden aanwezig (wellicht dezelfde vogels). In 2004/05 pleisterde een onvolwassen vogel tussen de Kolganzen. Ook **Roodhalsganzen** *Branta ruficollis* worden sinds het eind van de jaren '90 regelmatig waargenomen. Het ging telkens om 1 of 2 ex. die vaak eerder op de winter reeds enige tijd



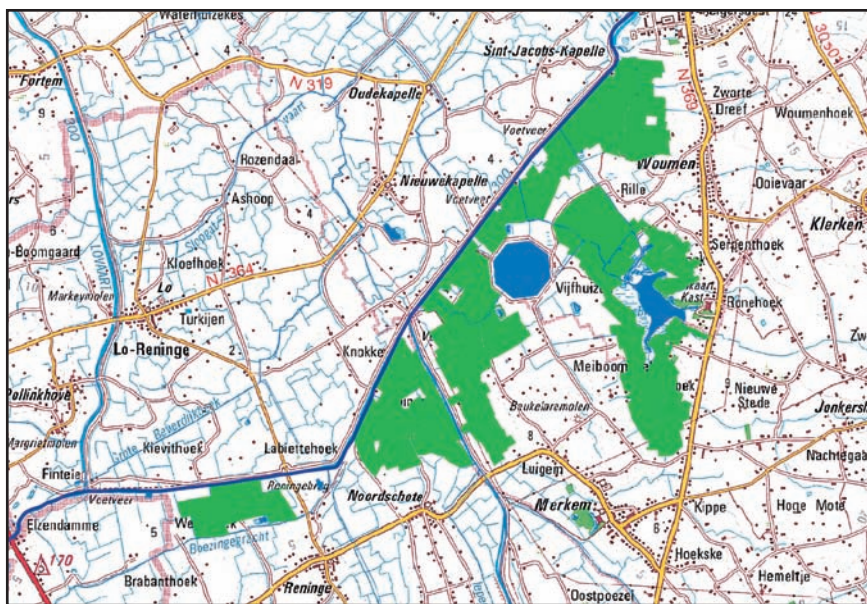
Grote aantallen Kolganzen *Anser albifrons* in de IJzerbroeken te Noordschote (© Koen Verbanck)

verbleven in de Oostkustpolders. De **Zwartbuikrotganzen** *Branta bernicla bernicla* is een regelmatige maar niet-jaarlijkse gast sinds het eind van de jaren '70. Alle waarnemingen hebben betrekking op 1 tot 2 ex. die zich vaak gedurende meerdere weken tussen de andere ganzen ophouden.

Hoewel exoten buiten het opzet van dit artikel vallen, kunnen we kort vermelden dat vooral **Canadese Gans** *Branta canadensis* en **Nijlgans** *Alopochen aegyptiacus* sinds het midden van de jaren '90 een geleidelijke toename kennen. Maxima voor beide soorten in het Blankaartgebied betreffen resp. 49 en 111 ex. tijdens de winter 2002/03.

Verspreiding en begrazingsdruk

De Kolganzen vertonen een cyclisch grasbeheer zoals dat ook in de Oostkustpolders werd vastgesteld. De eerste groepen in het najaar houden zich meestal op in de onmiddellijke omgeving van de Blankaart, vaak in de buurt van de halfwilde populatie Grauwe Ganzen. Tot ver in december blijven de ganzen doorgaans in dit gebied aanwezig, met een voorkeur voor de graslanden (en enkele akkers) langs de Steenbeek. Vooral vanaf januari verschijnen vervolgens ook grotere groepen in andere complexen, vooral het Merkembroek, Diksmuidebroek en de Rhillebroeken. De graslanden in de broeken



Figuur 8. Situering van de belangrijkste foerageergebieden van wilde ganzen in het Blankaartgebied te Vrouwen-Merkem en de IJzerbroeken in de periode 1990-2005.

Figure 8. Location of the main foraging areas of wild geese in the Blankaart area at Vrouwen-Merkem and in the Yzer floodplain (period 1990-2005).

van Noordschote en Reninge worden veel minder frequent bezorgd. Op Figuur 8 zijn de graslanden in de IJzerbroeken weergegeven die de afgelopen jaren al dan niet regelmatig bezocht werden door foeragerende ganzen. De totale oppervlakte bedraagt ca. 830 ha. Het gemiddeld aantal gansdagen over de laatste winters bedraagt 624.000 wat neerkomt op 752 gansdagen per ha. Dit is uiteraard een gemiddelde waarde en de begrazingsdruk varieert aanzienlijk tussen verschillende complexen. De beschikbare gegevens laten echter niet toe om die verschillen tussen gebieden goed te berekenen.

De ganzen foerageren zelden buiten de eigenlijke IJzerbroeken. Bij grote overstromingen kan het gebeuren dat vrijwel alle beschikbare graslanden in de IJzerbroeken onder water staan. De ganzen worden dan gedwongen om de hoger gelegen randzones op de overgang van de vallei naar de Zandleemstreek op te zoeken. Uitzonderlijk trekken de ganzen de akkergebieden in de Zandleemstreek in (zoals recent in december 2005) waar ze foerageren op oogstresten. Ook op de linkeroever van de IJzer worden slechts sporadisch pleisterende groepen gezien (bv. ter hoogte van Sint-Jacobskapelle in januari 2003).

In 2002 werd voor het eerst een nieuwe pleisterplaats buiten de IJzerbroeken in gebruik genomen, nl. de weiden rond de Viconia-kleiputten te Stuivekenskerke. Dit gebied is in vogelvlucht ongeveer 10 km verwijderd van het Blankaartgebied. Waarnemingen van ganzen met nekringen wijzen op intense, dagelijkse uitwisseling van ganzen tussen beide gebieden.

Hoewel in bepaalde jaren vrij veel ganzen kunnen gezien worden in nog andere gebieden zoals de polders nabij Sint-Pieterskapelle en Slijpe, is de aanwezigheid daar veel onregelmatiger en korter. Tevens blijkt er in veel mindere mate een relatie te zijn met het Blankaartgebied.

De meest recente en nog voorlopige gegevens van de winter 2005/06 wijzen op een sterk veranderd verspreidingspatroon waarbij de ganzen zich heel sterk gaan verspreiden over een groot deel van IJzervalley, dus ook ver buiten de IJzerbroeken.

Slaapplaatsen

De ganzen in de IJzervalley vertonen over het algemeen een uitgesproken slaapplaatsge-

drag waarbij de 30 ha grote Blankaartvijver te Woumen fungeert als belangrijkste slaapplaats.

De foerageergebieden in de IJzerbroeken liggen allemaal op zeer geringe afstand tot deze slaapplaats (straal van 2 km). De verplaatsingen tussen beide zijn bijgevolg zeer kort en vergen weinig tijd en energie. Meestal is het al duister wanneer de ganzen 's avonds naar de slaapplaats trekken. Het grote waterspaarbekken, waar in de jaren '80 soms grote ganzen overnachtten in vorstperiodes, wordt nu eerder uitzonderlijk gebruikt om te overnachten. Deze plas is ook veel meer onderhevig aan windwerking. Af en toe worden 's nachts ook ganzen gehoord op de graslanden in de IJzerbroeken (mond. med. W. Packet). Een deel van de vogels trekt dus niet altijd naar de vaste slaapplaats maar om welke aantallen het gaat en hoe frequent dit gebeurt, blijft onduidelijk.

De Viconia-kleiputten te Stuivekenskerke worden door de plaatselijke populatie van Grauwe Ganzen jaarrond gebruikt als slaapplaats. In de winterperiode sluiten zich hier de laatste jaren geregeld een klein aantal overnachtende Kolganzen bij aan. De grotere groepen Kolganzen die hier meestal pas later in de winter opduiken, pendelen echter bijna allemaal dagelijks tussen Stuivekenskerke en de Blankaartvijver.

Uitwisseling met andere Vlaamse ganzenregio's

Dankzij nekringonderzoek bij verschillende soorten kan waardevolle informatie verzameld worden over de relatie tussen verschillende pleisterplaatsen en dat zowel op internationaal, regionaal of zelfs lokaal niveau. Dit aspect wordt uitgebreid behandeld door KUIJKEN & VERSCHURE (2005) zodat we ons hier kunnen beperken tot de grote lijnen die betrekking hebben op de IJzervalley.

Bij Kolgans doen zich frequent verplaatsingen voor tussen de Oostkustpolders en de IJzervalley. Van alle afgelezen nekringen in het Blankaartgebied wordt er naargelang de winter bijna 70 % (2001/02) tot 43 % (2004/05) ook in de Oostkustpolders gezien. Van de groepen die in beide regio's werden vastgesteld, pleisteren de ganzen in meer dan 90 % van de gevallen eerst aan de Oostkust en pas daarna aan de IJzer. Die verplaatsing van het ene gebied naar het andere doet zich vooral voor in de laatste decade van januari en de eerste helft van

februari. De omgekeerde beweging – van de IJzervalley richting Oostkust – doet zich veel minder frequent voor en ook vogels die meer dan één keer per winter de verplaatsing tussen beide regio's maken, zijn zeer zeldzaam. De ganzen die wel in de IJzervalley en niet aan de Oostkust werden gesignaleerd kunnen natuurlijk over het hoofd gezien zijn in die laatste regio, maar uit de nekringgegevens blijkt duidelijk dat een rechtstreekse aankomst in het Blankaartgebied vanuit buitenlandse pleisterplaatsen (Nederland, Duitsland) en in bepaalde gevallen ook het Oost-Vlaamse Krekengebied niet ongewoon is. Verder valt een vrij hoge *turnover* op in de IJzervalley. Gedurende de ganse winter zijn er ganzen die aankomen en andere die weer vertrekken naar andere gebieden. Er zijn grote individuele verschillen wat verblijfsduur betreft, variërend van een langdurige aanwezigheid van meer dan 2 maanden tot een korte verblijfsstop van hooguit een paar weken of zelfs maar enkele dagen. Het is duidelijk dat het aantal ganzen dat in de loop van een volledige winter de IJzervalley aandoet, aanzienlijk hoger is dan het éénmalige wintermaximum (ongeveer 10.000 ex. de laatste jaren).

Verder worden af en toe Kleine Rietganzen met blauwe nekringen waargenomen die – zoals verwacht – meestal even een korte verplaatsing vanuit de Oostkustpolders ondernemen. Bij Grauwe Ganzen waren er nog geen waarnemingen van groene nekringen die wijzen op een uitwisseling met de verwilderde populaties aan de Midden- en Oostkust of elders in Vlaanderen. Wel werden reeds verschillende vogels met Zweedse, Spaanse en één met Poolse nekring waargenomen (vnl. tijdens de voorjaarstrek).

Discussie

Toenemende aantallen

Het ontstaan van een nieuw traditioneel ganzengebied in de IJzervalley kwam niet helemaal onverwacht. Op Europese schaal zijn de populatieaantallen bij de meeste ganzensoorten immers sterk gestegen waardoor de ganzen gedwongen worden om steeds nieuwe gebieden te exploreren. Op Vlaams niveau deed hetzelfde fenomeen zich voor in de Oostkustpolders waar het ganzenareal zich aanzienlijk uitbreidde



Kolganzen *Anser albifrons* met op de achtergrond de bekende IJzertoren te Diksmuide
(© Rudi Debruyne)

in westelijke richting (KUIJKEN *et al.* 2005). Het "ontdekken" van de IJzervallei als geschikte overwinteringsgebied gebeurde mogelijk in een aantal strenge winters in de jaren '80 hoewel de toename in de jaren '90 eerder een geleidelijk proces was, los van opvallende temperatuursinvloeden. Vermoedelijk was de groeiende aanwezigheid van een verwilderde populatie Grauwe Ganzen niet onbelangrijk. Vooral tijdens de eerste winters zochten groepjes Kolganzen immers meestal aansluiting bij die plaatselijke ganzen en leerden ze zo het gebied kennen. Dit zou ook de verklaring kunnen zijn voor het ontstaan van een tweede vaste pleisterplaats te Stuivekenskerke waar eveneens een groep Grauwe Ganzen jaarrond verblijft.

In KUIJKEN *et al.* (2005) wordt tevens gewezen op een mogelijke competitie tussen Kol- en Kleine Rietganzen, gezien de opvallend verschillende ruimtelijke spreiding van beide soorten aan de Oostkust. Het feit dat Kleine Rietganzen een steeds groter areaal binnen de Oostkustpolders gingen aanspreken, kan er toe geleid hebben dat Kolganzen nieuwe gebieden, zoals de IJzervallei, gingen opzoeken. Het is in ieder geval opmerkelijk dat de toename van de Kolangans in de IJzerstreek plaatsvond op het ogenblik dat de aantallen Kleine Rietganzen aan de Oostkust een sterke stijging kenden. Misschien niet zo toevallig als eerst werd gedacht?

Ook nekringonderzoek wijst op een nauwe relatie tussen de pleisterplaatsen van Kolganzen in de Oostkustpolders en de

IJzervallei. Een aanzienlijk deel van de ganzen met nekringen in de IJzervallei blijkt eerder in de winter gedurende een bepaalde periode aan de Oostkust verbleven te hebben. Dit lijkt er op te wijzen dat de IJzervallei voor die ganzen gewoon deel uitmaakt van het cyclisch begrazingspatroon in de Kustpolders zoals beschreven in o.a. KUIJKEN *et al.* (2005). Het inschakelen van de nieuwe pleisterplaatsen langs de IJzer in die cyclus zou voor een deel ook de recente afname van het aantal Kolganzen in de Oostkustpolders kunnen verklaren. Toch zijn er ook heel wat Kolganzen die rechtstreeks - of soms met een tussenstop in de polders van Noord Oost-Vlaanderen - vanuit overwinteringsgebieden in Nederland en Duitsland naar de IJzervallei trekken en nooit in de Oostkustpolders vertoeven (KUIJKEN & VERSCHURE 2005).

Bij de Kleine Rietgans is het verhaal helemaal anders. Ondanks de toegenomen aantallen heeft deze soort de sprong naar de IJzervallei en westelijke kustpolders (nog) niet gemaakt. Of die stap alsnog zal gezet worden zal wellicht afhangen van de verdere aantalsevolutie in de Oostkustpolders en het al of niet bereiken van de maximale draagkracht van de daar aanwezige pleisterplaatsen. Voorlopig lijkt de zich doorzettende algemene toename van de Spitsbergen-populatie (in 2005 tot boven de 50.000 exemplaren) echter niet te resulteren in een evenredige toename en een verdere areaalsuitbreiding in de Vlaamse Kustpolders (KUIJKEN *et al.* 2005).

Belang van graslanden

De factoren die van de IJzervallei een geschikt overwinteringsgebied maken, zijn – naast de overwegend milde winteromstandigheden – het grote graslandareaal en de aanwezigheid van rustgebieden. Hoewel ook hier graslanden verdwenen zijn (vnl. als gevolg van ruilverkavelingen), zijn dankzij de nodige beschermingsmaatregelen een aantal grote, aaneengesloten graslandcomplexen bewaard gebleven (IJzerbroeken, Handzamevallei, Lampernisse). Vele duizenden ha van die permanente graslanden worden momenteel nog niet benut door overwinterende ganzen en bieden dus ruimte voor een verdere toename (en een voldoende spreiding van de begrazingsdruk) in de toekomst.

Het in gebruik nemen van nieuwe gebieden wordt in de toekomst mogelijk bespoedigd door een extensivering van het graslandgebruik in de IJzerbroeken in functie van natuurherstel en –ontwikkeling (DE RYCKE *et al.* 2000). Schralere graslanden komen soorten als Kwartelkoning *Crex crex* en Watersnip *Gallinago gallinago* ten goede maar zijn voor ganzen en grazende watervogels in het algemeen minder aantrekkelijk. In gebieden in Nederland die een gelijkaardige evolutie doormaakten, werd een sterke afname van Kolganzen vastgesteld (NIENHUIS 2005). Of extensivering en verruiging van graslanden in de IJzerbroeken een factor is die meegespeeld heeft in het veranderde verspreidingsbeeld in 2005/06 (minder ganzen in de broeken en meer in omliggende landbouwgebieden), is op dit ogenblik nog speculatief. Wel is uit de Nederlandse voorbeelden gebleken dat natuurdoelstellingen en doelsoorten in Vogelrichtlijngebieden zorgvuldig overwogen en gepland moeten worden, rekening houdend met de vaak erg verschillende habitatvereisten van diverse soorten.

Verstoring

Goede (potentiële) foerageerterreinen kunnen slechts door ganzen benut worden wanneer in die gebieden de nodige rust gegarandeerd wordt. Jacht is daarin een belangrijke factor zoals reeds in de jaren '60 en '70 werd vastgesteld aan de Vlaamse Oostkust (KUIJKEN *et al.* 2005). De voorbije 20 tot 40 jaar is de jacht ook in de IJzerbroeken in verschillende fasen sterk beperkt. Tot in de jaren '80 was er een intensieve beoefening van de watervogeljacht tot eind januari, terwijl tegenwoordig op de

belangrijkste ganzenpleisterplaatsen alleen nog mag gejaagd worden van 15 september tot 15 november. Op het ogenblik dat de grootste aantallen ganzen toekomen, vormt jacht bijgevolg geen probleem meer.

Maar niet alleen jacht is een versturende factor. Een aantal belangrijke pleisterplaatsen ondervinden in toenemende mate verstoring door recreanten, vooral in de week-ends en vakantieperiodes. Heel wat graslandcomplexen (Merkembroek, Rhillebroek) worden doorsneden door wegen en paden die frequent gebruikt worden door wandelaars en fietsers. Zelfs meer aangesloten en weinig ontsloten graslandgebieden (Diksmuidebroek, omgeving Blankaart) garanderen niet meer de nodige rust voor ganzen wegens de toenemende verstoring vanuit de lucht. De komst van een helihaven te Diksmuide en de recente

opkomst van paramotoren - waarvoor in België helaas nog geen specifieke regelgeving bestaat - zijn op dat vlak een belangrijke negatieve factor gebleken die ondermeer de ontwikkeling van een cyclisch begrazingspatroon in de IJzervallei ernstig hinderen. Heel vaak wordt vastgesteld dat de ganzen zich 's morgens vroeg vanuit de slaappleaats verspreiden over verschillende graslandcomplexen, maar daarna als gevolg van herhaalde verstoring gedwongen worden om opnieuw de onmiddellijke omgeving van de Blankaart op te zoeken (ook al zijn de graslanden daar al duidelijk zeer sterk begraasd). Dat ganzen nadelige gevolgen kunnen ondervinden van verstoring, o.a. in hun overleving en broedsucces, is reeds herhaalde malen beschreven in de literatuur (zie o.a. MADSEN & FOX 1995). Zonder specifiek onderzoek blijft het bepalen van de wer-

kelijke impact op de ganzen in verstoringsgevoelige gebieden zoals de IJzervallei echter moeilijk te kwantificeren. Het nastreven van een evenwicht tussen bepaalde vormen van (zachte, natuurgerichte) recreatie en natuurbehoud is in elk geval een belangrijke uitdaging voor de komende jaren.

Dankwoord

Een woord van dank aan alle vrijwillige medewerkers die de voorbije jaren hun (ganzen)waarnemingen en telgegevens van de IJzervallei doorgaven. Vooral enkele totaalstellingen die werden verricht door Wim Debruyne en Wim Declercq waren een nuttige aanvulling op de eigen tellingen.

Referenties

- BECUWE M. & E. KUIJKEN, 1985. *Ornithologisch onderzoek in de Polder Veurne-Ambacht, de IJzerbroeken en de Handzamevallei (W-VL)*. Rapport Universiteit Gent
- DERYCKE, A., K. DEVOS & K. DECLER, 2000. *Ecologische gebiedsvisie en natuurontwikkelingsscenario's voor de IJzervallei*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2000/09 i.o.v. AWZ.
- DESENDER K., 1982. Eenden in het Blankaartbekken. Overzicht van de watervogeltellingen tijdens de laatste vier winter (1977-1981). *Wielewaal* 48: 49-53.
- KUIJKEN E. & C. VERSCHURE 2005. Kolganzen *Anser albifrons* en Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* met nekringen leiden tot nieuwe inzichten in de regionale verspreidingsdynamiek. *Natuur.oriolus* 71: ????
- KUIJKEN E., C. VERSCHURE & P. MEIRE, 2005. Ganzen in de Oostkustpolders. 45 jaar evolutie van aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* 71: ?????
- MADSEN J. & T. FOX, 1995. Impact of hunting disturbance on waterbirds - a review. *Wildlife Biology* 1: 193-207.
- NIENHUIS J., 2005. Ganzen slachtoffer van extensivering. *De Levende Natuur* 106: 249-252.

Koen Devos

Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel

Overwinterende wilde ganzen in Noord Oost-Vlaanderen

Wintering wild geese in North East Flanders (Belgium)

Oies sauvages hivernant dans le nord de la Flandre-Orientale (Belgique)

WALTER DE SMET

SAMENVATTING

De pleisterplaatsen van overwinterende ganzen in het noorden van Oost-Vlaanderen situeren zich in de polders (voornamelijk op het grondgebied van Sint-Laureins en Assenede) en een smalle aangrenzende zone van het Houtland. De poldercomplexen behoren tot de zogenaamde Schelddepolders en grenzen aan Zeeuws-Vlaanderen (Nederland). De landbouw in de streek legt zich vooral toe op akkerbouw waardoor weinig permanent grasland beschikbaar is voor foeragerende ganzen.

Systematische tellingen van overwinterende ganzen zijn beschikbaar sinds 1985. Er wordt vooral geteld in perioden wanneer piekaantallen aanwezig zijn. Echte totaalstellingen over de volledige regio zijn echter vrij zeldzaam.

Het aantal ganzen in Noord Oost-Vlaanderen is sterk variabel gezien de intense uitwisseling met belangrijke pleisterplaatsen over de grens in Zeeuws-Vlaanderen. De Kolgans *Anser albifrons* is de talrijkste soort met wintermaxima die meestal variëren tussen 4000 en 10.000 exemplaren. Het absolute maximum bedraagt meer dan 19.000 ex. in de strenge winter 1995/96. Toendrarietganzen *Anser fabalis rossicus* zijn minder algemeen. In de meeste winters worden hooguit enkele honderden exemplaren geteld, maar in jaren met veel oogstresten op de akkers kan hun aantal veel hoger oplopen (max. 4500 in januari 2001). Pas met het ontstaan van lokale broedpopulaties is ook de Grauwe Gans *Anser anser* een vaste pleisteraar geworden. De plaatselijke verwilderde vogels krijgen in de winterperiode wellicht het gezelschap van een klein aantal wilde vogels (vooral uit Scandinavië). Het aantal Grauwe Ganzen liep op tot ongeveer 2000 ex. in de periode 2000-2004 maar lijkt sindsdien weer af te nemen als het gevolg van de vervolgingsdruk. Behalve de Grauwe Ganzen overnachten de meeste ganzen over de grens in Zeeland (o.a. de Hooge Platen in de Westerschelde en de Braakman). De aantallen van andere ganzensoorten zoals Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en Brandgans *Branta leucopsis* zijn vooralsnog verwaarloosbaar.

ABSTRACT

The wintering areas for geese in the North of East Flanders are situated in the polders (mainly in the region of Sint Laureins and Assenede) and the small adjoining zone of the Houtland region. The polder complexes belong to the so-called River Scheldt polders and border with Zeeuws-Vlaanderen (Netherlands). Farming in the region is mainly agricultural so that little permanent grassland is available for foraging geese.

Systematic counts of wintering geese are available since 1985. Counts have been mainly done in periods when peak numbers have been present. Real total counts over the complete region are rather scarce.

*The number of geese in North East Flanders is very variable due to the intense exchange with important goose areas over the border in Zeeuws-Vlaanderen. The White-fronted Goose *Anser albifrons* is the most numerous species with winter maxima mostly varying between 4000 and 10,000 individuals. The absolute maximum was more than 19000 individuals during the severe winter of 1995/96. Tundra Bean Geese *Anser fabalis rossicus* occur less often. In most winters only a few hundred individuals have been counted, but in years when more harvest pickings are left behind the number can rise much higher (max. 4500 in January 2001). Since the establishment of local breeding populations, numbers of Greylag Goose *Anser anser* have also grown outside the breeding season. In winter the local feral birds enjoy the company of a small number of wild birds (mainly from Scandinavia). The number of Greylag Geese increased to approximately 2000 individuals in the period 2000-2004 but seems to be decreasing again as a result of persecution. Except for Greylag Geese, the majority of geese roost over the border in Zeeland (among other places the Hooge Platen on the River Scheldt and the Braakman creek). The numbers of other goose species such as Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* and Barnacle Goose *Branta leucopsis* remain negligible.*

RÉSUMÉ

*Les escales d'oies hivernant dans le nord de la Flandre-Orientale se situent dans les polders (principalement des communes de Sint-Laureins et d'Assenede) et dans une étroite zone avoisinant de Houtland. Ces polders appartiennent aux polders de l'Escaut et touchent à la Flandre Zélandaise (Pays-Bas). La région s'est spécialisée dans l'agriculture et laisse peu de terres à pâturage permanent aux oies à la recherche de nourriture. Des comptages systématiques des oies hivernantes sont disponibles depuis 1985. Ils ont surtout été effectués dans les périodes où des pointes ont été notées. Il n'y a pas de véritables comptages globaux pour la région. Le nombre d'oies dans le nord de la Flandre-Orientale est très variable, vu les échanges avec les escales au-delà de la frontière, en Flandre-Zélandaise. L'Oie rieuse *Anser albifrons* est la mieux représentée avec des maxima hivernaux variant entre 4000 et 10.000 individus. Le maximum absolu s'élève à plus de 19.000 ex. durant le rude hiver de 1995/96. Les Oies de tundra *Anser fabalis rossicus* sont moins communes. La plupart des hivers, on ne compte que quelques centaines d'individus, mais dans les années où les restes de la récolte sont abondants, leurs nombres vont croissant (max. 4500 en janvier 2001). Ce n'est qu'après l'apparition de populations nicheuses locales que l'Oie cendrée *Anser anser* est devenue un hôte régulier. Les oiseaux locaux, retournés à l'état sauvage, reçoivent en hiver la visite d'un petit nombre d'oies sauvages (surtout de Scandinavie). Le nombre d'Oies cendrées s'est élevé à environ 2000 ind. en 2000-2004 mais depuis il va décroissant suite aux persécutions dont elles font l'objet. A part les Oies cendrées, la plupart des oies passent la nuit au-delà de la frontière en Flandre-Zélandaise (e.a. sur les Hooge Platen dans l'Escaut occidental et dans la réserve du Braakman). Les effectifs d'autres espèces comme l'Oie à bec court *Anser brachyrhynchus* et la Bernache nonnette *Branta leucopsis* sont pour l'instant négligeables.*

logische jaarboeken (DE LUST *et al.* 1985-1994, DU CHEYNE *et al.* 1995-2005). De gekende midmaandelijke tellingen op vaste teldata (DEVOS *et al.* 2005) volstaan niet om de aanwezigheid van ganzen in de regio goed te registreren omdat de aantallen sterk kunnen wisselen in een korte periode. Het gebied sluit immers nauw aan bij Zeeuws-Vlaanderen (Nederland) en er is dan ook een grote, grensoverschrijdende uitwisseling. Er werd voornamelijk geteld op het ogenblik dat er veel ganzen aanwezig waren, op piekmomenten soms dagelijks en gebiedsdekkend. Het feit dat de tellers in het gebied zelf wonen en zo goed als dagelijks de evolutie kunnen volgen, vormt hierbij een belangrijk voordeel. Er was wel relatief weinig coördinatie tussen verschillende ganztellers waardoor nagenoeg geen simultaantellingen voorhanden zijn voor de volledige regio. De beschikbare tellingen hebben voornamelijk betrekking op de twee belangrijkste deelgebieden: het krekengebied van Sint-Laureins en het krekengebied van Assenede.

Gebiedsbeschrijving

De pleisterplaatsen van ganzen in dit deel van Oost-Vlaanderen situeren zich in de polders en een smalle aangrenzende zone van het Houtland. De landbouw in de streek legt zich vooral toe op akkerbouw, met als belangrijkste teelten aardappelen, tarwe, suikerbieten en vlas. De laatste jaren neemt de maïsteelt ook hier toe. Er is weinig permanent grasland beschikbaar voor de ganzen en ook graszaadteelt komt nauwelijks voor. In erg strenge, sneeuwrijke winters komen soms grote aantallen ganzen voor in het Houtland, net ten zuiden van de polders, waar wel veel graslandgebieden liggen.

Het landschap in de polders wordt gekenmerkt door verschillende kreken en kreekrestanten. Deze kreken zijn ontstaan door vroegere dijkdoorbraken en zijn eeuwenoude relictten van een even lange evolutie. Wat hun oppervlakte betreft zijn deze polders geenszins te vergelijken met deze net over de grens in Nederland. Aan Vlaamse zijde gaat het vooral om relatief kleine poldercomplexen die veelal door dijken met populierenrijen zijn begrensd.

De belangrijkste ganzengebieden liggen in de fusiegemeenten Sint-Laureins en Assenede (Figuur 1). In mindere mate



Kolgen Anser albifrons (© Rudi Debruyne)

	Krekengebied St.Laureins		Krekengebied Assenede		Totaal NO-Vlaanderen	
	aantal	datum	aantal	datum	aantal	datum
1990/91	-		1150	14/02	-	
1991/92	3400	11/02	1200	05/02	-	
1992/93	-		1530	14/02	-	
1993/94	750	23/01	1000	10/01	-	
1994/95	146	30/01	380	29/12	-	
1995/96	10.000	07/02	17.000	26/02	> 19.000*	26/02
1996/97	2800	10/01	3100	04/01	-	
1997/98	-		850	25/12	-	
1998/99	300	20/02	700	22/02	-	
1999/00	3580	14/01	4200	20/01	4780	23/01
2000/01	140	02/12	4000	04/01	4000	04/01
2001/02	3060	09/01	8450	13/01	8735	13/01
2002/03	2000	26/01	7600	11/01	8270	11/01
2003/04	1240	17/01	4218	17/01	5458	17/01
2004/05	4200	01/01	5925	01/01	10.125	01/01

Tabel 1. Maximale aantallen en hun respectievelijk piekdata van de Kolgen *Anser albifrons* in Noord Oost-Vlaanderen sinds 1990. (* inclusief Wachtebeke)

Table 1 Winter maximum numbers (+ date) of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the region North East Flanders. Columns 2 and 4: numbers for two sub areas, column 6: numbers for the whole study area.

komen ook pleisterende ganzen voor op het grondgebied van de gemeenten Maldegem, Eeklo, Kaprijke, Zelzate, Wachtebeke en Moerbeke.

Resultaten

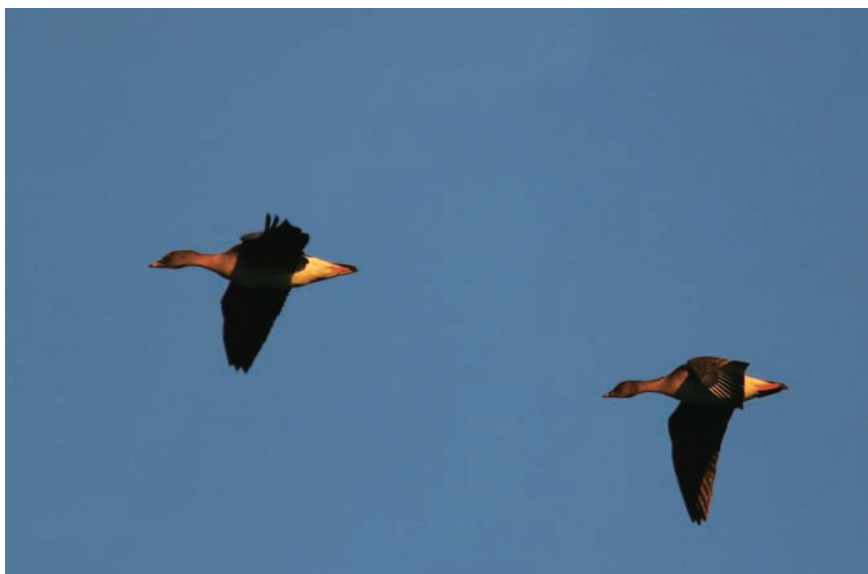
Aantalsevolutie en verspreiding per soort

Kolgen *Anser albifrons*

Wellicht heeft de Kolgen altijd al in de

streek gepleisterd. In de jaren '60, '70 en '80 ging het maximaal om enkele honderden exemplaren. Topwinters waren 1978/79 met maximaal 8000 ex. en 1981/82 met max. 4500 ex. te Assenede.

Globaal gezien is de soort sinds de jaren '90 duidelijk toegenomen (Tabel 1), terwijl ook de verblijfsduur is verlengd door een vroegere aankomst en een later vertrek. Kolgen zijn nu ongeveer van oktober tot maart in de regio aanwezig. De aanwezigheid lijkt dan ook minder afhankelijk van de

Toendrarietganzen *Anser fabalis rossicus* te Sint-Margriete (© Koen Verbanck)

weersomstandigheden ten noorden en ten oosten van onze regio, hoewel piekaantallen zoals in de winter van 1995/96 nog steeds vooral samenvallen met sneeuw en vorst in de traditionele wintergebieden. Vroeg in de winter, soms al vanaf oktober, vinden we de Kolganzen vooral op akkerland waar gefoerageerd wordt op aardappel- en bietenresten. Waar maïsstoppels voorhanden zijn wordt er snel en opportunistisch overgeschakeld. Vanaf januari treedt een duidelijke verschuiving op naar de weinige graslanden in de polders. Vaste

pleisterplaatsen zijn dan de Nicasius- en Rode Polder te Assenede (3130 en 3120), de weilanden ten zuiden van de dorpskern van Boekhoute (3240), de weilanden in de buurt van de Noorddijk te Watervliet (3230), Roste Muis te Waterland-Oudeman (3440) en de omgeving van de Roeselarekreek te St.Margriete (3430 en 3460) (*de nummers verwijzen naar Figuur 1*).

Er is veel uitwisseling met gebieden in Zeeuws-Vlaanderen. Op grond van afgelezen halsbanden en vliegbewegingen tekenen zich grosso modo twee verschillende grensoverschrijdende complexen af: (1) het krekengebied van St.Laureins samen met de polders rond Aardenburg en Oostburg en (2) het krekengebied van Assenede samen met het Braakmangebied en de omgeving van de Axelse kreek, Zwartenhoek en Autrichepolder. Noord Oost-Vlaanderen is ook een tussenstation tussen de grotere, meer oostelijke en noordelijk gelegen Kolganzengebieden (o.a. Yerseke Moer, omgeving Groot Eiland te Hulst en omgeving van de Putting) en de Vlaamse kustpolders. Elk jaar weer zien we de soms opvallende doortrek van Kolganzen tussen beide regio's, meestal met een piek tussen 20 december en 10 januari. Op bepaalde dagen gaat het om duizenden vogels.

Rietgans *Anser fabalis*

De Rietgans komt traditioneel in vrij klein aantal voor in de streek. Het gaat hier nagenoeg uitsluitend om Toendrarietganzen *A. f. rossicus*. Elk jaar worden welis-

waar *fabalis*-type Rietganzen waargenomen in de groepen *rossicus* maar echt duidelijke waarnemingen zijn erg schaars, zeker sinds het eind van de jaren '80. Een uitschieter betrof 240 Taigarietganzen tijdens een koudeperiode in februari 1986.

Het aantal Rietganzen bedraagt in de meeste winters hooguit een paar honderd exemplaren, maar kan in bepaalde jaren merkbaar hoger oplopen. In de winter van 1976/77 werden maximaal 1800 ex. geteld, en in januari 1982 zelfs ongeveer 5000 ex.. Hetzelfde fenomeen werd ook de voorbije 15 jaar vastgesteld (Tabel 2). Piekaantallen vallen gemiddeld vroeger dan bij de Kolgans.

De aanwezigheid van deze soort is veel minder voorspelbaar dan bij andere ganzensoorten en is vooral afhankelijk van het aanbod aan geschikte foerageergebieden. De soort heeft een uitgesproken voorkeur voor grotere, rustige polders met een voldoende groot aanbod aan akkers met aardappel- of bietenresten. Daar foerageren ze vaak samen met Kleine Zwanen *Cygnus columbianus*. De overschakeling naar maïs (in dit geval vooral korrelmaïs) werd door de Rietganzen onmiddellijk meegepikt.

Het voorkomen is meestal erg geconcentreerd op één of twee goede locaties die ook weer relatief snel verlaten worden. Die grote mobiliteit is kenmerkend voor de Rietganzen in de regio.

Grauwe Gans *Anser anser*

Deze soort is van oudsher doortrekker in de streek, maar werd vroeger nauwelijks foeragerend waargenomen. Met de ontwikkeling van lokale broedpopulaties vanaf 1984 is dit veranderd en inmiddels is het aantal pleisteraars in de winterperiode opgelopen tot ongeveer 2000 vogels (periode 2000-2004) (Tabel 3). Het gaat hier hoofdzakelijk om de plaatselijke broedvogels en hun nakomelingen die in de trek- en winterperiode wellicht het gezelschap krijgen van een klein aantal noordelijke en oostelijke doortrekkers (op grond van afgelezen nekringen vooral tot de Scandinavische populatie behorend). De recente daling van het aantal Grauwe Ganzen is vermoedelijk het gevolg van de sterke vervolgingsdruk (jacht, verjaging en schudden van de eieren).

	Krekengebied St.Laureins		Krekengebied Assenede	
	aantal	datum	aantal	datum
1990/91	-		465	04/01
1991/92	73	21/02	280	28/12
1992/93	10	08/12	450	12/01
1993/94	16	21/01	78	12/02
1994/95	73	12/02	45	12/01
1995/96	640	21/02	160	08/01
1996/97	300	15/12	1300	31/01
1997/98	-		155	25/01
1998/99	-		600	28/12
1999/00	380	26/12	500	16/01
2000/01	60	28/01	4500	09/01
2001/02	9	05/01	165	
2002/03	1600	07/12	2150	17/02
2003/04	140	17/01	385	10/01
2004/05	2500	05/12	410	30/01

Tabel 2. Maximale aantallen en piekdata van de Toendrarietgans *Anser fabalis rossicus* in Noord Oost-Vlaanderen vanaf 1990.

Table 2 Winter maximum numbers (+ date) of Bean Goose *Anser fabalis rossicus* in two subareas in the region North East Flanders.

Overige soorten

De aantallen van andere wilde ganzensoorten zijn weinig betekenisvol. **Kleine Rietgans** *Anser brachyrhynchus* wordt weliswaar jaarlijks waargenomen, maar meestal gaat het om enkelingen of zeer kleine groepjes. Half december 2002 werd een gemerkt exemplaar waargenomen te Assenede dat een week later al in Damme zat. **Brandganzen** *Branta leucopsis* waren tot in de jaren '80 zeer zeldzaam maar recent is er sprake van een toename. Of het hier gaat om lokale, verwilderde vogels dan wel om doortrekkers valt niet altijd uit te maken. In ieder geval liggen de aantallen onmiddellijk na het broedseizoen hoger dan in de winter. Daarnaast zijn er regelmatig maar niet jaarlijks meldingen van zeldzame soorten als **Dwerggans** *Anser erythropus*, **Roodhalsgans** *Branta ruficollis* en **Rotgans** *Branta bernicla*.

Slaaptrek

Behalve de Grauwe Ganzen blijven de meeste ganzen niet in de regio overnachten. Alle bekende slaappleaatsen liggen over de grens, in Zeeland. Van de Rietganzen is bekend dat de belangrijkste slaappleaats op de Hooge Platen in de Westerschelde ligt, 12-20 km van de foerageergebieden. Voor de Kolgans is de situatie veel complexer. Bekende slaappleaatsen zijn naast de Hooge Platen ook de Braakman, omgeving Zwartenhoek en Axelse kreek, recent ook Canisvliet. Heel zelden wordt op plaatselijke kreken overnacht. Toch lijkt ook dit de laatste jaren meer voor te komen. Bij strenge vorst wijken de ganzen meestal uit naar de spaarbekkens van Philippine.

In zeer strenge winters pendelen de vogels ook overdag tussen de voedselgebieden en open water om te drinken en te poetsen. Vooral de spaarbekkens en het kanaal Gent-Terneuzen zijn dan erg in trek.

Discussie

Een analyse van aantalspatronen en trends van ganzen in Noord Oost-Vlaanderen wordt bemoeilijkt door de intense uitwisseling met Nederlandse pleisterplaatsen net over de grens. De aanwezige aantallen aan de Vlaamse zijde van de grens weerspiegelen niet noodzakelijk de algemene trend in Zeeuws-Vlaanderen of Zeeland (gegevens R. Remmerts), maar lijken vaak meer afhan-



Grauwe Ganzen *Anser anser* (© Ludo Goossens)

kelijk te zijn van het beschikbare voedselaanbod. Ook verstoring en jacht beïnvloeden de verspreiding van de ganzen aan weerszijden van de landsgrens. Terwijl in Vlaanderen een langere rustperiode werd ingevoerd door de jacht in een aantal gebieden te beperken tot de periode 15 september – 15 november, is verstoring en verjaging in een groot deel van Zeeland de laatste twee jaar net toegenomen. De ganzen zijn er ook veel schuwer geworden. Echte gedoogzones – waar de ganzen doelbewust niet verstoord worden – zijn te klein

of te veraf gelegen.

Hoewel het aantal ganzen nog steeds grote fluctuaties kan vertonen, kunnen we stellen dat er een tendens is naar regelmatigere en langdurigere pleisteren in de regio Noord Oost-Vlaanderen. Gezien het beperkte areaal aan grasgebieden in de polders is de druk op die gebieden hoog en wordt vooral in januari en februari ook wel uitgeweken naar wintertarwe. Dit kan aanleiding geven tot conflictsituaties met de landbouw. Deze winter wordt een proefproject gestart waarbij geogoste landbouwpercelen niet worden

	Krekengebied St.Laureins		Krekengebied Assenede		Totaal NO-Vlaanderen	
	aantal	datum	aantal	datum	aantal	datum
1990/91	-		65	08/03	-	
1991/92	48	14/02	185	14/02	-	
1992/93	250	27/12	340	13/01	-	
1993/94	107	02/01	380	25/10	-	
1994/95	88	04/01	525		-	
1995/96	100	21/01	1200	26/01	-	
1996/97	160	02/02	460	15/01	-	
1997/98	320	25/12	620	25/12	-	
1998/99	318	25/12	428	13/10	-	
1999/00	508	29/12	700		-	
2000/01	1413	26/11	720	25/10	-	
2001/02	720	22/12	1300	29/12	1870	19/12
2002/03	1200		1250	12/10	2019	16/12
2003/04	854	14/12	1421	17/01	2084	17/01
2004/05	410	15/01	800	15/01	1210	15/01

Tabel 3. Maximale aantallen en piekdata van de Grauwe Gans *Anser anser* in Noord Oost-Vlaanderen vanaf 1990.

Table 3 Winter maximum numbers (+ date) of Greylag Goose *Anser anser* in the region North East Flanders. Columns 2 and 4: numbers for two sub areas, column 6: numbers for the whole study area.

ingeploegd, in de hoop de ganzen daar te concentreren en schade op andere percelen te vermijden. Voor een evaluatie van dit project is het nu uiteraard nog te vroeg. Daarnaast zou prioriteit moeten gegeven worden aan het behoud van de weinige overblijvende permanente graslanden in de regio, die helaas vaak geen beschermd statuut hebben.

Dankwoord

We danken alle tellers in de regio en in het bijzonder Walter Hamelinck die het gros van de tellingen in de omgeving van Sint-Laureins voor zijn rekening neemt. Rob Remmerts, coördinator van de ganzentellingen in Oost-Zeeuws-Vlaanderen, verleende ons bereidwillig inzage in de telresultaten van de Nederlandse provincie Zeeland.

Referenties

- DEVOS K., KUIJKEN E., VERSCHEURE C., MEIRE P., BENOY L., DE SMET W. & GABRIËLS J., 2005. Overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91 – 2003/04. *Natuur.oriolus* 71 : ???.
- DU CHEYNE G., W. HAMELINCK EN W. DE SMET (1995) (1996) (1997) (1998) (1999) (2000) (2001) (2002) (2003) (2004) (2005) *Jaarboek Vogelwerkgroep Noord Oost-Vlaanderen 1994 t/m 2004*.
- DE LUST R., W. DE SMET EN G. DU CHEYNE (1985) (1986) (1987) (1988) (1989) (1990) (1991) (1992) (1993) (1994) *Eerste t/m zevenentwintigste verslagbundel Noord Oost-Vlaamse vogelwerkgroep Luscinia*.
- VAN DEN STEEN J. (1979) *Avifauna van het gewest Gent en de Kanaalzone*, Vogelwerkgroep Gent.
- VAN DEN STEEN J. (1985) *Avifauna van het gewest Gent en de Kanaalzone 1977-1982*, Vogelwerkgroep De Wielewaal, Gent.

Walter De Smet, Albertpolderstraat 25b, B- 9960 Assenede,
desmet.wal@skynet.be

Overwinterende ganzen in het Beneden-Zeescheldegebied

Wintering geese in the Lower Scheldt area (Flanders, Belgium)

Oies hivernant dans la région de l'Escaut inférieur (Flandre, Belgique)

LUDO BENOY, JEAN MAEBE & KATIA CLAUS

Inleiding

Sinds eeuwen oefent het Beneden-Zeescheldegebied een bijzondere aantrekkingskracht uit op vele watervogelsoorten (DE SELYS-LONGCHAMPS 1842, VAN HAVRE 1928). Weinig gebieden in Vlaanderen hebben echter de voorbije decennia zoveel habitatveranderingen ondergaan als de regio te noorden van Antwerpen. De havenuitbreiding zorgde voor het gedeeltelijk verdwijnen van schorren, slikken, poldergraslanden en akkers. Grote dokken, (al of niet tijdelijke) plassen, opgespoten terreinen en industrie kwamen in de plaats. De gevolgen voor de avifauna waren vaak ingrijpend (VAN IMPE 1998). Internationaal gezien vormen ganzen één van de belangrijkste vogelgroepen langs de Beneden-Zeeschelde. Het gaat vooral om Grauwe Ganzen *Anser anser*, Kolganzen *Anser albifrons* en Rietganzen *Anser fabalis*. De grote ganzenconcentraties lagen mee aan de basis van de (al of niet gedeeltelijke) erkenning van de Beneden-



Grauwe Ganzen *Anser anser* (© Johan Verbanck)

Zeeschelderegio als Europees Vogelrichtlijn- en Ramsargebied. Een goede monitoring van de aanwezige aantallen is daarom

noodzakelijk. In dit artikel wordt aan de hand van bijna 25 jaar systematische watervogeltellingen een beeld geschetst van de

SAMENVATTING

Sinds vele eeuwen oefent het Beneden-Zeescheldegebied een bijzondere aantrekkingskracht uit op vele watervogelsoorten en ganzen. Dit artikel geeft een beknopt overzicht van de evolutie van overwinterende ganzensoorten in dit gebied aan de hand van maandelijkse watervogeltellingen die vanaf 1981 werden uitgevoerd (aangevuld met persoonlijke waarnemingen van de auteurs). Het studiegebied omvat de brakke schorren en de polders langs de Zeeschelde ten noorden van Antwerpen. Een aanzienlijk deel van de oorspronkelijke polders is de voorbije decennia verdwenen als gevolg van de havenuitbreiding. De talrijkste ganzensoorten zijn Grauwe Gans *Anser anser* en Kolgans *Anser albifrons*. De Grauwe Gans kende vooral in de jaren '90 een sterke toename met maxima die in

recente winters kunnen oplopen tot 13.000 exemplaren. De internationale 1%-norm wordt jaarlijks overschreden. Ook het aantal overwinterende Kolganzen is aanzienlijk gestegen tussen de jaren '70 en '80 van vorige eeuw. Sindsdien blijft hun populatie vrij stabiel tussen 5000 en 7000 exemplaren, met uitschieters tot 16.000 ex. in strenge winters. In tegenstelling tot beide voorgaande soorten is het aantal overwinterende Rietganzen *Anser fabalis rossicus* sterk afgenomen sinds de tweede helft van de jaren '80, voornamelijk als gevolg van veranderende landbouwgebruiken. Andere (wilde) ganzensoorten worden slechts onregelmatig en in zeer kleine aantallen in het studiegebied waargenomen. Alleen bij de exoten (Canadese Gans *Branta canadensis* en Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*) is in de jaren '90 een duidelijke toename merkbaar. Er is een intense uitwisseling van wilde ganzen tussen de polders van de Beneden-Zeeschelde en de aangrenzende gebieden

zoals het Verdrongen Land van Saeftinghe, de Westerschelde, de polders van Oost-Zeeuws-Vlaanderen.

Weinig gebieden in Vlaanderen hebben de voorbije decennia zoveel habitatveranderingen ondergaan als de regio te noorden van Antwerpen. Door de voortdurende uitbreiding van de Antwerpse haven verdwenen al een aantal belangrijke pleisterplaatsen voor ganzen. In de toekomst staan ook de polders rond het polderdorp Doel sterk onder druk. De geplande aanleg van een tweede getijdendok vanaf 2010 zal ontegensprekelijk oorzaak zijn van een drastische achteruitgang van ganzen in de polders van de Beneden-Zeeschelde. Een tweede belangrijk element is het omzetten van grasland naar bouwland en het bewerken (diepploegen) van akkers meteen na de oogsttijd waardoor het areaal aan voor ganzen waardevolle foerageergebieden krimpt.

evolutie en de verspreiding van het ganzenbestand. De klemtoon ligt op de wilde ganzensoorten maar ook de opkomst van niet inheemse soorten wordt kort besproken.

Materiaal en methode

Beschikbare tellingen en telmethode

In het kader van de internationale watervogeltellingen, georganiseerd door Wetlands International (het vroegere International Waterfowl and Wetlands Research Bureau),

worden sinds 1967 jaarlijks systematische watervogeltellingen uitgevoerd in Vlaanderen. Vanaf 1981 werden deze tellingen niet alleen geïntensiveerd, er werden ook meer gebieden door meer tellers geteld. Hierdoor gaven de resultaten een nauwkeurig en vollediger beeld. De tellingen worden jaarlijks in Vlaanderen uitgevoerd in het winterhalfjaar tussen oktober en maart. De centrale coördinatie berust bij het Instituut voor Natuurbehoud in Brussel. In de Antwerpse regio worden momenteel 135 waterrijke gebieden geteld door meer dan 50 tellers.

Voor het uitwerken van dit artikel werd enkel gebruik gemaakt van telgegevens verzameld tijdens deze midmaandelijksse watervogeltellingen (periode 1981/82 – 2003/04), aangevuld met persoonlijke nota's van de auteurs. Uiteraard zijn vele andere gegevens beschikbaar van tellingen buiten de vastgestelde teldata. Er werd echter gekozen om enkel de tellingen verzameld tijdens de georganiseerde tellingen te gebruiken, gezien het systematische karakter daarvan. De tellingen gebeuren gespreid over twee dagen. Dit impliceert dat niet alle pleisterplaatsen volledig simultaan geteld

ABSTRACT

For several centuries the Lower Scheldt area has exerted a special attraction on many waterbird species and geese. This article gives a brief summary of the evolution of wintering geese species in this area using monthly waterbird counts which have been done since 1981 (with added personal observations by the authors).

The study area consists of the brackish tidal flats and polders along the River Scheldt to the North of Antwerp. A large proportion of the original polder land has disappeared in past decades due to the expansion of the harbour.

The most common geese species are Greylag Goose Anser anser and White-Fronted Goose Anser albifrons. The Greylag Goose saw a sharp increase in numbers in the 90s with maxima which in recent winters reached

13000 individuals. The international 1% norm has been exceeded annually. The number of overwintering White-Fronted Geese has also markedly increased in the 1970s and 80s. Since then the population has remained quite stable between 5000 and 7000 individuals with exceptional numbers in hard winters up to 16000. In contradiction to both earlier mentioned species, the number of wintering Bean Geese Anser fabalis rossicus has strongly declined since the second half of the 80s, mainly as a result of changed agricultural practices. Other (wild) geese species have been seen only irregularly and in very small numbers in the study area. Only exotics (Canada Goose Branta canadensis and Egyptian Goose Alopochen aegyptiacus) have shown a clear increase in the 90s.

There is an intense exchange of wild geese between the polders of the Lower Scheldt and

neighbouring areas such as the Verdrongen Land van Saefinghe, the Westerschelde, and the polders of East Zeeuws-Vlaanderen. Few areas in Flanders have experienced such a change in habitat in recent decades as the region to the North of Antwerp. The continuous expansion of Antwerp harbour has caused a number of important foraging areas for geese to disappear. Looking forward, the polders surrounding the village of Doel are also under pressure. The planned construction building of a second tidal dock by 2010 are without doubt the cause of a drastic reduction of geese in the polders of the Lower Scheldt. A second important element is the conversion of grassland into arable land and the tillage (deep ploughing) of agricultural land immediately after harvest which reduces the number of valuable foraging areas for geese.

RÉSUMÉ

Depuis de nombreux siècles la région de l'Escaut inférieur attire les oiseaux d'eau et les oies. Cet article donne un aperçu concis de l'évolution des espèces d'oies hivernant dans cette région, à l'aide de recensements mensuels qui ont été effectués à partir de 1981 (complétés par des observations personnelles des auteurs).

La zone d'étude comporte des terres saumâtres et des polders le long de l'Escaut maritime au nord d'Anvers. Une partie considérable des polders originaux a disparu ces dernières décennies à cause de l'extension du port.

Les espèces les plus nombreuses sont l'Oie cendrée Anser anser et l'Oie rieuse Anser albifrons. L'Oie cendrée a surtout connu une forte augmentation dans les années '90, avec des maxima qui peuvent atteindre les 13.000 exemplaires ces derniers hivers. La

norme internationale de 1% est dépassée chaque année. Le nombre d'Oies rieuses hivernantes a considérablement augmenté entre 1970 et 1980. Depuis, leur population reste stable entre 5000 et 7000 exemplaires, avec des excédents jusqu'à 16.000 ex. pendant les hivers rigoureux. Par opposition aux deux espèces précédentes, le nombre d'Oies des moissons hivernantes Anser fabalis rossicus a fortement diminué depuis la seconde moitié des années 1980, surtout à cause de la modification des pratiques agricoles. D'autres espèces d'oies (sauvages) ne sont aperçues qu'irrégulièrement et en de très petits nombres dans la zone d'étude. Uniquement pour les espèces exotiques (la Bernache du Canada Branta canadensis et l'Ouette d'Égypte Alopochen aegyptiacus) on a constaté une nette augmentation dans les années 1990.

Il existe un échange intense entre les oies sauvages des polders de l'Escaut inférieur et

les zones avoisinantes, telle que le Pays inondé de Saefinghe, l'Escaut occidental, les polders de la Flandre Zélandaise orientale. Peu de régions flamandes ont subi tant de changements d'habitat ces dernières décennies que la région au nord d'Anvers. A cause de l'agrandissement constant du port d'Anvers, un nombre important de zones de ravitaillement a disparu. A l'avenir, les polders autour du village de Doel risquent de disparaître. La construction planifiée d'un deuxième bassin à marée à partir de 2010, provoquera incontestablement un déclin drastique des oies dans les polders de l'Escaut inférieur. La transformation de prairies en terres cultivables et le travail de la terre (le labourage en profondeur) immédiatement après la récolte réduit le nombre de zones de ravitaillement pour les oies.



Figuur 1. Situering van de belangrijkste ganzenpleisterplaatsen langs de Beneden-Zeeschelde.
Figure 1. Location of the main goose wintering areas in the Lower Scheldt area.

worden waardoor er kans bestaat op dubbeltellingen of het missen van bepaalde groepen. Ook de frequente uitwisseling met het Verdronken Land van Saeftinghe zorgt ervoor dat de aantallen in de Vlaamse Scheldepolders sterk kunnen wisselen en dat de midmaandelijkse tellingen vooral als een momentopname moeten gezien worden. We kunnen echter aannemen dat de globale patronen en trends die uit de midmaandelijkse tellingen worden afgeleid, een goede weerspiegeling zijn van de werkelijke situatie.

Verwerking van de gegevens

Voor de weergave van de aantaltrend werd zowel gebruik gemaakt van de seizoensmaxima als de seizoenssommen. De seizoenssom wordt berekend door per soort en per winter de aantallen in de zes maanden van het seizoen bij elkaar op te tellen, conform de werkwijze die o.a. gehanteerd wordt in VAN ROOMEN *et al.* (2004). De seizoenssom kan gezien worden als een maat voor het aantal vogeldagen (of gansdagen) dat in de regio is doorgebracht. Het aantal gansdagen is een schatting van het aantal dagen dat alle ganzen in totaal hebben doorgebracht in een bepaald gebied of regio gedurende een bepaalde periode.

De berekende seizoenssommen vormen de basis voor de index- en trendberekening. Om indexen te bepalen, werd de gemiddeld

seizoenssom gelijkgesteld aan 100 en werden vervolgens alle andere seizoenssommen uitgedrukt als een percentage hiervan.

Studiegebied

Figuur 1 geeft een situering van het besproken gebied. Het is gelegen in het westelijk deel van de provincie Antwerpen en het oostelijk deel van de provincie Oost-Vlaanderen en omvat als belangrijkste ganzengebieden de loop van de

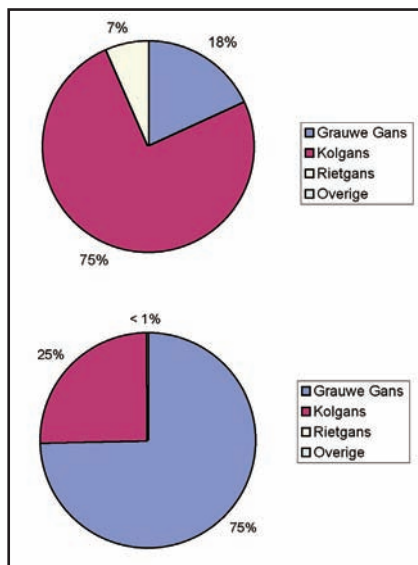
Beneden-Zeeschelde samen met de omliggende slikken- en schorregebieden en polders.

De voornaamste gebieden op de rechter-Scheldeoever zijn het Groot Buitenschoor (gelegen tegenover het Nederlandse Verdronken Land van Saeftinghe), het industriegebied van BASF en de Kabeljauwpolder in Zandvliet, het Galgenschoor in Lillo, het rangeerstation Antwerpen-Noord in Oorderen-Antwerpen en de Ettenhovepolder in Stabroek-Hoevenen.

Langs de linker-Scheldeoever zijn het Schor Ouden Doel en het natuurgebied het Paardenschor in Doel, de Polders van Doel en Prosperpolder in Doel, de Oud-Arenbergpolder, de Arenbergpolder, de Putten met het deelgebied Sint-Antoniushoek in Kieldrecht en de Verrebroekpolder in Verrebroek veruit de belangrijkste ganzenpleisterplaatsen. De havenuitbreiding en aanleg van industriegebieden veranderde deze gebieden tijdens de voorbije tien jaar drastisch. Anderzijds werden als compensatie voor het verdwijnen van waardevolle natuurgebieden, twee compensatiegebieden aangelegd de zgn. Verrebroekse Plassen en het Paardenschor. De aanleg ervan gebeurde in samenwerking tussen het Antwerpse havenbedrijf, de Vlaamse overheid en Natuurpunt-WAL. Tot voor de havenuitbreiding speelden ook de polders van Kallo-Doel, de latere Havenvlakte waar inmiddels het Deurganckdok werd aangelegd, een belangrijke rol voor ganzen.



Kolganzen *Anser albifrons* in de schaduw van de koeltorens te Doel (© Geert Spanoghe)



Figuur 3. Verhouding van het aantal gansdagen van de verschillende soorten in de periode 1981/82 – 1985/86 (boven) en 1999/00 – 2003/04 (onder).

Figure 3. Proportion of the number of goose days of different goose species during the period 1981/82 – 1985/86 (upper figure) and 1999/00 – 2003/04 (lower figure)

Resultaten

Algemeen

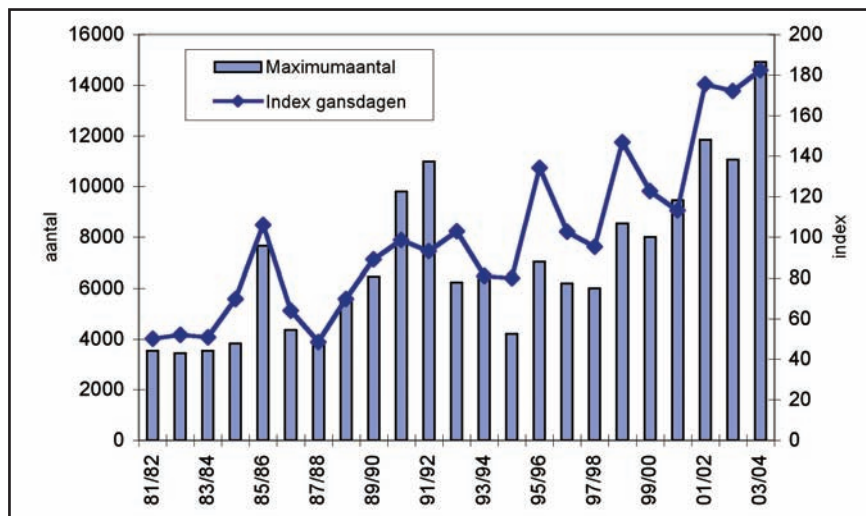
Het totaal aantal ganzen kende de voorbije 20 tot 25 jaar aanzienlijke schommelingen, maar vertoont globaal gezien een duidelijk stijgende lijn (Figuur 2). In de eerste helft van de jaren '80 werden niet meer dan 3000 tot 4000 ganzen geteld in de regio. In de daaropvolgende jaren werden geregeld grotere aantallen genoteerd, met uitschieters tot ongeveer 10.000 ganzen. Sinds 1998 lijkt zich een meer continue stijging voor te doen. Het voorlopig hoogtepunt bedraagt bijna 15.000 ganzen in november 2003.

Niet alleen het aantal ganzen maar ook de verhouding tussen de verschillende soorten is sterk veranderd (Figuur 3). In de eerste helft van de jaren '80 was de Kolgans de talrijkste soort die 75 % van het totaal aantal gansdagen voor haar rekening nam. Grauwe Gans (18 %) en Rietgans (7 %) verdeelden het overige deel. Tegenwoordig is de verhouding volledig omgekeerd met de Grauwe Gans als belangrijkste soort.

Soortbespreking

Grauwe Gans *Anser anser*

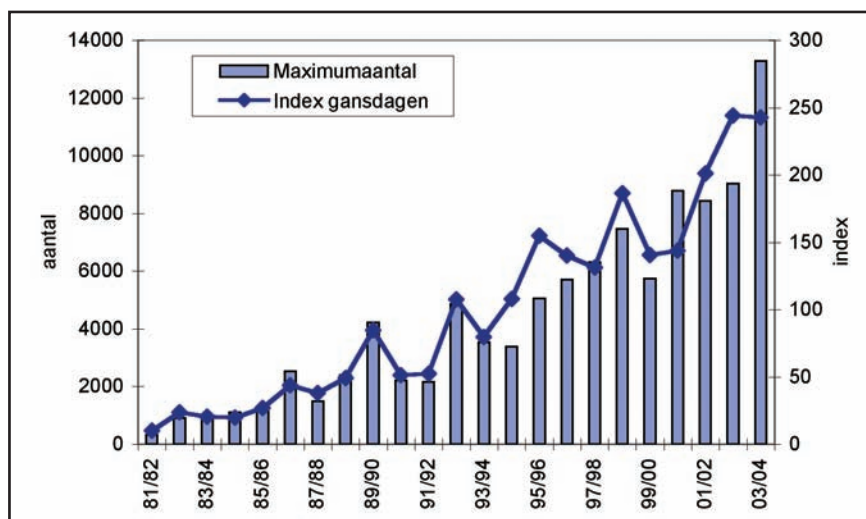
In de periode 1947-1975 werden jaarlijks kleine aantallen Grauwe Ganzen waargenomen tijdens de trekperiode van september



Figuur 2. Trend van het totaal aantal overwinterende ganzen langs de Beneden-Zeeschelde sinds 1981. Figure 2. Trend of the total number of wintering geese in the Lower Scheldt area, based on winter maximum numbers and number of goosedays (line index)

tot december en van februari tot mei. Het ging om maximaal enkele tientallen overvliegende vogels. Overwinterende Grauwe ganzen werden toen nauwelijks gezien. Het is pas sinds het midden, maar vooral het einde van de jaren '80 dat de aantallen toenamen. Sindsdien stegen de aantallen snel tot boven 5.000 ex. midden de jaren '90 en tot meer dan 13.000 vogels in 2003/04. De invloed van en de uitwisseling met het nabije Verdrongen Land van Saeftinghe is hier zeker niet vreemd aan. De polders van de Beneden-Zeeschelde hebben niet alleen betekenis op landelijk niveau voor deze soort maar hun aantallen overschrijden bovendien geregeld de internationale 1%-norm. Deze norm is vastgelegd op 4000 ex. (WETLANDS INTERNATIONAL 2002).

De hoogste aantallen Grauwe Ganzen worden in het gebied aangetroffen gedurende de maanden november tot januari, de laagste aantallen tijdens het voorjaar van april tot juni. Opmerkelijk is dat sinds het einde van de jaren '90 het merendeel van de ganzen al voor half februari naar hun broedgebieden vertrokken is, terwijl voorheen de voorjaars trek pas in de tweede helft van februari een aanvang nam. Ongunstige weersomstandigheden en beschikbaarheid van voedsel tijdens de winter kunnen zowel de aanwezige aantallen als het seizoenspatroon sterk beïnvloeden. Zo kan de voorjaars trek worden uitgesteld waardoor midden februari of zelfs midden maart wel nog hoge aantallen aanwezig zijn (o.a. in 1986/87, 1990/91, 1995/96 en 1996/97).



Figuur 4. Trend van de Grauwe Gans *Anser anser* langs de Beneden-Zeeschelde sinds 1981. Figure 4. Trend of the Greylag Goose *Anser anser* in the Lower Scheldt area, based on winter maximum numbers and number of goosedays (line index)



Grauwe Ganzen *Anser anser* en Kolganzen *Anser albifrons* in de polders nabij Kieldrecht (© Geert Spanoghe)



Kolganzen *Anser albifrons* in de polders nabij Doel (© Geert Spanoghe)

Op de buitendijkse schorregebieden en in mindere mate in de polders, worden kleine aantallen overwinterende Grauwe Ganzen waargenomen. Dit zijn echter broedvogels en overzomeraars uit het Verdrongen Land van Saeftinghe.

De pleisterende ganzen verspreiden zich in de regio, meestal met enkele duizenden per gebied, over de Prosper- en Arenbergpolder, de Polders van Doel en het Schor Ouden Doel, de Verrebroekpolder en het Groot-Buitenschoor. In mindere mate spelen ook de opgespoten gebieden in Kallo-Doel en het Galgenschuur een rol als uitwijkplaats bij verstoring in aangrenzende gebieden.

Het aantal Grauwe Ganzen is sterk afhankelijk van beschikbare oogstresten die als voedsel dienen zoals graan, aardappelen, suikerbieten. Tegenwoordig worden de meeste akkers echter meteen na de oogst omgeploegd, zodat er nog weinig voedsel beschikbaar blijft.

Er werden ook vogels met nekringen waargenomen. Uit deze waarnemingen is gebleken dat een aantal Grauwe Ganzen doortrekt naar de meer zuidelijk gelegen overwinteringsgebieden in Spanje (DE SMET 1993, NILSSON 1995) en dat overwinterende Grauwe Ganzen broedvogels zijn afkomstig uit Fenno-Scandinavië, Duitsland en Nederland (DE SMET 1993).

Kolganzen *Anser albifrons*

In de jaren 1940-1950 werd de Kolganzen slechts in kleine aantallen in het Beneden-Zeescheldegebied waargenomen. Het ging nooit om meer dan enkele honderden vogels die in de Scheldepolders overwinterden. Tijdens de jaren '70 en '80 van vorige

eeuw nam het aantal Kolganzen echter aanzienlijk toe. Sindsdien varieert het aantal overwinterende exemplaren meestal tussen 2000 en 5000 ex., met sporadische uitschieters (o.a. 9733 ex. in 1991/92). Kortstondige piekaantallen worden echter niet altijd door de midmaandelijke tellingen geregisteerd, zo ondermeer tijdens de strenge winter 1985/86 toen tot 16.000 exemplaren werden waargenomen. Ook in 1998/99, toen veel aardappelen niet konden geoogst worden en op de velden achterbleven, waren tijdelijk opmerkelijk grote groepen aanwezig (max. 13.700 ex.) (VAN IMPE 1999).

De eerste Kolganzen arriveren in de regio vanaf oktober; zij vertrekken er meestal terug in de maand maart. Vorst kan de aankomst- en vertrekdatum sterk beïnvloeden. De hoogste aantallen worden waargenomen tijdens de maanden december en januari.

Ondanks de inkrimping van hun overwinteringsgebieden in de regio als gevolg van de havenuitbreiding alsook van de foerageerplaatsen, vooral door omzetting van grasland naar bouwland, blijven de aantallen Kolganzen er toch gehandhaafd. Momenteel zijn de belangrijkste foerageergebieden de Arenberg- en de Prosperpolder samen met de Verrebroekpolder. In mindere mate speelt ook het industriegebied van BASF een rol, samen met het aangrenzende Groot Buitenschoor waar vooral bij verstoring, kleine aantallen Kolganzen tijdelijk rust zoeken. Tot de jaren '90 waren ook de Steenlandpolder en de polders van Kallo (de later genoemde Havenvlakte) belangrijke foerageergebieden. De aanleg van nieuwe industriële infrastructuur en de aanleg van

het nieuwe Deurganckdok hebben deze zone echter totaal waardeloos gemaakt voor ganzen. Het zelfde geldt voor de Ettenhovepolder die door veranderende landbouwgebruiken zijn belang als foerageergebied totaal verloren heeft.

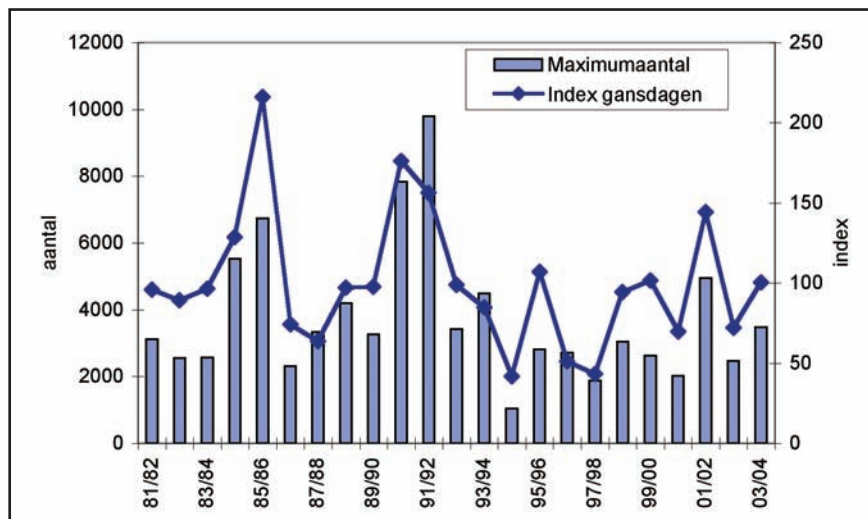
Zelden worden Kolganzen in buitendijkse schorregebieden in het Beneden-Zeescheldegebied waargenomen. Enkel kleine aantallen, tot maximum enkele honderden exemplaren worden in het Groot Buitenschoor en op het Schor Ouden Doel waargenomen. Hoewel meestal graslanden (cultuurgras en in mindere mate wintertarwe) als foerageerplaats verkozen worden, is er sinds het einde van de jaren '90 steeds meer neiging om op oogstresten te foerageren. Hierbij worden gemengde groepen gevormd met Grauwe Ganzen.

Foeragerende Kolganzen kunnen tot zeer laat in de nacht in hun voedselgebieden verblijven vooraleer zij hun slaaptrek naar het aangrenzende Verdrongen Land van Saeftinghe in Nederland aanvangen. Bij verstoring vliegen ze meestal meteen naar het Verdrongen Land van Saeftinghe; in mindere mate naar in de nabijheid liggende pleisterplaatsen.

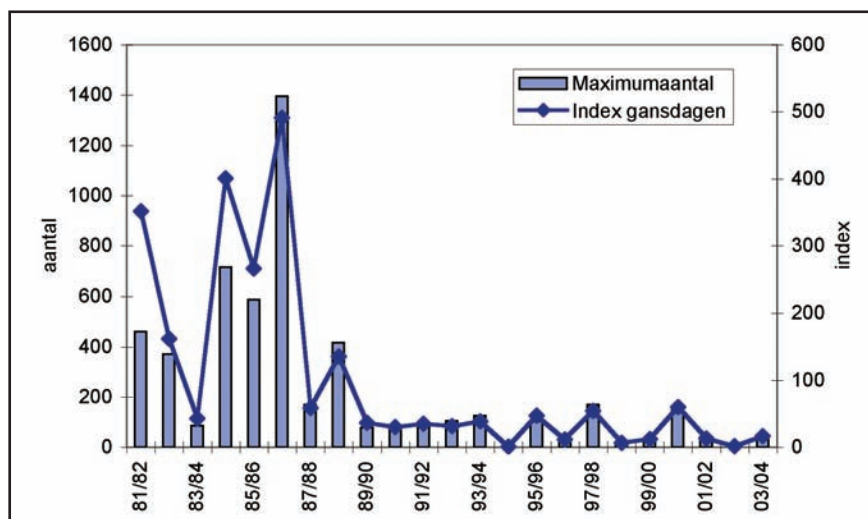
Eenmaal werd een Groenlandse Kolganzen (*A. albifrons flavirostris*) waargenomen namelijk op 11 november 2000 tussen enkele Kolganzen in de Polder van Doel.

Rietgans *Anser fabalis*

Tot in de tweede helft van de jaren '80 werden van de Toendriarietgans (*A. fabalis rossicus*) regelmatig meer dan 500 exemplaren in het Beneden-Zeescheldegebied aangehouden. In de strenge winter 1986/87 werden zelfs bijna 1400 ex. geteld. De vogels



Figuur 5. Trend van de Kolgans *Anser albifrons* langs de Beneden-Zeeschelde sinds 1981.
Figure 5. Trend of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the Lower Scheldt area, based on winter maximum numbers and number of goosedays (line index)



Figuur 6. Trend van de Rietgans *Anser fabalis* langs de Beneden-Zeeschelde sinds 1981.
Figure 6. Trend of Bean Goose *Anser fabalis* in the Lower Scheldt area, based on winter maximum numbers and number of goosedays (line index)

hadden een voorkeur voor de poldercomplexen van Kallo-Doel, de Arenberg-, Prosper- en Doelpolder alsook de Ettenhovepolder. Rustende exemplaren werden vroeger makkelijk op het Kanaaldok in Kallo-Doel aangetroffen.

Hun aantallen daalden echter snel tot maximum een 100-tal exemplaren in het begin van de jaren '90. Sindsdien is hun aantal nog verder afgenomen en worden Rietganzen slechts sporadisch en meestal in gemengde groepen en foeragerend op schaarse oogstresten waargenomen. Wellicht is het snel inzaaien van nieuwe gewassen na de oogsttijd hiervan de oorzaak. Akkers worden tegenwoordig meteen na het oogsten van gewassen tot op grote diepte omgeploegd waardoor belangrijk voedsel voor Rietganzen verloren gaat. Enkel in de

Prosper- en Arenbergpolder worden nog aantallen boven 100 exemplaren aangetroffen.

De Taigarietgans (*A. f. fabalis*) komt in het Beneden-Zeescheldegebied vrijwel niet voor. Tot begin van de jaren '80 werden groepjes tot enkele tientallen exemplaren aangetroffen in de Ettenhovepolder. Deze ondersoort is helaas vrijwel verdwenen uit de regio.

Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*

De Kleine Rietgans komt slechts sporadisch voor in het Beneden-Zeescheldegebied. Slechts vijf waarnemingen werden er sinds 1981, tussen december en februari, gedaan. Het betreft waarnemingen op 13/02/82 van 5 overtrekkende ex. aan de Ekerse Putten

(recreatiegebied Muisbroek) in Ekeren-Antwerpen; telkens 1 ex. pleisterend op 15/12/85 in de Arenbergpolder; 2 ex. op 11/01/86 in de Steenlandpolder en 3 overtrekkende ex. op 13/12/98 aan de Kuifeend. Opvallend is echter een groep van 43 pleisterende Kleine Rietganzen in de Prosperpolder op 16/01/93.

Brandgans *Branta leucopsis*

Niettegenstaande de nabijheid van zowel het Verdrongen Land van Saeftinghe waar sinds de laatste decennia geregeld enkele honderden Brandganzen foerageren, komt deze soort in het Beneden-Zeescheldegebied slechts in zeer kleine aantallen voor en meestal in gemengde groepen. Slechts zelden worden meer dan 10 exemplaren aangetroffen. Vermoedelijk betreffen het uit collecties ontsnapte vogels die in de regio blijven rondhangen. Slechts tijdens twee tellingen werden aantallen van meer dan 10 Brandganzen aangetroffen: 21 op 17/12/88 op het industrieterrein van BASF en 25 op 14/12/02 in de Prosperpolder.

Overige soorten

De meeste van deze soorten worden sporadisch waargenomen veelal in gemengde groepen samen met Grauwe Ganzen. Vaak gaat het hierbij om uit collecties ontsnapte exemplaren.

Sinds 1982 werden tien waarnemingen van de **Sneeuwganzen** *Anser caerulescens* genoteerd, meestal slechts één exemplaar. Enkel op 16/01/94 werden 4 ex. waargenomen aan de Potpolder in Lillo en 6 ex. op 16/12/00 aan de Schelde-Rijnverbinding in Zandvliet.

Sinds 1982 werden slechts 11 waarnemingen van de **Rotganzen** *Branta bernicla* geregistreerd. Alle waarnemingen vielen tussen november en januari. Slechts 2 waarnemingen betreffen meer dan één exemplaar: 2 ex. op 12/11/83 en 6 ex. op 15/01/83 telkens aan het Schor Ouden Doel.

Eén waarneming ligt voor van de **Roodhalsganzen** *Branta ruficollis*. Op 11/11/00 werden 4 ex. waargenomen op de Havenvlakte in Kallo-Doel.

Exoten

In tegenstelling tot de omliggende gebieden werd de **Canadese Gans** *Branta canadensis* slechts vanaf de winter 1990/91 systematisch in kleine aantallen in de polders van de Beneden-Zeeschelde aangetroffen. Het zijn meestal de regionale broedvogels en hun



Groepje Kolganzen *Anser albifrons* in de Prosperpolder nabij Doel (© Geert Spanoghe)

jongen die hier blijven overwinteren. De voornaamste overwinteringsgebieden zijn de Verrebroekpolder, de Melkader in Kallo, Sint-Antoniushoek, de Kuifeend, Blokkersdijk in Antwerpen en de Hobokense Polder in Hoboken. Het hoogste winteraantal, 380 ex., werd tijdens de telling van 16/12/00 opgetekend in Verrebroekpolder. Sporadisch wordt ook de Kleine Canadese Gans waargenomen. Er liggen echter te weinig gedetailleerde waarnemingen voor om de juiste ondersoort te bepalen.

Reeds vanaf juni verzamelen honderden vogels in de Kuifeend. Hier werden op 05/07/03 maximaal 400 ex. waargenomen. Tot 2003 werd het natuurgebied de Kuifeend door Canadese Ganzen gebruikt als ruiplaats. Sindsdien verlaten zij bijna integraal de regio om elders te ruien en in het najaar terug te keren. Meer dan waarschijnlijk bestaat er ook uitwisseling met aangrenzende gebieden in de Noorder- en Voorkempen zoals de Kleiputten in Rijkvorsel-Brecht, de Kalmthoutse Heide in Kalmthout, de Maatjes in Nieuwmoer en de E10-plas in Wuustwezel. Vermoedelijk is er slechts sporadisch uitwisseling met Canadese Ganzen uit andere regio's in Vlaanderen. Zelden worden aan de Beneden-Zeeschelde exemplaren met nekringen waargenomen, ondanks de vrij grote aantallen die van nekringen werden voorzien, ondermeer in de regio Gent. Opmerkelijk is de vondst van een gekleur-ringd exemplaar dat in Münster (Duitsland) werd geringd en op de Kuifeend dood werd aangetroffen op 15/08/03.

Het aantal **Nijlganzen** blijft voorlopig beperkt in het Beneden-Zeescheldegebied. Vanaf het midden van de jaren '90 werden de eerste regelmatige waarnemingen verricht tot maximaal 48 ex. op 18/11/01 in de Verrebroekse Plassen. Andere gebieden waar de soort regelmatig wordt waargenomen zijn: Hobokense Polder, Verrebroekse Polder en het Kanaaldok in Kallo-Doel. De soort wordt zelden aangetroffen in de schorrengebieden langsheen de Schelde en preferert duidelijk zoet water. Het bolwerk voor deze soort bevindt zich in de Kleiputten van Rijkvorsel-Brecht in de Antwerpse Kempen waar bij de meeste tellingen minstens 100 Nijlganzen worden geteld (tot maximaal 400 ex. in 2000-2002).

Uitwisseling met andere gebieden

Verdronken Land van Saeftinghe, Westerschelde en polders Oost-Zeeuws-Vlaanderen

Reeds eeuwenlang bestaat intense uitwisseling van ganzen uit het Beneden-Zeescheldegebied met het Verdronken Land van Saeftinghe. De wintermaxima van Grauwe Gans in beide gebieden zijn weergegeven in Tabel 1. Aanhoudend vliegen er groepjes ganzen, vooral Grauwe ganzen, van en naar Saeftinghe. Vooral tijdens de slaaptrek bij het vallen van de avond en 's morgens bij dageraad, worden vluchten van enkele honderden tot soms meer dan duizend vogels waargenomen boven de Scheldepolders. Bij verstoring, vooral veroorzaakt door landbouwactiviteiten, wordt regelmatig uitgeweken naar

de buitendijkse gebieden van de Beneden-Zeeschelde: Schor Ouden Doel, Groot-Buitenschoor, Galgeschoor, maar ook naar de nabijgelegen Westerschelde, de polders van Oost-Zeeuws-Vlaanderen en de schorren en polders van Bath.

Kempen

Regelmatig worden overtrekkende groepjes Kol- en Rietganzen waargenomen die landinwaarts vliegen richting Antwerpse Kempen. Er zijn echter geen regelmatige en systematische tellingen uit deze gebieden die op eventuele uitwisseling met de gebieden aan de Beneden-Zeeschelde wijzen.

Habitatveranderingen

Door de havenuitbreiding die vooral in de polders van de Beneden-Zeeschelde plaatsvond, gingen veel pleister- en foerageerplaatsen van ganzen verloren. Hierover werd uitvoerig gerapporteerd door VAN IMPE (1999). Laaggelegen polders met veel grasland zoals de Oosterweelpolder, de Melselepolder en de Ketenissepolder zijn inmiddels verdwenen.

Bovendien bestaan er uitvoerige plannen om voor 2010 een nieuw getijdendok aan te leggen op de plaats van het huidige polderdorp Doel en de omliggende polders van Doel. Hierdoor zouden de belangrijkste ganzenpleisterplaatsen aan het linkerdeel van de Beneden-Zeeschelde verdwijnen.

	Zeeschelde	Saeftinghe
1990/91	2201	29.300
1991/92	2159	22.900
1992/93	4857	24.950
1993/94	3535	23.724
1994/95	3382	43.482
1995/96	5049	31.236
1996/97	5707	30.850
1997/98	6306	46.482
1998/99	7461	57.415
1999/00	5729	66.269
2000/01	8789	55.959
2001/02	8436	59.650
2002/03	9026	82.202
2003/04	13.273	40.950

Tabel 1. Wintermaxima van de Grauwe Gans *Anser anser* in het Beneden-Zeescheldegebied en het aangrenzende Verdronken Land van Saeftinghe (Nederland).

Table 1. Winter maximum numbers of Greylag Goose *Anser anser* in the Lower Scheldt area and the adjacent 'Verdronken Land van Saeftinghe' in the Netherlands.

Een tweede belangrijk element is het omzetten van grasland in bouwland in het huidige polderlandschap en het bewerken van akkers meteen na de oogsttijd. Een markant voorbeeld is de Ettenhovenpolder in Stabroek-Hoevenen, in 1979 aangeduid als Vogelrichtlijngebied binnen de Europese Unie. Oorspronkelijk bestond deze polder voornamelijk uit grasland. Door veranderende landbouwgebruiken ondermeer door de aanplant van maïs en door het omploegen van de akkers meteen na de oogsttijd, verloor dit gebied totaal zijn waarde als ganzenpleisterplaats (ondermeer voor *Anser fabalis fabalis*). Heel specifiek voor dit laatste gebied is ook de invloed van het nabijgelegen vliegveld waar intensief aan valschermspringen gedaan wordt wat leidt tot algemene verstoring in dit gebied.

Besluit

De telgegevens van ganzen uit het Beneden-Zeescheldegebied, tonen niet alleen de belangrijkheid van deze gebieden aan op landelijk niveau maar bevestigen ook het internationale belang ervan aan als overwinteringsgebied voor zowel de Kol- en Grauwe Gans. De voorbije decennia namen beide soorten ook aanzienlijk in aantal toe. De Grauwe Gans overschrijdt in deze regio regelmatig de internationale 1%-norm. Ondanks het verloren gaan van heel wat geschikte (foerageer)biotopen is het aantal ganzen in de regio de voorbije decennia aanzienlijk gestegen. Die toename kan vooral op rekening van de Grauwe Gans geschreven worden. De Scheldeschorren- en polders profiteren hier mee van de

toenemende winterpopulatie in het aangrenzende Verdrongen land van Saeftinghe. Ondanks het feit dat ganzen het momenteel vrij goed blijven doen, moet gevreesd worden dat de situatie de komende periode veel ongunstiger wordt. In de nabije toekomst geplande infrastructuurwerken voor de aanleg van een nieuw getijdendok waarbij het polderdorp Doel en de omliggende polders van Doel zouden verdwijnen, zullen ontegensprekelijk oorzaak zijn van een drastische achteruitgang en het mogelijk verdwijnen van zowel de Grauwe Gans als de Kolgans in de polders van de Beneden-Zeeschelde. Het aanleggen van de nodige compensatiegebieden die geschikt zijn voor ganzen (conform de Europese richtlijnen terzake) in de steeds schaarser wordende open ruimte is niet vanzelfsprekend.

Referenties

- CASTELIJNS H., J. MAEBE J., W. VAN KERKHOVEN, 1998. De Grauwe Ganzen *Anser anser* van het Verdrongen Land van Saeftinghe: aantallen, trends en voedsel. *Oriolus* 64: 90-102
- DE SELYS-LONGCHAMPS E., 1842. *Faune Belge, 1re Partie*. H. Dessain, Bruxelles.
- DE SMET W., 1993, in: CASTELIJNS H. & MAEBE J. 1993. *Vogelonderzoek in het Verdrongen Land van Saeftinghe. Jaarverslag 1992/93*. Natuurbeschermingsvereniging de "Steltkluut" en Stichting het Zeeuwse Landschap, Terneuzen - Heinkenszand.
- NILSSON L., 1995. *The Nordic Greylag Goose Project 1992/93, 1993/94 and 1994/95*. – Nordic Greylag Goose Project. Lund (Zweden).
- VAN HAVRE G.C.M., 1928. *Les Oiseaux de la Faune Belge*. Lamertin, Bruxelles.
- VAN IMPE J., 1998. *Twintig jaar (1977-1997) broedende watervogels te Antwerpen-Linkeroever. Bescherming, evolutie en toekomst*. Werkgroep Natuurreservaten Linkeroever-Waasland, Antwerpen.
- VAN IMPE J., 1999. Grauwe Gans *Anser anser* en Kolgans *A. albifrons* in de bedreigde Scheldepolders bij Doel: aantallen en interspecifieke relaties. *Oriolus* 65: 93-108.
- VAN ROOMEN M., E. VAN WINDEN, K. KOFFIJBERG, A. BOELE, F. HUSTINGS, R. KLEEFSTRA, J. SCHOPPERS, C. VAN TURNHOUT, SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & L/ SOLDAAT, 2004. *Watervogels in Nederland in 2002/2003*. SOVON-monitoring-rapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WETLANDS INTERNATIONAL, 2002. *Waterbird Population Estimates – Third Edition*. Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, Nederland.

Ludo Benoy, Klaproosstraat 12, B- 2610 Wilrijk-Antwerpen, Ludo.benoy@ua.ac.be

Jean Maebe, Venneborglaan 151, B- 2100 Deurne-Antwerpen

Katja Claus, Langemarkstraat 9, B- 2600 Berchem-Antwerpen

Overwinterende ganzen in de Maasvallei

Wintering geese in the Maas river valley (Flanders, Belgium)
Oies hivernantes dans la vallée de la Meuse (Flandre, Belgique)

JAN GABRIËLS

Inleiding

Wilde ganzen worden in de winterperiode vaak geassocieerd met laaggelegen poldergebieden zoals we die kennen langs de kust en de benedenloop van de Schelde. Dat er tegenwoordig ook in het Vlaamse binnen-

land grote aantallen ganzen kunnen voorkomen, is minder goed geweten. Met name de Maasvallei is de voorbije jaren uitgegroeid tot een belangrijke pleisterplaats voor soorten als Kolgans *Anser albifrons*, Rietgans *Anser fabalis* en Grauwe Gans *Anser anser*, in navolging van een gelijkaardige ontwikke-

ling in het Zuidelijk Maasdal aan de overzijde van de Belgisch/Nederlandse grens (RENEERKENS *et al.* 2004). In deze bijdrage worden de verspreiding en de aantalsevolutie van de verschillende soorten ganzen in het Vlaamse deel van de Grensmaasvallei besproken.

SAMENVATTING

De Maasvallei – op de grens van Vlaanderen en Nederland – vormt het meest landinwaarts gelegen overwinteringsgebied voor wilde ganzen in ons land. Het gebied wordt gekenmerkt door grote waterplassen die zijn ontstaan door ontgrindingen in het zomer- en winterbed van de rivier. Het oorspronkelijke uiterwaardenlandschap (vnl. vochtige graslanden) is hierdoor sterk in oppervlakte afgenomen. Midmaandelijks tellingen van ganzen zijn beschikbaar vanaf het eind van de jaren '70. Gezien het grensoverschrijdende karakter van deze ganzenpleisterplaats gebeuren de tellingen sinds 1995/96 in nauwe samenwerking met de Nederlandse tellers.

Tot halverwege de jaren '90 overwinterden relatief kleine aantallen ganzen in het Vlaamse deel van de Maasvallei. Het ging voornamelijk om Rietgans *Anser fabalis* (max. 470) en in mindere mate om Kolgans *Anser albifrons* en Grauwe Ganzen *Anser anser*. De voorbije 10 jaar nam het aantal ganzen fors toe. De Kolgans (max. 7058) en Grauwe Gans (max. 2528) werden de talrijkste soorten. De laatste jaren is ook het aantal Brandganzen *Branta leucopsis* sterk gestegen (max. 574). Bij Grauwe Gans en Brandgans is er wellicht een verband met de plaatselijke en grensoverschrijdende broedpopulaties die het gevolg zijn van introducties en die de laatste jaren een sterke groei kennen.

Natuurgerichte maatregelen in functie van de aanwezige ganzenpopulaties dienen zich te richten op het instandhouden en adequaat beheren van de resterende uiterwaarden en het beperken van verstoring op en rond de grindplassen (jacht, waterrecreatie).

ABSTRACT

The Maas river valley – on the border between Flanders and the Netherlands – forms the furthest inland wintering area for wild geese in our country. The area is characterized by large areas of water which have been formed by gravel extraction in the summer and winter bed of the river. The original landscape (damp grassland) has been thus markedly reduced. Mid-monthly counts of geese are available from the end of the 70s. Given the cross-border character of this goose area, counts since 1995/1996 have been done in close cooperation with Dutch counters.

*Till the mid 90s, relatively few geese wintered in the Flemish part of the Maas river valley. These were mainly Bean Geese *Anser fabalis* (max 470) and to a lesser extent White-fronted Geese *Anser albifrons* and Greylag Geese *Anser anser*. In the last 10 years, the number of geese has increased sharply. The White-fronted Goose (max 7058) and Greylag Goose (max 2528) have become the most numerous species. In recent years the number of Barnacle Geese *Branta leucopsis* has also much increased (max 574). For Greylag Goose and Barnacle Goose there is perhaps a connection with local and cross-border breeding populations, which are the result of introductions and which have shown marked increases in recent years. Nature-oriented measures need to be initiated to ensure the maintenance and adequate management of the remaining original landscape and the restriction of disturbance on and around the gravel pits (hunting, water sports).*

RÉSUMÉ

*La vallée de la Meuse – à la frontière entre la Flandre et les Pays-Bas – forme le lieu d'hivernage le plus à l'intérieur des terres de notre pays pour les oies hivernantes. La région se caractérise par de grandes flaques d'eau créées par l'extraction du gravier dans le lit du fleuve. Le paysage original de laisses (principalement des prairies humides) a fortement régressé en superficie. Des comptages bi-mensuels des oies sont disponibles depuis la fin des années 70. Vu le caractère transfrontalier de ces espèces, les comptages se font, depuis 1995/96 en étroite collaboration avec les compteurs néerlandais. Jusqu'au milieu des années 90, les oies hivernaient en nombres relativement restreints dans la partie flamande de la vallée de la Meuse. Il s'agissait principalement d'Oies des moissons *Anser fabalis* (max. 470) et dans une moindre mesure d'Oies rieuses *Anser albifrons* et d'Oies cendrées *Anser anser*. Cette dernière décennie, le nombre d'oies a augmenté sensiblement. L'Oie rieuse (max. 7058) et l'Oie cendrée (max. 2528) devenaient les espèces les plus nombreuses. Ces dernières années, le nombre de Bernaches nonnettes *Branta leucopsis* a fortement augmenté (max. 574). Pour l'Oie cendrée et la Bernache nonnette, il y a probablement un rapport avec les populations locales et transfrontalières qui sont la suite d'introductions et qui ont connu une hausse considérable récemment. Des mesures, destinées à protéger la nature en fonction des populations présentes, doivent viser le maintien et la gestion adéquate des laisses restantes et limiter le dérangement sur et autour des flaques (chasse, récréation aquatique).*



Kolganzen *Anser albifrons* (© Rudi Debruyne)

Materiaal en methode

Tellingen van watervogels in de Maasvallei namen een aanvang in de strenge winter van 1978/79 (BERTEN *et al.* 1980). Vanaf dan werd elke winter midmaandelijks geteld vanaf oktober tot en met maart voor zover de weersomstandigheden dit toelieten (overstromingen, mist e.d.).

De tellingen werden grotendeels door dezelfde groep veldornithologen verricht. Naarmate de oppervlakte van de plassen toenam werden meer tel(l)st)ers bij het project betrokken. Alle medewerk(st)ers zijn lid van de Provinciale Vogelwerkgroep van LIKONA of van de Nederlandse Vogelwerkgroep. De eerste 17 teljaren (tot en met 1994/95) is de overgrote hoeveelheid gegevens afkomstig van F. Bamelis, J. en P. Gabriëls, J. Vandebroek en J. Vandegoor. Vanaf het telseizoen 1995/96 had er een volledige reorganisatie plaats en werd voor het eerst samengewerkt met onze Nederlandse overburen die voor SOVON Vogelonderzoek Nederland telden. De Grensmaas werd een deelgebied van het Zuidelijk Maasdal. Dit laatste strekt zich uit vanaf Eijsden-Lanaye (Sint-Pietersberg) in het zuiden tot en met de monding van de Schwalm te Swalmen ten noorden van Roermond.

In totaal worden 14 deelgebieden onderscheiden langs de Belgisch Limburgse zijde in de Maasvallei (Gabriëls *et al.*, 1997), meestal genoemd naar gebruikelijke plaatsnaam (Hochter Bampd), de naam van een hoeve in het ontgrindingsgebied (Houbenhof, Klauwenhof) of de naam van een grindmaatschappij (Gravelco, Gralex). Een overzicht van de belangrijkste telgebieden wordt gegeven in Figuur 1.

De tellers noteren hun waarnemingen per locatie in een deelgebied. Nadien worden de gegevens van verschillende locaties samengevoegd tot één deelgebied. De plassen worden in een vaste volgorde geteld met als vervoermiddel een auto. De grindplassen zelf worden te voet bezocht en dit voornamelijk op zaterdag, het dichtst bij de 15de van elke maand vanaf 8.00 uur tot 16.00 uur. Soms kost een volledige ronde twee tel-dagen.

Voor de weergave van de aantalstrend vanaf 1995 werd zowel gebruik gemaakt van de seizoensmaxima als de seizoenssommen. De seizoenssom wordt berekend door per soort en per winter de aantallen in de zes maanden van het seizoen bij elkaar op te tellen, conform de werkwijze die o.a. gehanteerd wordt in VAN ROOMEN *et al.* (2004). De seizoenssom kan gezien worden als een

maat voor het aantal vogeldagen (of gansdagen) dat in de regio is doorgebracht. Het aantal gansdagen is een schatting van het aantal dagen dat alle ganzen in totaal hebben doorgebracht in een bepaald gebied of regio gedurende een bepaalde periode.

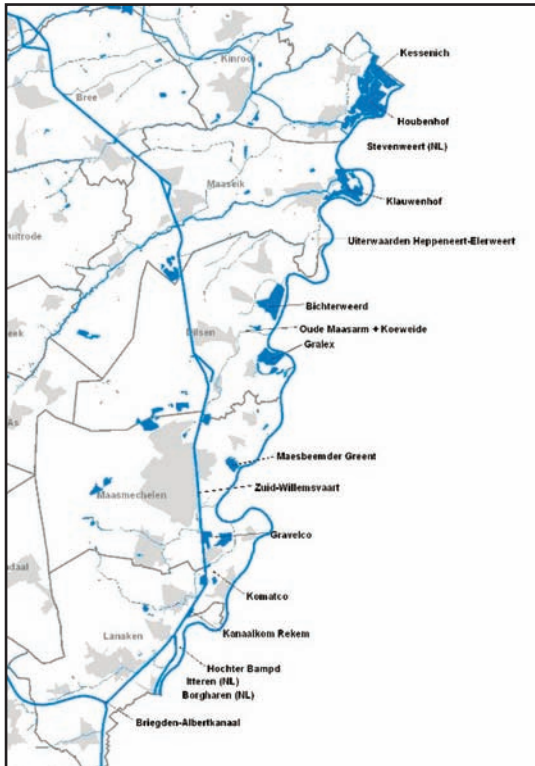
De berekende seizoenssommen vormen de basis voor de index- en trendberekening. Om indexen te bepalen, werd de gemiddelde seizoenssom gelijkgesteld aan 100 en werden vervolgens alle andere seizoenssommen uitgedrukt als een percentage hiervan.

Gebiedsbeschrijving

De Limburgse Maasvallei strekt zich aan beide zijden van de Grensmaas uit en situeert zich zowel op het grondgebied van Nederlands als van Belgisch Limburg. In Nederland is dit vanaf Borgharen-Itteren ten noorden van Maastricht tot Stevensweert-Maasbracht. Langs de Belgische kant strekt de Grensmaas zich uit vanaf Smeermaas (Lanaken) tot Kessenich (Kinrooi).

De Maas is een regenrivier met een onregelmatige afvoer en sterk fluctuerend waterpeil. Grindeilanden en stroomversnellingen komen nog op verschillende plaatsen voor. Het stroombed van de rivier bestaat uit een rijk mengsel van grind en zand terwijl in de aangrenzende uiterwaarden een kleilaag werd afgezet van één tot enkele meters dikte.

In de jaren '50 gebeurde de grindwinning te Maaseik vooral in het zomerbed van de rivier. Wegens de steeds toenemende behoefte aan grind werd vanaf de jaren '60 ontgrind in het winterbed en daarbuiten. Door het Gewestplan Limburgs Maasland werden de ontgrindingszones en hun uitbreidingsgebieden aangeduid. Nieuwe plassen ontstonden of bestaande plassen werden uitgebreid. De plassen ten noorden van Maaseik staan in verbinding met de Maas, deze ten zuiden van Maaseik liggen geïsoleerd van de grensrivier. De grootste plas in de Maasvallei en heel Vlaanderen is deze van Houbenhof. Door het ontstaan van de plassen kwamen dorpen geïsoleerd te liggen tussen of aan de rand van grote grindgroeven. Er verdwenen ook plassen door opvulling met baggerspecie afkomstig van de verbreding van het Albertkanaal zoals te Herbricht-Lanaken en Boorseme-Komatco. Ze werden volledig of grotendeels heropgevuld en nadien geheel of gedeeltelijk door de landbouw ingenomen. Met de toename van de waterplassen verdween het typische uiter-



Figuur 1. Overzicht van de 14 telgebieden in de Belgisch Limburgse Maasvallei
 Figure 1. Location of count sites in the Belgian part of the Maas river valley

waardenlandschap op tal van plaatsen. Het groeiend milieubewustzijn en verzet vanuit de natuurbeweging tegen de verdere ontgrinding leidde uiteindelijk tot het grinddecreet (3 juli 1993) waarbij de exploitatie via een afbouwscenario en jaarlijks opgelegde quota aan banden wordt gelegd.

In tegenstelling met de Nederlandse zijde van de Grensmaas waar hoofdzakelijk een open agrarisch landschap aanwezig is met intensieve landbouw, zijn er in Belgisch Limburg verschillende natuur- en parkgebieden bewaard gebleven. Van noord naar zuid zijn dit: het Vijverbroek te Kessenich, de uiterwaarden van Heppeneert en Elerweert, de parkgebieden van Ommerstein (Dilsen-Stokkem) en Leut (Maasmechelen), de oude Maasarmen te Koeweide (Dilsen) en Stokkem, de Maaswinkel en de uiterwaarden van Uikhoven (Maasmechelen). Verder worden of zijn verschillende plassen ingericht als natuurontwikkelingsgebieden: plas Kessenich, gebieden rond Houbenhof, Bichterweerd, Gralex met de Kerkeweerd, Maesbeemder Greent en Hochter Bampd. Aan Nederlandse kant zijn er tussen Maastricht en Maaseik slechts drie kleinere groeves. Het overgrote deel van de Maasvallei wordt hier ingepalmd door



Zicht op het Houbenhof met groepje Brandganzen *Branta leucopsis* (© Jan Gabriëls)



Foerageergebieden voor ganzen in de omgeving van het Klauwenhof (© Jan Gabriëls)

intensieve landbouw. De overige grote en kleine plassen situeren zich tussen de Maas en het Julianakanaal van Ohé en Laak tot Maasbracht ten noorden van Maaseik. Ze behoren tot de Midden-Limburgse Maasplassen. In de hele Grensmaas aan Nederlandse zijde worden in het kader van het plan Grensmaas verschillende gebieden aangekocht en ingericht voor natuurontwikkeling.

Resultaten

In deze bijdrage wordt een onderscheid gemaakt tussen twee telperiodes: van 1978/79 tot en met 1994/95 (telperiode 1) en van 1995/96 tot 2004/05 (telperiode 2). Vanaf het telseizoen 1995/96 werd voor het

eerst samen geteld met vogelaars uit de Nederlands Limburg. Op die manier kreeg men een betere afstemming van de telresultaten in de hele Grensmaas en werden dubbeltellingen zo veel mogelijk vermeden. De midmaandelijke tellingen hebben plaats vanaf midden september tot en met april van het jaar nadien.

Telperiode 1: 1978-1995

De resultaten van de watervogeltellingen in deze periode zijn reeds gepubliceerd in GABRIËLS *et al.* (1996) en worden wat de ganzen betreft hier nog eens samengevat in Tabel 1. Voor elke soort werd het *maximale aantal per winter* in het hele studiegebied bepaald. Het totale aantal ganzen bedroeg nooit meer dan enkele honderden exemplaren.

Soort	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95
Kolgans	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15	0	0	250
Rietgans	156	31	170	0	1	0	0	0	23	222	93	150	12	209	263	470	275
Grauwe Gans	30	9	0	1	0	0	7	8	72	22	84	68	0	4	39	32	270
Brandgans	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	2	7	4

Tabel 1. Maximale aantallen per soort en per winter in de Belgisch Limburgse Maasvallei
Table 1. Maximum species numbers per winter in the Belgian part of the Maas valley

De **Kolgans** *Anser albifrons* was in de jaren '80 en begin van de jaren '90 een zeldzame verschijning met weinig waarnemingen. Het laatste teljaar van deze periode was evenwel een uitschieter. Ze kwamen enkel voor rond Klauwenhof en Houbenhof. In januari 1995 werden er op de Huskensplas, nabij Maasbracht, 650 Kolganzen geteld. Dit gebied situeert zich tegenover de Kollegreend te Kessenich (SOVON water- vogelgegevens 1993-2003).

Van de **Rietgans** worden er twee ondersoorten in de Maasvallei aangetroffen: de vrij talrijk voorkomende Toendrietgans *Anser fabalis rossicus* en de veel zeldzamere Taigrietgans *A. fabalis fabalis*. Met een gemiddelde van 122 ex. per winter was de Rietgans in die periode de talrijkste ganzensoort in de Belgisch Limburgse

Maasvallei. De aanwezigheid tijdens de midmaandelijke tellingen had evenwel een sterk wisselend karakter (in bepaalde winters zelfs volledig afwezig). Ze overwinteren vooral ten noorden van Maaseik rond Klauwenhof en Houbenhof. In februari 1994 werd het hoogste winteraantal genoteerd met 440 Toendra's en 30 Taiga's nabij Klauwenhof. Enkele meldingen van de Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* bleken – na het uitpluizen van de gegevens – betrekking te hebben op Toendra rietganzen.

Grauwe Ganzen *Anser anser* overwinterden in wisselend aantal in de Maasvallei en dit vooral ten noorden van Maaseik. In de eerste helft van de jaren '80 waren de aantallen zeer laag (soms zelfs volledig afwezig op de midmaandelijke teldagen). Vanaf

de winter 1986/87 werden meer Grauwe Ganzen geteld, met een duidelijke sprong in 1994/95. Het hoogste wintermaximum werd in datzelfde telseizoen genoteerd op Houbenhof met 244 exemplaren. De toegenomen aanwezigheid van de Grauwe Gans in de Maasvallei stond onmiskenbaar in verband met de vestiging van de soort als broedvogel in het Nederlandse Midden-Limburgs Maasplassengebied. De lokale broedpopulaties, die niet al te ver wegtrokken (VAN ROOMEN *et al.* 2003), krijgen in de winter wellicht het gezelschap van trekvogels uit Scandinavië en Oost-Europa. Terwijl de soort het in Nederland steeds beter deed (met o.a. reeds 2500 ex. in het winterhalfjaar 1992/93, RENEERKENS *et al.* 2004), bleven de aantallen aan de Belgische zijde van de Grensmaas in die periode zeer bescheiden. Pas in 1991 en 1992 werden de eerste broedgevallen opgetekend te Kessenich en te Stokkem, en kon de opbouw van lokale populaties beginnen.

De **Brandgans** *Branta leucopsis* bleef in de hele telperiode een zeldzame verschijning in het studiegebied. Meestal waren het dan nog tamme exemplaren in een groep van 'soepganzen' rond Klauwenhof. In de eerste helft van de jaren '90 werd het eerste succesvolle broedgeval vastgesteld rond Klauwenhof.

Telperiode 2: 1995-2005

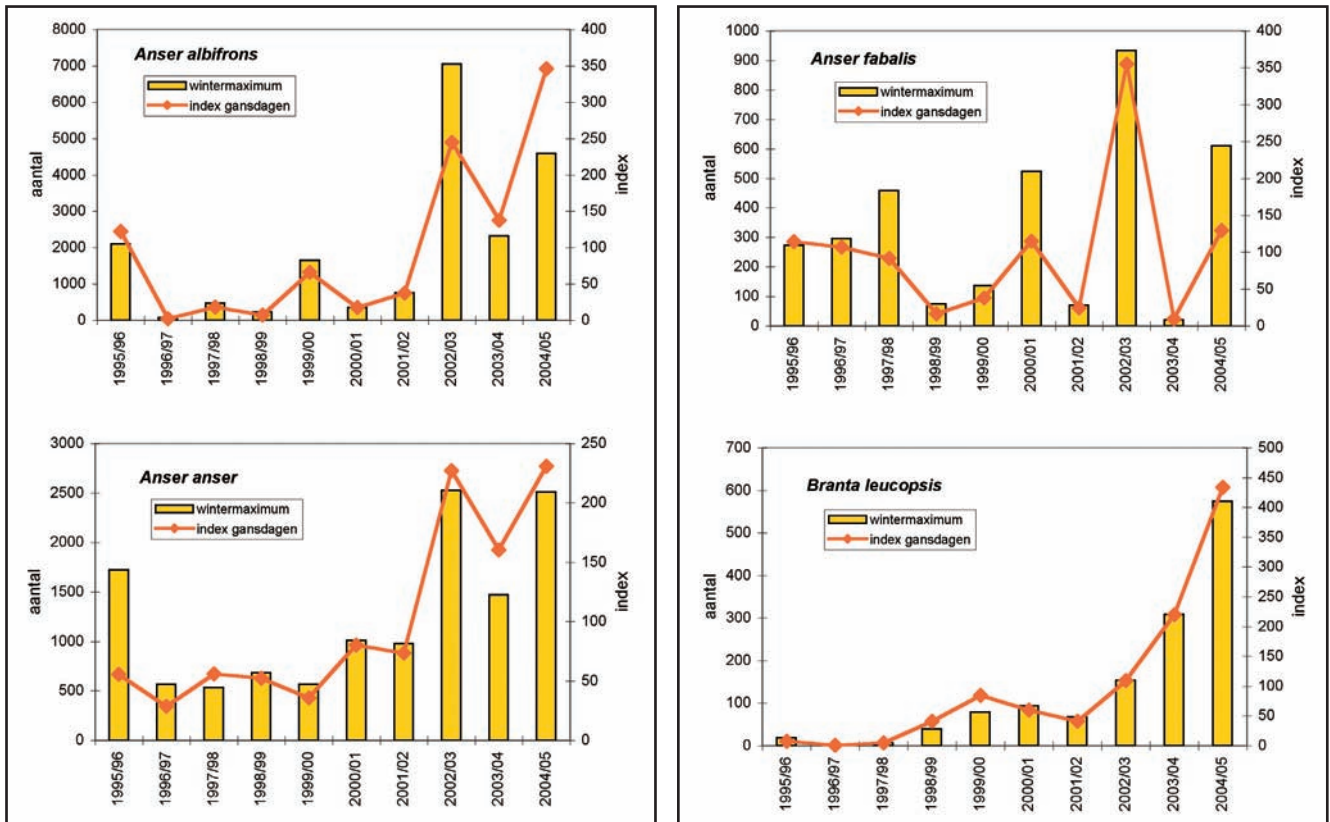
Vanaf het midden van de jaren '90 deed zich bij de vier ganzensoorten gemiddeld een sterke toename voor in vergelijking met de vorige periode (Tabel 2, Figuur 2). Door natuurontwikkeling en natuurinrichting onstonden rond de reeds bestaande plassen gunstige foerageergebieden. Deze foerageergebieden spreiden zich uit over heel de Maasvallei, voornamelijk tussen de winterdijk en de rivier. Voor Grauwe Gans en Brandgans heeft deze aangroei ongetwijfeld ook te maken met de sterke aangroei van hun respectievelijke broedpopulaties in het Grensmaas-gebied.



Kolganzen *Anser albifrons* (© Rudi Debruyne)

	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
Kolgans	2102	81	475	235	1656	350	760	7058	2325	4591
Rietgans	274	296	459	75	136	524	70	934	18	610
Grauwe Gans	1724	568	533	684	567	1010	978	2528	1470	2512
Brandgans	19	3	7	39	79	94	68	154	309	574

Tabel 2. Maximaantallen per soort en per winter in de Belgisch Limburgse Maasvallei
Table 2. Maximum species numbers per winter in the Belgian part of the Maas valley



Figuur 2. Trend van de belangrijkste ganzensoorten in de Belgisch Limburgse Maasvallei vanaf 1995/96 op basis van wintermaxima en aantal gansdagen (index).

Figure 2. Trend of the most abundant goose species in the Belgian part of the Maas valley since 1995/96, based on winter maximum numbers and number of geese days (index).

Het aantal **Kolganzen** in de Belgisch Limburgse Maasvallei kende grote schommelingen van winter tot winter. Vooral de voorbije drie telseizoenen waren topjaren voor deze soort, met een absoluut maximum van 7058 ex. in februari 2003 (waarvan 3656 ex. op Houbenhof). De eerste kleine groepen komen doorgaans aan in oktober en november. De aantallen bereiken een maximum in de periode december-februari en dalen snel in maart. Kolganzen foerageren vooral op graslanden in de Maasvallei maar in oktober en november wordt eveneens voedsel gezocht op oogstresten van Maïs en andere akkerbouwgewassen. Gedurende de wintermaanden kan plaatselijk en voor korte perioden gefoerageerd worden op wintergranen (VOSLAMBER *et al.* 2004). Waar in de vorige telperiode de foerageergebieden ten noorden van Maaseik gelegen waren met name rond Klauwenhof en Houbenhof, rusten en zoeken de Kollen ook voedsel in geschikte locaties ten zuiden van Maaseik: in en nabij de uiterwaarden van Heppeneert-Elerweert, rond Bichterweerd, nabij de Oude Maasarm van Oud-Dilsen, op Gralex en in de voedselgebieden rond Maesbeemder Greent. Het

gaat dan meestal om grote aantallen van 1000 vogels en meer.

De **Grauwe Gans** kent een duidelijke toename in de Maasvallei en vertoont niet of in veel mindere mate de jaarlijkse aantalschommelingen zoals die bij Kolgans werden vastgesteld. De sterke aangroei is in belangrijke mate het gevolg van het veroveren van de hele Maasvallei als broedvogel (GABRIËLS 2000). De broedpopulatie was in 1999 toegenomen tot 102 broedparen en de grootte van de plaatselijke populatie in de Grensmaas werd geschat op 650-700 ex. Toen al waren de meeste geschikte gebieden bezet en was er een uitbreiding van de populatie voorspeld in de zuidelijke gebieden. Inmiddels bedraagt het aantal broedparen 175-200 (gegevens BBV Limburg). Het totale aantal vogels is aangegroeid tot 1500 en meer.

Ze foerageren in de wintermaanden meestal in de omgeving van hun broedgebieden. Van zuid naar noord zijn dit: Hochter Bampd, Maesbeemder Greent, Gralex, nabij de Oude Maasarm te Dilsen-Stokkem, rond Bichterweerd, veel minder in Aldeneik, verder op Houbenhof en te Kessenich. Het

hoogste winteraantal werd geteld in februari 2003 met 1690 ex. op Gralex. In december 2004 waren er rond Houbenhof 1357 Grauwe Ganzen aanwezig.

Ook **Rietganzen** doen het goed in de Maasvallei. Hoewel tijdens de tellingen vaak de tijd ontbreekt om een onderscheid tussen de verschillende ondersoorten te maken, kunnen we aannemen dat het ook in deze periode overwegend om *Toendrarietganzen* gaat. De veel zeldzamere *Taigarietgans* komt hooguit in kleine aantallen (soms enkele tientallen) voor.

De hoogste winteraantallen werden in januari 2003 opgetekend met 934 vogels waarvan er 714 op Klauwenhof foerageerden. In februari van datzelfde jaar werden 846 individuen geteld met respectievelijk 500 en 346 ex. te Maesbeemder Greent en Kessenich. In januari 2004 werden 582 foeragerende Rietganzen geteld ten westen van de uiterwaarden van Heppeneert nabij Maaseik. Buiten de midmaandelijke tellingen werden op 02/03/2003 ca. 1500 ex. geteld rond Maesbeemder Greent. Een groot deel van het voedsel bestaat uit oogstresten (aardappels, Maïs) naast gras en

Brandganzen *Branta leucopsis* (© Koen Verbanck)

op Klauwenhof en Houbenhof (ca 30) en vooral in het Nederlandse Maasplassen-gebied (90-120 broedparen). De Nederlands Limburgse broedvogels hebben hun foerageergebieden hoofdzakelijk aan de overzijde van de Grensmaas, tegenover de gebieden Klauwenhof en Houbenhof, maar er is zeker een uitwisseling met pleisterplaatsen aan de Belgische kant. De plaatselijke, verwilderde Brandganzen krijgen in de winterperiode waarschijnlijk het gezelschap van wilde exemplaren.

Overige soorten

Tijdens de voorbije jaren werden ook een aantal zeldzame (onder)soorten waargenomen. Een overzicht van de zeldzame ganzen vindt men in Tabel 3.

Exoten

Naast de 'wilde' ganzen komen er in het Grensmaas-gebied ook exoten voor. Grauwe Gans en Brandgans laten we hier even buiten beschouwing hoewel ook bij die soorten de wilde origine vaak twijfelachtig is. Volgende niet inheemse soorten werden tijdens de tellingen van de voorbije 10 jaar vastgesteld: Zwaangans *Anser cygnoides*, Indische Gans *Anser indicus*, Canadese Gans *Branta canadensis*, Magelhaengans *Chloephaga picta* en Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*. Alleen de Nijlgans kan als vrij talrijk worden bestempeld. De soort komt inmiddels voor in zowat alle telgebieden. In december 2004 werden 872 ex. geteld waarvan de meeste voorkwamen rond

wintergranen. De foerageergebieden bevinden zich rond Maesbeemder Greent, te Gralex, in of nabij de uiterwaarden van Heppeneert en in de rust- en voedselgebieden ten noorden van Maaseik waar uitwisseling met het Midden-Limburgse Maasplassengebied plaatsvindt (RENEERKENS *et al.* 2004). Die uitwisseling is wellicht verantwoordelijk voor de sterke fluctuaties aan de Belgische zijde van de Grensmaas. Rietganzen vliegen immers bijna dagelijks over en weer. Mogelijk kunnen de lage aantallen in sommige jaren gedeeltelijk verklaard worden door het feit dat Rietganzen ook buiten de Maasvallei kunnen vertoeven in gebieden die niet regelmatig geteld wor-

den (RENEERKENS *et al.* 2004). De waarneming van voedselzoekende Rietganzen nabij de uiterwaarden van Heppeneert in januari 2004 bevestigt dit.

Tot 2003 komen **Brandganzen** niet veel voor in de Maasvallei. De laatste jaren was er echter een sterke toename. Het hoogste winteraantal tot dusver werd bereikt in december 2004 met 574 vogels (waarvan 319 rond Houbenhof en 243 te Aldeneik). De grootste concentratie in één gebied betreft 329 ex. te Houbenhof in maart 2005. De toegenomen aantallen in de winterperiode hebben wellicht gedeeltelijk te maken met het stijgend aantal broedparen

Soort	Gemeente	Telgebied	jaar en maand	Aantal	Waarnemer(s)
Taigarietgans <i>Anser fabalis fabalis</i>	Maaseik	Klauwenhof	december 1995	10	David Beyen
	Maasmechelen	Maesbeemder Greent	februari 2001	5	Jan Gabriëls
	Maasmechelen	Gravelco	maart 2001	48	Jan Gabriëls
	Maasmechelen	Maesbeemder Greent	februari 2003	2	Tine Pattyn
	Maaseik	Klauwenhof	december 2003	1	Jos Bijnens, Jan Gabriëls
	Maaseik	Heppeneert	januari 2003	10	Jan en Leen Gabriëls
Dwerggans <i>Anser erythropus</i>	Maaseik	Klauwenhof	december 1995	7	David Beyen
	Kinrooi	Houbenhof	februari 2005	1	Carlo Vanderydt
Sneeuwgans <i>Anser caerulescens</i>	Dilsen-Stokkem	Gralex	november 2002	1	Bart, Jan en Peter Gabriëls
	Maastricht	Itteren	februari/maart 2002	1	C. Poolen
	Kinrooi	Houbenhof	januari 2004	1	Bart, Jan en Peter Gabriëls
Rotgans <i>Branta bernicla bernicla</i>	Maaseik	Klauwenhof	december 1997	1	David Beyen
	Dilsen-Stokkem	Gralex	december 2002	1.1 kj	Carlo Vanderydt et al.
Zwarte Rotgans <i>Branta bernicla nigricans</i>	Dilsen-Stokkem	Gralex	november 2002	1ad.	Carlo Vanderydt et al.
	Maaseik	Heppeneert	december 200	1ad.	Opdenacker et al.
Roodhalsgans <i>Branta ruficollis</i>	Maaseik	Klauwenhof	december 1998	1	Peter van Rooy
	Dilsen-Stokkem	Gralex	december 1999	1	Hub Vroomen

Tabel 3. Waarnemingen van zeldzame ganzensoorten in de Grensmaas in de periode 1995-2005
Table 3. Records of rare goose species in the Belgian part of the Maas valley 1995-2005.

Klauwen- en Houbenhof. De Canadese Gans is voorlopig in deze regio weinig algemeen hoewel de komende jaren een toename kan verwacht worden gezien het stijgend aantal broedgevallen. Zwaangans en Indische Gans zijn vrij zeldzaam (minder dan 10 ex over heel de Maasvallei) en worden meestal in gemengde groepen met de talrijker Boeren- of Soepganzen (tot 80 ex.) waargenomen. De Magelhaengans werd enkel in november 2002 rond Houbenhof waargenomen.

Besluit

De aantallen en de verspreiding van ganzen in de Maasvallei worden ondermeer bepaald door de ligging, de grootte en diepte van de plassen, de openheid van het landschap en de aanwezigheid van geschikte foerageerterrinen in de nabije omgeving. De meeste telgebieden zijn in toenemende mate belangrijk geworden voor overwinterende ganzen. Zoals hoger vermeld, worden nog heel wat grote plassen en hun omgeving (Bichterweerd, Houbenhof, Kessenich) ingericht voor natuur of zijn dit al (Maesbeemder Greent,

Hochter Bampd). Hetzelfde doet zich eveneens voor aan Nederlandse zijde van de Grensmaas. Het voorzien van voldoende foerageergebieden (Klauwenhof, Heppen-eert-Elerweert, omgeving Maesbeemder Greent) rond deze plassen is daarbij van groot belang, net als het beperken van verstoring. Vooral jacht heeft tijdens de periode oktober-december plaatselijk negatieve gevolgen, niet alleen voor de ganzensoorten maar ook voor andere watervogelsoorten. De vogels worden voortdurend verjaagd waardoor ze onnodig hun vetreserves vroegtijdig dienen aan te spreken. Ook de waterrecreatie kan soms in een aantal gebieden verstorend werken maar mits goede afspraken moeten recreatie en natuurontwikkeling met elkaar kunnen verzoend worden. Daarnaast is ook overleg en samenwerking met Nederland (Plan Grensmaas) van groot belang om waardevolle grensoverschrijdende natuurgebieden tot stand te laten komen.

Dankwoord

Dit artikel kon maar tot stand komen dankzij de volgehouden inzet en het enthousiasme

van veel vrijwillige tel(l)sters en dit in de beide Limburgse Vogelwerkgroepen. Dit zijn: Frits Beaumont, David, Wouter en Ludo Beyen, Jos Bijmens, Theo Cleven, Ton Cuijpers, Walter De Love, Bert Dijks, Hub Duisings, Bart, Jan en Peter Gabriëls, Patrick Hermans, Hub Leblanc, René Moors, Sjef Ollers, Tine Pattyn, John Paulussen, Jos Rutten, Jo Smeets, Theo Smit, Peter Soons, Michel Talaska, Roberta Van Biezen, Gijs en Marcella van Hoof, Peter van Rooy, Hub Vroomen (werkgroep Sittard), Frans en Jan Verstraeten en Huib Wiedenhoff.

We danken eveneens Erik van Winden en Marc van Roomen van SOVON Vogelonderzoek Nederland voor het ter beschikking stellen van de telgegevens in de Grensmaas in de periode 1993-2003, Werner Verheyen voor het kaartmateriaal, Luc Crevecoeur voor het ter beschikking stellen van de LIKONA-gegevens en Ton Cuijpers voor het coördineren van de watervogeltellingen in het Limburgse Maasdal. Dank ook aan Koen Devos van het Instituut voor Natuurbehoud voor het ter beschikking stellen van de telgegevens aan de Belgische zijde van de Grensmaas en dit vanaf 1990.

Referenties

- BERTEN R., J. GABRIËLS & R. MEYNEN, 1980. *Ecologisch belang van de grindgaten in herfst- en winterperiode*. Limburgs Centrum voor Toegepaste Ecologie en Centrum voor Bosbiologisch onderzoek (Lisec), Bokrijk.
- DEVOS K., 2003. *Vogelnieuws nummer 6* – november 2003. Ornithologische nieuwsbrief van het Instituut voor Natuurbehoud. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- GABRIËLS J., F. DE RIDDER & L. CREVECOEUR, 1996. *Watervogels in de Maasvallei (1978-1995)*. Rapport Provincie Limburg. Lisec, Bokrijk-Genk, 54 pp.
- GABRIËLS J., F. DE RIDDER & L. CREVECOEUR, 1997. Watervogeltellingen in de Maasvallei. *LIKONA Jaarboek 1996*: 51-65. LIKONA, Limburgse Koepel voor Natuurstudie, Bokrijk-Genk.
- GABRIËLS J., 2000. Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* en Grauwe Gans *Anser anser* veroveren als broedvogels de provincie Limburg. *LIKONA Jaarboek 1999*: 59-65. LIKONA, Limburgse Koepel voor Natuurstudie, Bokrijk-Genk.
- RENEERKENS N., J. BOEREN & T. CUIJPERS, 2004. Een overzicht van zwanen- en ganzentellingen in het Limburgse Maasdal. Limburgse interpretatie van de SOVON-watervogeltellingen. *Limburgse Vogels 14*, editie 2004: 28-40.
- SCHEPERS F., 1995. Natuurontwikkeling in het Limburgse Maasdal. Achtergrond en stand van zaken. *Natuurhistorisch maandblad 84* 6/7: 123-134. Maastricht.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., KLEEFSTRA R., OTTENS G., VOSLAMBER B. & SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP, 2003. *Watervogels in Nederland in 2001/2002*. SOVON monitoringrapport 2004/01, RIZA-rapport BM04/01, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., BOELE A., HUSTINGS F., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., SOVON GANZEN- EN ZWANENGROEP & SOLDAAT L., 2004. *Watervogels in Nederland in 2002/2003*. SOVON-monitoringrapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.
- VOSLAMBER B., VAN WINDEN E. & KOFFIJBERG K., 2004. *Atlas van ganzen, zwanen en smienten in Nederland*. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Jan Gabriëls, Echellaan 12, B-3740 Bilzen, gabrielsjan@telenet.be

Status en herkomst van zeldzame ganzen in België

Status and origin of rare geese in Belgium

Statut et origine d'oies rares en Belgique

GUNTER DE SMET

Inleiding

Naast grote groepen van hoofdzakelijk Kolgans *Anser albifrons*, Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en Grauwe Gans *Anser anser* worden in Vlaanderen geregeld ook zeldzamere ganzensoorten of -ondersoorten waargenomen. In een aantal gevallen betreft het (onder)soorten die op Europese schaal of wereldschaal weinig algemeen zijn en soms zelfs als bedreigd of kwetsbaar worden gecatalogeerd. Anderzijds kan het ook gaan om soorten die zeer talrijk zijn in het land van herkomst maar ver afgedwaald zijn buiten het normale verspreidingsareaal.

De zeldzame soorten vallen in rapporten en verslagen over reguliere ganzentellingen vaak uit de boot. Tijdens die tellingen ont-



Wiltailrotganzen *Branta bernicla hrota* (© Marc Sloommaekers)

SAMENVATTING

Dit artikel bespreekt de aanwezigheid en de vermoedelijke herkomst van zeldzame ganzensoorten en -ondersoorten in België, met ruime aandacht voor de internationale context. Alleen gevallen die door het Belgisch Homologatiecomité (BAHC) zijn aanvaard, werden in de statistieken opgenomen. De eerste gekende meldingen van de Dwerggans *Anser erythropus* in België dateren van 1856 en 1858/59 en betroffen – net als veel andere gevallen in de 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw – geschoten vogels. Voor de periode 1946-2004 registreerde het BAHC ongeveer 140 Dwergganzen (met uitsluiting van dubbelstellingen). Daarnaast waren er een 10-tal 'verdachte' waarnemingen van vermoedelijk uit gevangenschap ontsnapte vogels. De gemiddelde aanwezigheid over de laatste 15 winters bedroeg 3 ex. per winter. Uitstekende winters waren 1995/96, 1996/97 en 1997/98 met respect. 19, 15 en 12 exemplaren. De grootste groep bestond uit 8 ex. te Damme in 1974/75. De uiterste data zijn 1 december en 21 maart. De mediane aankomstdatum is 12 januari. Dwergganzen worden uitsluitend in groepen Kolganzen waargenomen en zijn

vermoedelijk van Siberische afkomst. In België werd tot dusver slechts één vogel gemeld die afkomstig is van herintroductieprojecten in Fenno-Scandinavië (een Fins exemplaar in 1998 en 2001).

Zonder onderscheid in herkomst werden ca. 170 Sneeuwganzen *Anser caerulescens* in België waargenomen, goed voor een gemiddelde van 4 individuen per jaar (1963-2003). Topjaren waren 1979 en 2001 met respectievelijk 14 en 18 exemplaren. De herkomst van deze soort in België (en de rest van Europa) is onderwerp van discussie. Rekening houdend met een aantal criteria (o.a. gedrag, waarnemingsplaats en -datum) blijken vermoedelijk of zeker ontsnapte exemplaren (n = 120) meer dan dubbel zo talrijk als ongeringde Sneeuwganzen die het gezelschap opzoeken van wilde ganzen in traditionele overwinteringsgebieden. Het aantal waarnemingen in België kent een eerste piek in de derde decade van oktober en een tweede in de eerste decade van januari. Het overgrote deel van de meldingen in België heeft betrekking op de Kleine Sneeuwganzen *A. c. caerulescens* die een blauwe fase kent. Het percentage van die blauwe fase in België bedraagt 8,8 %.

De eerste Belgische waarneming van de Roodhalsgans *Branta ruficollis* dateert van 1919. Sindsdien werden 62 ex. door het BAHC aanvaard als wilde vogels, tegenover 28 ex. die vermoedelijk of zeker als ontsnapte kunnen worden gecatalogeerd. De voorbije 25 jaar werd de soort zo goed als jaarlijks in België waargenomen. Het maximum per winter bedraagt 4 ex. (in 1978/79, 1982/83 en 1996/97) maar nooit werden meer dan 2 ex. samen waargenomen. De belangrijkste aankomstmaanden zijn november en december.

Van enkele soorten worden door het BAHC ook alle gevallen van specifieke ondersoorten beoordeeld. Van de Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris* liggen vier gevallen voor (1957, 1961, 2003 en 2004). Wiltailrotganzen *Branta bernicla hrota* bezoeken Vlaanderen hoofdzakelijk in strenge winters. Het maximumaantal bedroeg 41 ex. in 1996/97. Dergelijke piekaantallen in België gingen de voorbije 30 jaar telkens gepaard met een influx in Nederland. De uiterste data in Vlaanderen zijn 20 september en 9 april. De Zwarte Rotgans *B. b. nigricans* werd slechts twee keer in België waargenomen, respectievelijk te Uitkerke in 2000 en te Heppeneert in 2003.

ABSTRACT

This article discusses the presence and probable origin of rare goose species and subspecies in Belgium, with special attention given to the international context. All occurrences which have been accepted by the Belgian Rare Birds Committee (BAHC) are included in the statistics.

The first known reports of the Lesser White-Fronted Goose *Anser erythropus* in Belgium date from 1856 and 1858/9 and refer – as in many other cases in the 19th and the first half of the 20th centuries – to shot individuals. For the period 1946-2004 the BAHC registered approximately 140 Lesser White-Fronted Geese (excluding double counting). In addition there were about 10 'suspect' observations of birds which probably were escapes from captivity. The average occurrence over the last 15 winters has been about 3 examples per winter. Exceptional winters were 1995/96, 1996/97 and 1997/98 with 19, 15 and 12 examples respectively. The largest group comprised 8 birds at Damme in 1974/5. The outermost dates are 1st December and 21st March. The median arrival date is 12th January. Lesser White-

Fronted Geese are observed in groups of White-Fronted Geese and are probably of Siberian origin. In Belgium, so far, only one bird has been reported which comes from the reintroduction project in Fenno-Scandinavia (a Finnish example in 1998 and 2001). Without division by origin about 170 Snow Geese *Anser caerulescens* have been observed in Belgium, giving an average of 4 individuals per year (1996-2003). Best years were 1979 and 2001 with 14 and 18 birds respectively. The origin of this species in Belgium (and the rest of Europe) is subject to discussion. Taking account of various criteria (among others, behaviour, observation place and date) it looks as though probable or certain escapes (120) are more than double the number of unringed Snow Geese which seek the company of wild geese at traditional wintering locations. The number of observations in Belgium shows a first peak in the 3rd decade of December and a second in the 1st decade of January. The vast majority of observations in Belgium refer to the Lesser Snow Goose *A. c. caerulescens* which can exhibit a blue phase. The percentage of the blue phase in Belgium is 8.8%. The first observation of the Red-Breasted

Goose *Branta ruficollis* dates from 1919. Since then 62 birds have been accepted by the BAHC as wild, whereas 28 birds have been catalogued as probable or certain escapes. In the last 25 years this species has been observed almost yearly. The maximum per winter was 4 examples (in 1978/9, 1982/3 and 1996/7) but never more than 2 together at once. The most important arrival months are November and December.

For some species the BAHC has also decided to separate all occurrences of specific subspecies. Greenland White-Fronted Goose *Anser albifrons flavirostris* has been observed 4 times (1957, 1961, 2003 and 2004). Pale-Bellied Brent Geese *Branta bernicla hrota* visit Flanders mainly in hard winters. The maximum number was 41 birds in 1996/7. Peak numbers in Belgium were matched, in the last 30 years with influxes in the Netherlands. The outermost dates in Flanders are 20th September and 9th April. The Black Brant *B. b. nigricans* has only been observed twice in Belgium, in Uitkerke in 2000 and Heppeneert in 2003.

RÉSUMÉ

Cet article traite de la présence et de l'origine présumée d'espèces et de sous-espèces d'oies rares en Belgique, avec une attention particulière pour le contexte international. Seuls les cas acceptés par le BAHC (Comité belge d'Homologation) ont été retenus dans les statistiques.

Les premières mentions de l'Oie naine *Anser erythropus* en Belgique datent de 1856 et 1858/59 et concernent – comme beaucoup d'autres cas du XIXe siècle et de la première moitié du XXe – d'oiseaux tirés. Pour la période 1946-2004 le BAHC a enregistré environ 140 Oies naines (sans compter les doubles). A part ces cas, il y a eu une dizaine d'observations suspectes d'oiseaux probablement échappés de captivité. La présence moyenne, les 15 derniers hivers, était de 3 ex. par hiver. 1995/96, 1996/97 et 1997/98 étaient d'excellents hivers avec respectivement. 19, 15 et 12 exemplaires. Le groupe le plus important se composait de 8 ex. à Damme en 1974/75. Les dates extrêmes sont le 1er décembre et le 21 mars. La date moyenne d'arrivée est le 12 janvier. Les Oies naines sont uniquement observées dans des groupes d'Oies rieuses et sont probablement

originaires de Sibérie. En Belgique, il n'y a eu qu'un individu (un oiseau finlandais en 1998 et 2001), issu d'un programme de réintroduction en Fennoscandie. Sans distinction d'origine, à peu près 170 Oies des neiges *Anser caerulescens* ont été observées en Belgique, une moyenne de 4 individus par an (1963-2003). 1979 et 2001 furent des années record avec respectivement 14 et 18 exemplaires. L'origine de cette espèce en Belgique (et dans le reste de l'Europe) est sujet à discussion. Compte tenu de quelques critères (e.a. le comportement, le lieu d'observation et la date) il semble que des exemplaires probablement ou certainement échappés de captivité ($n = 120$) sont deux fois plus présents que des Oies des neiges sans bague qui cherchent la compagnie d'oies sauvages dans les zones d'hivernage traditionnelles. Le nombre d'observations en Belgique connaît une pointe dans la dernière décennie d'octobre et dans la première décennie de janvier. L'immense majorité des mentions en Belgique concerne la Petite Oie des neiges *A. c. caerulescens* qui connaît une phase bleue. Le pourcentage de cette phase bleue en Belgique s'élève à 8,8 %.

La première observation de la Bernache à cou roux *Branta ruficollis* en Belgique date de

1919. Depuis, 62 ex. ont été acceptés par le BAHC comme individus sauvages, contrairement à 28 ex. qui peuvent être catalogués avec une quasi certitude comme étant des échappés de captivité. Les 25 dernières années, l'espèce est presque annuellement observée en Belgique. Le maximum par hiver s'élève à 4 ex. (en 1978/79, 1982/83 et 1996/97). Jamais plus de 2 ex. ont été aperçus ensemble. Les mois principaux d'arrivée sont novembre et décembre.

Le BAHC juge également tous les cas de sous-espèces spécifiques. De l'Oie rieuse du Groenland *Anser albifrons flavirostris*, 4 cas (1957, 1961, 2003 et 2004) sont soumis. La Bernache cravant à ventre pâle *Branta bernicla hrota* visite la Flandre pendant les hivers rudes. Le maximum atteignait 41 ex. en 1996/97. De tels nombres extrêmes s'accompagnent les 30 dernières années d'un influx aux Pays-Bas. Les dates extrêmes en Flandre sont le 20 septembre et le 9 avril. La Bernache du Pacifique *B. b. nigricans* n'a été observée en Belgique qu'à deux reprises, respectivement à Uitkerke en 2000 et à Heppeneert en 2003.

breekt immers meestal de tijd om aandacht te besteden aan de aanwezigheid van onopvallende (onder)soorten zoals Dwerggans en Groenlandse Kolgans. Anderzijds is het zoeken naar zeldzame ganzen in de traditionele ganzenpleisterplaatsen voor veel vogelkijkers een populaire activiteit geworden in de winterperiode. Hoewel de meeste waarnemingen reeds gepubliceerd werden in periodieke overzichtjes en BAHC-verslagen, wordt in dit artikel gepoogd om een meer globaal en volledig overzicht te geven van de status van zeldzame ganzensoorten in België, met tevens ruime aandacht voor de internationale context.

Materiaal en methode

Waarnemingen van zeldzame ganzensoorten en -ondersoorten worden in België geregistreerd en beoordeeld door het Belgisch Avifaunistisch Homologatie Comité (B.A.H.C.). Ze kunnen ondergebracht worden in volgende hoofdcategorieën:

- categorie A: soorten die minstens één keer in een schijnbaar wilde staat in België zijn aangetroffen sinds 1 januari 1950.
- categorie B: soorten die enkel tussen 1800 en 1949 in een schijnbaar wilde staat in België zijn aangetroffen.
- categorie C: uitgezette of ontsnapte soorten die een zelfstandige broedpopulatie hebben opgebouwd (geïntroduceerde soorten).
- categorie D: soorten die om welke reden ook, bijv. een dubieuze herkomst niet tot categorie A of B behoren (vermoedelijk ontsnapt).
- categorie E: uit gevangenschap ontsnapt.

Zeker bij watervogels is de herkomst van de waargenomen vogels vaak onderwerp van discussie. Soorten als Sneeuwganzen *Anser caeruleus* en Roodhalsganzen *Branta ruficollis* komen immers ook algemeen voor in watervogelcollecties en planten zich vlot voort in gevangenschap. De kans op ontsnapte vogels is dan ook niet gering. Naast de determinatiekenmerken vormt de mogelijke herkomst van de waargenomen ganzen een belangrijk aandachtspunt bij de beoordeling door het Belgisch Homologatiecomité.

Alleen die soorten (Dwergganzen *Anser erythropus*, Sneeuwganzen, Roodhalsganzen) of ondersoorten (Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris*, Witbuikrotganzen *Branta bernicla hrota* en Zwarte Rotganzen *Branta*

bernicla nigricans) waarvan een wilde oorsprong bij minstens een deel van de vogels zeker of waarschijnlijk is (categorie A en B), komen aan bod. Niet-inheemse soorten waarvan een wilde herkomst van de tot dusver in België waargenomen vogels zo goed als uit te sluiten valt (categorieën C, D en E), vallen buiten het bestek van deze bijdrage (bv. Magelhaengans *Chloephaga picta*, Indische Gans *Anser indicus*, Ross Gans *Anser rossii*).

Eventuele trends in het voorkomen van zeldzame soorten moeten met de noodzakelijke voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. De waarnemingsinspanning, de manier waarop naar (zeldzame) vogels wordt gekeken, de kennis over determinatiekenmerken en de beschikbaarheid van optisch materiaal zijn immers aanzienlijk gewijzigd in de voorbije decennia.

Soortbespreking

Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris*

België

Er zijn vier aanvaarde gevallen van Groenlandse Kolgans in Vlaanderen: 14/02/1957 Zandvliet (A) (DE BLIECK 1958), 07/01/1961 Damme (W), 15-16, 21/12/2003 Uitkerke (W), 02/02/2004 Woumen (W) en zelfde vogel op 29/02/2004 Woumen (W). Daarnaast werden drie meldingen (8 ex.) niet onderzocht en twee meldingen (3 ex.) als onvoldoende gedocumenteerd beschouwd. De twee waarnemingen in de winter 2003/04 zijn de eerste die fotografisch gedocumenteerd werden.



Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris* te Uitkerke op 22/12/03 (© Koen Verbanck)



Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris* in de IJzerbroeken op 06/03/04 (© Koen Verbanck)

Herkomst en internationaal kader

De Kolganzen die in Vlaanderen overwinteren zijn van Siberische herkomst en behoren tot de ondersoort *A. a. albifrons*. De grootste populatie – de zogenaamde Baltische Noordzee-populatie die overwintert in Noordwest-Europa – wordt momenteel geschat op 1.000.000 exemplaren. De zogenaamde Groenlandse Kogans *A. a. flavirostris* werd pas in 1948 als een nieuwe ondersoort beschreven (DALGETY & SCOTT 1948) en is veel minder talrijk. De broedgebieden situeren zich in het westen van Groenland. In de herfst trekken ze via IJsland naar de overwinteringsgebieden in Ierland en Groot-Brittannië. Tellingen in de jaren '50 leverden hier 17.500-23.000 Groenlandse Kolganzen op. In het midden van de zeventiger jaren daalde dit aantal naar 14.300-16.600 ex. Om die reden werd sinds 1982/83 een jachtverbod ingesteld in de overwinteringsgebieden. Nadien zijn Groenlandse Kolganzen in Groot-Brittannië en Ierland t.e.m. 1994/95 jaarlijks met 5 % toegenomen, van 16.541 exemplaren in het voorjaar van 1983 naar 30.459 ex. in 1995 (FOX *et al.* 1998) en 35.500 ex. op het einde van de jaren '90 (WETLANDS INTERNATIONAL 2002). De totaalstelling in 2001/02 voor Groot-Brittannië en Ierland leverde minder dan 27.000 ex. op. De lichte achteruitgang wordt toegeschreven aan een afnemend broedsucces (G.W.G.S. 2003).

Door de toename in de loop van de jaren '80 en '90 is vermoedelijk ook de kans om een Groenlandse Kogans in Vlaanderen waar te nemen verdubbeld. Anderzijds wordt de laatste jaren ook meer gericht gezocht naar

deze zeldzame ondersoort en zijn veel waarnemers beter vertrouwd met de determinatiekenmerken. Ideale waarnemingsomstandigheden zijn vereist om Groenlandse Kogans te determineren (zie o.a. KEMP 2003). Aangezien ook abnormaal donkere Siberische Kolganzen voorkomen, is het noodzakelijk om snavelkleur en -vorm goed waar te nemen. Hoewel Groenlandse Kolganzen gemakkelijker over het hoofd gezien kunnen worden dan andere zeldzame ganzen, is er geen twijfel over dat zij ook werkelijk zeldzaam zijn tussen de Siberische Kolganzen die in Vlaanderen overwinteren.

Dwerggans *Anser erythropus***België**

Een adres in hartje Brussel: Duquesnoystraat 14. Achter de geklasseerde façade van de Magdalenazaal lag ooit een bruisende overdekte markt. Hier rommelden verzamelaars van rariteiten tussen het jachtwild op zoek naar zeldzame stukken. Zo boden marktkramers op de 'marché de la Madeleine' twee geschoten Dwerggans te koop aan, een eerste in november 1856 en een tweede in de winter van 1858/59 (DUBOIS 1860, 1894). De precieze herkomst van deze vogels kon niet achterhaald worden, maar het betreft de eerste meldingen voor België. Op 12 januari 1946 lag bij een Sint-Niklase poelier een Dwerggans tussen een stel eenden en rietganzen. De eerstejaars vogel kwam naar verluidt uit Kieldrecht (O) (DE BLEECK 1946). Rond 26 januari 1955 werd te Denderbelle (O) een Dwerggans vleugellam geschoten. De vogel hield zich op tussen een honderdtal ganzen. Hij werd ongeveer een maand

lang in een kippenhok ondergebracht maar kon daarna ontsnappen (*Giervalk* 47: 136, 1957).

Vanaf 1959/60 werd Vlaanderen in vier op vijf winters vereerd met Dwerggansbezoek. Voor de periode 1946-2004 registreerde het BAHC ongeveer 140 Dwerggans (met uitsluiting van dubbeltellingen). Gerichte zoektochten in de polders worden 's winters regelmatig met een waarneming van Dwerggans beloond. Bij routinematige ganzentellingen in uitgestrekte zones blijft de soort dikwijls verscholen tussen duizenden Kolganzen. De meeste gevallen werden in West-Vlaanderen opgetekend (79 %), gevolgd door Oost-Vlaanderen (11 %), Antwerpen (6 %) en Limburg (4 %). Uitstekende winters waren 1995/96, 1996/97 en 1997/98, met resp. 19, 15 en 12 ex.. Daarna volgen 2003/04, 1978/79 en 1974/75 met resp. 7, 8 en 9 ex. De grootste groep bestond uit 8 ex. (twee families) te Damme (W) in 1974/75. In februari 1996 pleisterden in totaal 10 ex. tussen Assenede en Watervliet (O) maar daarvan werden er nooit meer dan 6 tegelijk gezien. Tenslotte liepen er 7 samen in december 1996 te Uitkerke (W) en in december 1997 te Maaseik (L). De gemiddelde aanwezigheid over de laatste 45 winters bedroeg 3 ex. per winter. De leeftijdsverhouding is als volgt: 26,5 % onbekend, 25 % eerstejaars en 48,5 % tweedejaars of ouder. Dwerggans worden uitsluitend bij Kolganzen waargenomen en zijn vermoedelijk van Siberische herkomst.

De uiterste data zijn 1 december en 21 maart; de korte tijdsspanne waarbinnen de overgrote meerderheid van de waarnemingen valt, pleit eveneens voor een wilde herkomst van de meeste Dwerggans. Maartgegevens zijn uitzonderlijk (n=5). Het enige oktobergegeven, op 24/10/1964 bij Het Zwin, Knokke (W), werd verworpen door de Commissie voor de Belgische Avifauna (zie *Giervalk* 57: 278). De aankomstdata van Dwerggans (n=69) vertonen een eerste piek in de laatste decade van december (ca. 22 % van de gevallen) en een tweede in de laatste decade van januari (ca. 19 % van de gevallen). De mediane aankomstdatum is 12 januari. Dat sommige Dwerggans laat in de winter opgemerkt worden, kan te maken hebben met grillige verplaatsingen van ganzen onder invloed van weersomstandigheden. Een verklaring die mogelijk ook speelt is dat ganzen naar-



Twee Dwerggans *Anser erythropus* in de IJzerbroeken op 21/02/04 (© Diederik D'Hert)



Adulte Dwerggans *Anser erythropus* in het Blankaartgebied te Woumen (© Koen Verbanck)

mate de winter vordert naar de periferie van weilanden uitwijken omdat de voedselvoorraad in het centrum afneemt. Ze worden dan vaak iets stoutmoediger en laten zich dichter benaderen dan in het begin van hun verblijf. De waarnemingsafstand wordt hierdoor gunstiger zodat de kans op een positieve determinatie vergroot.

Sommige waarnemingen betreffen evenwel uit gevangenschap ontsnapte vogels (categorie E). Op grond van datum en locatie zijn slechts een tiental meldingen 'verdacht': o.a. 25/08/1963 Turnhout (A), 24/04/1988 Veurne (W), 12-26/03/2000 Erembodegem (O) en 06/07/2001 Lommel (L). De eerste melding voor België (in november 1856) valt ook buiten de huidige uiterste data. In 1991 werden door een derde van de leden van Aviornis Internationaal Nederland 335 volwassen en 451 jonge Dwerggans opgegeven in gevangenschap (VAN DER LAAR *et al.* 1994). In de Achterhaven van Zeebrugge (W) verbleven in 1995-98 maximaal 4 hybride ganzen die door sommige waarnemers ten onrechte als Dwerggans beschouwd werden. In België zijn er vooralsnog geen meldingen van Dwerggans x Kolgans-hybriden in de vrije natuur (zie MÜLLER 2001 voor een beschrijving van een dergelijke vogel).

Herkomst en internationaal kader

Dwerggans is een van de zeldzaamste ganzensoorten met een globale midwinterpopulatie van 25.000-30.000 ex. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2000). De westelijke populatie die broedt in Noord-Scandinavië en arctische gebieden van West-Rusland, wordt geschat op 8000-13.000 ex. De oostelijke

Dwerggans-populatie – met broedgebieden in het noorden van Azië – is iets talrijker, zo blijkt uit tellingen in de overwinteringsgebieden in Noordoost-China (Lu 1990). Daar werden in februari 1999 11.800 tot 16.800 Dwerggans geteld aan het Oost Dongting-meer, Hunan. In april 1999 verbleef daar zelfs een recordaantal van 16.500 ex. (MARKKOLA *et al.* 1999). De meest recente beschikbare totaaltelling voor Noordoost-China bedraagt 16.600 exemplaren in januari 2003. Gevaren blijven echter om de hoek gluren: Chinese stropers vergiftigden in oktober 2000 een 1000-tal Dwerggans langs het Dongting-meer. Alleen al in het 'East Dongting Lake National Nature Reserve' wordt jaarlijks ongeveer twee ton 'Funandan' uitgestrooid, een pesticide met carbofuraan als actief bestanddeel (GANG 1999). De FMC Corporation uit de Verenigde Staten verkreeg hierop het patent. De Wereldgezondheidsorganisatie (W.H.O.) beschouwt dit product als zeer gevaarlijk en het gebruik ervan is dan ook in de meeste landen verboden. Omwille van verwarring met Kolgans *A. albifrons* is reguliere jacht ook een probleem. Dat ook Belgische jagers zich schuldig maken aan jacht op deze wereldwijd bedreigde soort blijkt helaas uit een artikel in het maandblad van de Sint-Hubertusclub waarin pretjacht in de Volga-delta gepromoot wordt (HAEGELSTEEN 2000).

Dwerggans was ooit minder zeldzaam. In Fenno-Scandinavië bestond de populatie in het begin van de 20ste eeuw zeker nog uit enkele tienduizenden vogels: in het voorjaar van 1915 telde Einari Merikallio bijvoorbeeld nog ruim 10.000 Dwerggans in

Oulu, Finland. Omstreeks 1980 waren er hiervan nog maar 160-260 over (ca. 60 paren) (LORENTSEN *et al.* 1999). In Zweden waren er nog een aantal verspreide waarnemingen van wilde vogels in de jaren '80 en '90. De meest recente waarneming betrof een ongeringd mannetje in 1998 dat zich als een broedvogel gedroeg (P. Tolvanen *in litt.*). Het potentiële broedgebied in Zweden werd niet volledig verkend, zodat er mogelijk nog enkele wilde vogels voorkomen. In augustus 1995 werden de laatste Finse wilde Dwerggans waargenomen op het eiland Skjåholmen in de Varangerfjord, Noorwegen. Deze traditionele pleisterplaats voor Dwerggans uit het oosten van Finnmark en Fins Lapland lag er in 2001 voor het eerst verlaten bij. De volledige Noorse broedpopulatie uit het midden van Finnmark bezoekt tegenwoordig kort na het broedseizoen Valdak, langs de Porsangerfjord in het westen van Finnmark. In dit gebied werden ook Zweedse projectvogels waargenomen maar voor zover bekend nooit in het gezelschap van wilde vogels (P. Tolvanen *in litt.*). In 2002 verbleven daar nog 69 ex. (35 ad., 34 juv.), een aantal dat in 2003 wegslook naar 44 ex. (7 broedparen, 27 juv.). Dit is het enige wat nog overblijft van de wilde broedpopulatie in de Europese Unie.

Fenno-Scandinavische Dwerggans vliegen gedeeltelijk via de baai van Matsula in Estland en de Hongaarse steppen naar Griekenland (Evros-delta en het meer van Kerkin). Begin januari 2004 werden 52 Dwerggans geteld langs de Drana-lagune in de Griekse Evros-delta, waaronder een vogel die in mei 2002 in Noorwegen geringd werd (Vangeluwe D. *in litt.*). Ook in stop-over gebieden is de achteruitgang schrijnend: op de Hortobágy, Hongarije, werden in de jaren 1920 nog ca. 100.000 Dwerggans gezien (L. von Essen & V.V. Morozov in HAGEMEIJER & BLAIR 1997); in het najaar van 2003 werden daar maximaal 33 ex. geteld (*Birding World* 16: 457). Aan de hand van een satellietzender kon in 1995 aangetoond worden dat een Finse vogel via het Kanin-schiereiland naar Noordwest-Kazachstan vloog. Zo werd in de Kustanay oblast, Kazachstan, het belangrijkste overwinteringsgebied voor de westelijke Dwerggans-populatie ontdekt, waar in 1996-99 ca. 7300-12.400 ex. verbleven. Aan het Kulykol-meer in Kazachstan werden eind september 2003 1500 Dwerggans

geteld. Door het zachte najaar waren evenwel veel ganzen nog niet aangekomen. Dwergganzen die in België waargenomen worden komen vermoedelijk uit een brede zone met als kerngebieden het Jamal-schiereiland en het westelijk deel van Taimyr. In Taimyr bevindt zich ook voor Dwergganzen een scheidinglijn tussen oosten en westwaarts trekkende populaties. Ten westen van de Oeral, in de Bolshezemelskaya-toendra wordt de populatie op amper 1500 ex. geschat (MOROZOV in HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

Het aantal broedparen in Fenno-Scandinavië was zo gering dat Lambart van Essen (1920—2000) in 1981 te Öster-Malma, Zweden, in gevangenschap gekweekte Dwergganzen ging uitzetten. Hij zag in dat de intensieve jacht langsheen de trekroute naar Zuidoost-Europa de grootste bedreiging vormde voor de overleving van de soort en zocht dan ook naar een alternatief overwinteringsgebied. L. von Essen koos ervoor de jonge vogels uit te wennen met ter plaatse broedende Brandganzen *Branta leucopsis* die vooral in Nederland overwinteren. Aanvankelijk werd gevreesd dat dit tot hybridisatie zou leiden maar het bleef gelukkig bij uitzonderingen. Omdat Nederland als een veiliger overwinteringsgebied wordt beschouwd, verwachtte L. von Essen dat hierdoor de populatie zou toenemen. Tot en met 2001 werden in Zweden 348 Dwergganzen losgelaten, daarna geen meer. Het aantal broedparen steeg daarvoor van één naar 5 tot 10 (ANDERSEN 2002). Gedurende de laatste vijf jaar waren er in Zweden gemiddeld zes legfels (4-8) en 17 jongen per jaar (13-21) (P. Tolvanen *in litt.*). In de zomer van 2003 werden in Svaipa, Zweeds Lapland, acht nesten van projectvogels geteld die 20 juvenielen opleverden. In 1999 werd een andere methode uitgetest om de trekroute van Dwergganzen te manipuleren: 30 juveniele Zweedse Dwergganzen volgden een ultralicht vliegtuigje naar Duitsland. Het voorjaar daarop keerde 50 % hiervan spontaan naar Zweden terug. Beide methodes zijn gebaseerd op 'imprinting', een van de ontdekkingen waarvoor de ethologen Konrad Lorenz (1907-89), Niko Tinbergen (1907-88) en Karl von Frisch (1886-1982) in 1973 de Nobelprijs voor de Fysiologie of de Geneeskunde kregen.

Zweedse Dwergganzen, voorzien van pootringen, werden nog niet in Vlaanderen opge-

merkt, mogelijk omdat hier nauwelijks Brandganzen overwinteren. Deze projectvogels overwinteren daarentegen in toenemende mate in Nederland. Zij komen ook vroeger toe dan wilde Dwergganzen. In 2003/04 verschenen de eerste 32 Zweedse vogels reeds op 10/10 bij het plaatsje Tibma. Dit toponiem bestrijkt een viertal boerderijen in De Kolken, Anjum, Friesland. In Nederland doen deze vogels eerst de Anjummer Kolken aan (waar eind oktober 2003 maar liefst 78 ex. verbleven - *Dutch Birding* 25, 6: 400, 2003) en vervolgens het Oude Land van Strijen, Zuid-Holland. Niet-gekleurde vogels komen ook in Nederland normaal gezien pas in december aan: op 51 door de CDNA onderzochte gevallen in 1976-89 was er geen enkel oktobergeval (VAN DEN BERG & BOSMAN 1999). Ook in 2003/04 kwamen Dwergganzen pas in december in België aan: op 25/12 was een juveniele Dwergganzen aanwezig bij Zuienkerke (W) en de dag daarop werd een adult exemplaar gezien bij Doel (O).

De Finnen opteerden voor een sterk verschillende methode: zij lieten jonge Dwergganzen los nabij de laatste broedparen. Deze vogels werden van een halsband voorzien. In ons land werd tot nu toe slechts één Finse projectvogel waargenomen (categorie E). Twee van de in totaal 143 tussen 1989-97 in Fins Lapland losgelaten Dwergganzen waren te zien in Nederland (COTTAAR 1997, CASTELIJNS 2003). Halsband 'blauw ST', werd ook in België afgelezen. Hij werd in juni 1996 te Hämeenkoski, Zuid-Finland, in gevangenschap geboren en in juli van dat jaar vrijgelaten in het Kevo-reservaat (uiterste noorden van Fins Lapland). Op

30 november 1997 verbleef hij in de Lovenpolder en een dag later bij De Goudplaat in Noord-Beveland. In de Vlaamse polders werd hij tussen 02/01 en 07/02/1998 in minimum vier gemeenten opgemerkt: op 01/02 te Knokke (W), 02-04, 11 en 17/01 te Uitkerke (W), 07-08/01 en 06-07/02 te Vlissegem (W) en tenslotte op 16 en 21/01 te Woumen (W). Op 17/01/1999 verbleef hij bij Oijen in Noord-Brabant en op 24/12/2000 werd hij in de Braakman ontdekt. Op 26/01/2001 pleisterde hij opnieuw in Uitkerke (P. Tolvanen *in litt.*). Waarschijnlijk is hij ergens Kolganzen tegengekomen die van noordoost naar zuidwest trekken, en daardoor de trekroute van Finse Dwergganzen naar Zuidoost-Europa kruisen, en heeft hij zich hierbij aangesloten. Sommige Finse projectvogels volgden Taigarietganzen *A. f. fabalis* maar die komen in België vrijwel niet meer voor. Slechts één van de Finse projectvogels is naar het gebied waar hij werd uitgezet teruggekeerd. Dit project heeft tot geen enkel broedgeval in de vrije natuur geleid. Omdat het met de toename van Dwergganzen niet wil vlotten maar vooral omdat het project op basis van genetisch onderzoek in opspraak kwam, is men in Finland in 1997 met het uitzetten gestopt. Ongeveer 20 % van de ganzen waarmee gekweekt werd – ook in Zweden – , vertoont in het mitochondriaal DNA het haplotype van Kolganzen. Dit betekent dat zij langs de moederlijke lijn ergens een Kolganzen als voorouder hebben. Het gaat om drie verschillende types mtDNA. Andere exemplaren hebben dan weer een (aanzienlijk) deel nucleair DNA van Kolganzen, zodat ook de vaderlijke lijn niet zuiver is. Bovendien werden Dwergganzen van verschillende her-



Twee Dwergganzen *Anser erythropus* in de IJzerbroeken op 21/02/04 (© Diederik D'Hert)

komst vermengd, wat het autochtoon genoom in gevaar kan brengen (RUOKUNEN 2001). Aangezien er geen stamboom van de kweekvogels bestaat, kan het probleem niet opgelost worden door niet meer te kweken met eerstgenoemde groep. Een aantal projectvogels vertoont ook uiterlijk Kolganskenmerken (bijvoorbeeld een langere, forse snavel) (Petteri Tolvanen *in litt.*). Is dit de verklaring waarom halsband 'blauw ST' uitzonderlijk fors overkwam en door meerdere waarnemers als Kolgans gemeld werd? Natuurbeschermers raken het maar niet eens of herinvoering een goede maatregel is.

Sneeuwgans *Anser caerulescens*

België

De herkomst van Sneeuwganzen in onze contreien is een onderwerp van discussie. Dat een aantal Sneeuwganzen uit gevangenschap is ontsnapt, staat als een paal boven water. Zonder onderscheid in herkomst werden ca. 170 Sneeuwganzen in België waargenomen, goed voor een gemiddelde van vier individuen per jaar (1963-2003). De topjaren waren 1979 en 2001 met respectievelijk 14 en 18 ex.. Bovendien worden heel wat Sneeuwganzen van dubieuze herkomst niet gerapporteerd, zodat hun werkelijke aantal beslist hoger ligt. Slechts in drie gevallen werd een collectiering gemeld. Een negatief bewijs (het ontbreken van dergelijke ring) biedt uiteraard geen garantie voor een wilde herkomst. Gedrag en waarnemingsplaats verraden nogal eens een dubieuze herkomst maar kunnen af en toe misleidend zijn: in de V.S. bezocht een gekleurde wilde

Sneeuwgans elke winter een stadsvijver en werd handtam (wijlen Claudia Wilds, pers. med.). Associatie met 'wilde' ganzen is evenmin een sluitend criterium: ook ontsnapte vogels zoeken wel eens het gezelschap van wilde ganzen op; bovendien vervaagt bij een aantal soorten (bijvoorbeeld Grauwe Gans) de grens tussen wilde en geïntroduceerde vogels. Als we bovenstaande criteria combineren, dan blijken zo goed als zeker ontsnapte exemplaren (n=120) meer dan dubbel zo talrijk als ongeringde Sneeuwganzen die het gezelschap opzoeken van wilde ganzen op traditionele of occasionele overwinteringsplaatsen (n=50). Op 24/01/1968 werd te Dudzele en Oostkerke (W) voor het eerst een Sneeuwgans waargenomen die zich als een wilde vogel gedroeg (KUIJKEN 1970). Een opsomming van de Belgische Sneeuwgangs waarnemingen werd gegeven door VOLCKAERT (1984) en aangevuld door HERROELEN (1985).

In België komen Sneeuwganzen aan vanaf oktober. Een eerste piek doet zich voor in de derde decade van oktober maar de hoofdpijk ligt in de eerste decade van januari. De eerste piek komt overeen met die van Grauwe Gans en de tweede met die van Kolgans. Aangezien slechts 0-3 exemplaren het hele jaar door in België verblijven, lijkt het erop dat de wintergasten hoofdzakelijk uit het buitenland komen. Van voorjaars trek is weinig te merken. Desondanks is er in maart-april een verhoogde aanwezigheid. Het gaat hier wellicht om vogels die vanuit Frankrijk noordwaarts trekken. In Frankrijk is het aantal meldingen van Sneeuwganzen opmerkelijk gestegen in de loop van de jaren '70 (YÉSOU 1980). Van mei tot september

zijn er bij ons minder Sneeuwganzen dan in de overige maanden. LIPPENS & WILLE (1986) geven een maandoverzicht met 310 Britse, Franse, Belgische en Nederlandse gegevens en tonen aan dat er weinig meldingen zijn buiten de normale trek- en winterperiode (in elk geval niet op het West-Europese vasteland). Dit biedt misschien een aanvullende waarborg voor de wilde herkomst van een deel van de vogels. In IJsland verloopt de voorjaars trek van april tot juni (met piek begin mei) en de najaars trek van september tot oktober (met piek eind september). De piek die bij ons eind oktober wordt opgemerkt, sluit aan bij de IJslandse najaars trek. In die periode is rechtstreekse aankomst van nearctische dwaalgasten mogelijk. De januari piek is wellicht te verklaren door sneeuw- of vorsttrek.

Herkomst en internationaal kader

Er worden twee ondersoorten onderscheiden: **Kleine Sneeuwgans** *A. c. caerulescens* en **Grote Sneeuwgans** *A. c. atlanticus*. Kleine Sneeuwganzen van **arctisch Noord-Amerika** overwinteren voornamelijk in Californië en Mexico en langs de Golfkust van de V.S. De populatie van Kleine Sneeuwganzen is in de laatste 20 jaar verdriedvoudigd en bereikt nu meer dan 6 miljoen exemplaren (WETLANDS INTERNATIONAL 2002). Er is een jaarlijkse groei met 5%. De populatie kon sterk toenemen omdat zij tegenwoordig een rijker voedselaanbod vindt in landbouwgebieden. De populatie-explosie bedreigt het kwetsbare ecosysteem in de broedgebieden. Zo raakte de zilte vegetatie langs de Hudsonbaai voor 1/3 vernield en voor 1/3 beschadigd (zie o.a. JEFFERIES & ROCKWELL 2002). Sneeuwganzen rukken zelfs de wilgjes uit waartussen ze broeden. Om de ecologische schade te beperken, hebben de bevoegde autoriteiten opgeroepen om de jachtdruk sterk op te drijven (onder meer door voorjaarsjacht). Dat Kleine Sneeuwganzen in België voorkomen wordt bewezen door waarnemingen van exemplaren van de blauwe fase. Alleen deze ondersoort heeft immers zowel een witte als een 'blauwe' vorm. Daarnaast zijn er ook intermediaire vormen (bijvoorbeeld als blauwe vorm maar met witte buik). Ongeveer 200 jaar geleden vormden 'Blue Goose' en 'Snow Goose' nog twee geografisch gescheiden, diagnostisch verschillende taxa (phylogenetische soorten). Blauwe Sneeuwganzen kwamen toen hoofdzakelijk voor op Baffin Island, Noordoost-Canada. Beide vormen



Sneeuwgans *Anser caerulescens* nabij Klemserke (© Patrick Beirens)

kwamen 's winters met elkaar in contact door intensivering van de landbouw en versmolten tot één polymorfische soort. Het kleurverschil wordt genetisch door slechts één hoofdgen bepaald en blauw is dominant (PITTAWAY 1992, COOKE *et al.* 1995).

De kans op de waarneming van dwaalgasten is groter dan ooit omwille van het hoge populatieniveau.

Ongeveer 150 jaar geleden breedde de soort ook nog in **Siberië**, westwaarts tot de Lena-delta, maar sindsdien heeft zij haar broedplaatsen langs de kust van Noordoost-Siberië vrijwel verlaten en trok zij zich terug op het eiland Wrangel (ca. 60.000 broedparen). De redenen voor de areaalinkrimping zijn niet met zekerheid gekend maar een mogelijke factor is overbejaging in de broedgebieden; de laatste jaren worden dan weer gekenmerkt door een geleidelijk populatieherstel. De Wrangel-populatie overwintert in Californië (KRECHMAR 2003). Een zeer kleine Oost-Aziatische populatie bedraagt tegenwoordig niet meer dan 300 exemplaren (GERASIMOV & GERASIMOV 1995). In het begin van de 19e eeuw zou de soort niet zeldzaam geweest zijn langs de Zwarte Zee en in Griekenland (de Selys-Longchamps *in* DEGLAND 1849); dit wordt evenwel niet door andere auteurs bevestigd. Tot rond 1880 kwam nog regelmatige overwintering voor aan de Kaspische Zee in Azerbeidzjan (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Omwille van de relatief geringe omvang van de populatie, haar sterk oostelijke ligging en de westwaarts georiënteerde najaarstrekroute kan een Siberische herkomst van Sneeuwganzen onwaarschijnlijk lijken. LIPPENS & WILLE (1986) vonden een Siberische herkomst minder aannemelijk en wezen erop dat de eerste melding van Sneeuwganzen in Duitsland pas uit 1968 dateert. Het hoge aandeel van de witte fase en het trekpatroon in Finland (zie verder) kan echter in het voordeel van een Siberische herkomst pleiten. In een onherbergzame wildernis als Siberië kan de werkelijke broedpopulatie bovendien onderschat worden.

De Grote Sneeuwganzen heeft zo goed als alleen een witte vorm en broedt op Baffin Island, het noordelijk deel van Ellesmere Island en in Noordwest-Groenland. Deze ondersoort overwintert voornamelijk tussen Maryland en Noord-Carolina (V.S.). Door overbejaging werd zij op het einde van de 19de en in het begin van de 20ste eeuw

met uitsterven bedreigd: de populatie bereikte toen een dieptepunt van ca. 3000 ex. Voorjaarstellingen in de Saint Lawrencebaai leverden in 1965 25.400 Grote Sneeuwganzen op, tegenover 678.000 in 2003. De laatste 8 jaar is de populatie jaarlijks met 9 % aangegroeid. Grote Sneeuwganzen werden twee keer in Vlaanderen gemeld: een eerste keer van 29/12/1973 tot 23/02/1974 te Doel (O), Kieldrecht (O) en Lillo (A) en een tweede keer op 09/05/1987 te Blokkersdijk, Antwerpen (A). Deze gevallen werden door het BAHC niet tot op ondersoort aanvaard. Ten minste het eerstgenoemde geval komt voor herziening in aanmerking aangezien de beschrijving door VOET & LHOEST (1978) toch wel enige garantie biedt dat het om *atlanticus* ging. Wel werd *atlanticus* toentertijd zonder twijfel in gevangenschap gehouden: de inventaris van de Antwerpse Zoo vermeldt bijvoorbeeld 22 ex. in 1973 (K.M.D.A. 1973).

In IJsland werd *atlanticus* nog niet met zekerheid vastgesteld. IJslandse waarnemers schenken doorgaans geen aandacht aan de ondersoortbepaling van Sneeuwganzen. Bewijsstukken werden evenmin op ondersoort gecontroleerd. Het hoge aandeel van de blauwe vorm in IJsland bevestigt misschien dat Grote Sneeuwganzen er zeldzaam zijn. In Ierland is er slechts één waarneming bekend. In Schotland zijn er vijf meldingen. De bewering van SCOTT (1995) dat de meeste mogelijk wilde én tot op ondersoort gedetermineerde Sneeuwganzen in Groot-Brittannië en Ierland tot *atlanticus* behoren is hiermee in tegenspraak. Kleine Sneeuwganzen worden het meest in gevangenschap gehouden maar Grote Sneeuwganzen ontsnappen ook wel eens (groep van 22 ex. te Slimbridge en 6 ex. te Tankerness, Orkney) (SCOTT 1995). Ook de twee waarnemingen in Hongarije, in 1992 en 1996, werden aan *atlanticus* toegeschreven (MAGYAR *et al.* 1998). Grote Sneeuwganzen maakt om twee redenen minder kans om als dwaalgast in West-Europa voor te komen dan Kleine Sneeuwganzen. Ten eerste is hun populatie kleiner. Ten tweede overwinteren West-Groenlandse Sneeuwganzen aan de Oostkust van de V.S.: hun najaarstrekroute buigt vanaf de Saint Lawrencebaai in zuidwestelijke richting af - van Europa weg.

Zoals eerder vermeld staat het vast dat niet alle Sneeuwganzen die in Europa worden

gemeld van wilde oorsprong zijn. De soort wordt tegenwoordig vrij talrijk in gevangenschap gehouden. Sneeuwganzen werden betrekkelijk laat in Europa ingevoerd. De vroegste meldingen van import dateren van het einde van de 19e eeuw. Aanvankelijk werd vermoedelijk de nominaat ingevoerd (inclusief blauwe vormen). Grote Sneeuwganzen werden vóór 1914 in Woburn, Engeland gehouden. Kweek in gevangenschap lukte voor het eerst rond 1930 in Woburn, Clères, Leckford en enkele andere watervogelcollecties (DELACOUR 1954, KOLBE 1984, KOLBE 1999). Ontsnapte Sneeuwganzen worden ten minste sinds de jaren '30 van de 20ste eeuw gesignaleerd. De eerste Franse en Ierse gevallen betreffen echter met zekerheid wilde vogels. Als 19de eeuwse gevallen een indicatie vormen welke landen in continentaal Europa voor wilde Sneeuwganzen in aanmerking komen, dan gaat het om Frankrijk (1829), Noorwegen (1889) en Nederland (1891). In Ierland werd *caerulescens* voor het eerst aangetroffen in 1871 en *atlanticus* in 1877. Het eerste geval op IJsland was in 1896 te Grundvík. De eerste waarneming voor Finland (2 ex.) werd opgetekend in 1910 te Korppoo (Zuidwest-Finland) (Visa Rauste *in litt.*). Verrassend genoeg ontbreken 19de eeuwse gevallen voor Groot-Brittannië. De vroegste Britse *caerulescens* dateert van 1917 en de vroegste *atlanticus* van 1920 (PALMER 2000). In een reeks landen is het eerste geval van Sneeuwganzen dan weer van recente datum: 1963 (ontsnapt) of 1968 (mogelijk wild) in België, 1968 in Duitsland en 1978 in Italië.

Sneeuwganzen wordt in geen enkel Europees land tot categorie C gerekend. Dit betekent dat geen van de verwilderde populaties zelfstandig is (zoals bijvoorbeeld wel het geval is bij Canadese Gans). De soort heeft met enige regelmaat in Groot-Brittannië, Duitsland, Noorwegen en Zweden gebroed. Daarnaast werden ook sporadische broedgevallen opgetekend in Finland en Oekraïne. Relevant voor ons land is dat Britse en Duitse Sneeuwganzen voortaan herkend kunnen worden aan de hand van resp. rode en gele kleurringen. Voortplanting van Sneeuwganzen in Noorwegen en Zweden kwam in de jaren '70 meer voor dan aan het begin van de 21ste eeuw het geval is. Ongeringde familiegroepjes maken tegenwoordig weinig kans om van Scandinavische herkomst te zijn.

Om de vermoedelijke herkomst van Sneeuwganzen in Europa te kunnen inschatten, kunnen ook nog andere criteria ingeroepen worden. Eén daarvan is het **percentage van de blauwe vorm** in Europa. Een hoog aandeel van de blauwe fase kan op verschillende manieren geïnterpreteerd worden: (a) er komen meer nearctische dwaalgasten voor, wat zonder twijfel het geval is op IJsland; (b) deze dwaalgasten komen gedeeltelijk uit kolonies waarin deze fase goed vertegenwoordigd is; (c) op de uitersten na zegt dit percentage helaas weinig over de herkomst van Sneeuwganzen. Als het om een natuurlijke gradiënt gaat, waarbij de invloed van het blauwe gen afneemt naarmate de afstand tot Baffin Island vergroot, dan kan dit voor een wilde herkomst van een deel van de Sneeuwganzen in Europa pleiten. Dergelijke gradiënt werd aangetoond voor het broedareaal (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001).

In IJsland is de blauwe vorm met 26 % bijna drie keer zo talrijk als in België (Gunnaugur Pétursson *in litt.*). Een merklijk hoger aandeel van de blauwe vorm (tot 97 %) komt voor bij Sneeuwganzen op Baffin Island. De verhouding op IJsland komt beter overeen met die langs de westkust van de Hudsonbaai (zie Figuur 1 in SADURA & COOKE 1982) maar is mogelijk vertekend omdat de ondersoort van witte vogels niet bepaald werd. De eerste waarneming van de blauwe vorm in België dateert van 24/01/1979 te Dudzele (W). In België wordt 8,8 % van de Sneeuwganzen tot de blauwe vorm gerekend; in de overige gevallen betrof het de witte vorm of werd dit niet gepreciseerd. Deze verhouding verschilt nauwelijks tussen de polders en overige plaatsen. Men kan zich dan ook afvragen of de herkomst van Sneeuwganzen in de polders en op 'verdachte' plaatsen wel verschilt. Een steekproef in Zweden levert een sterk gelijkend

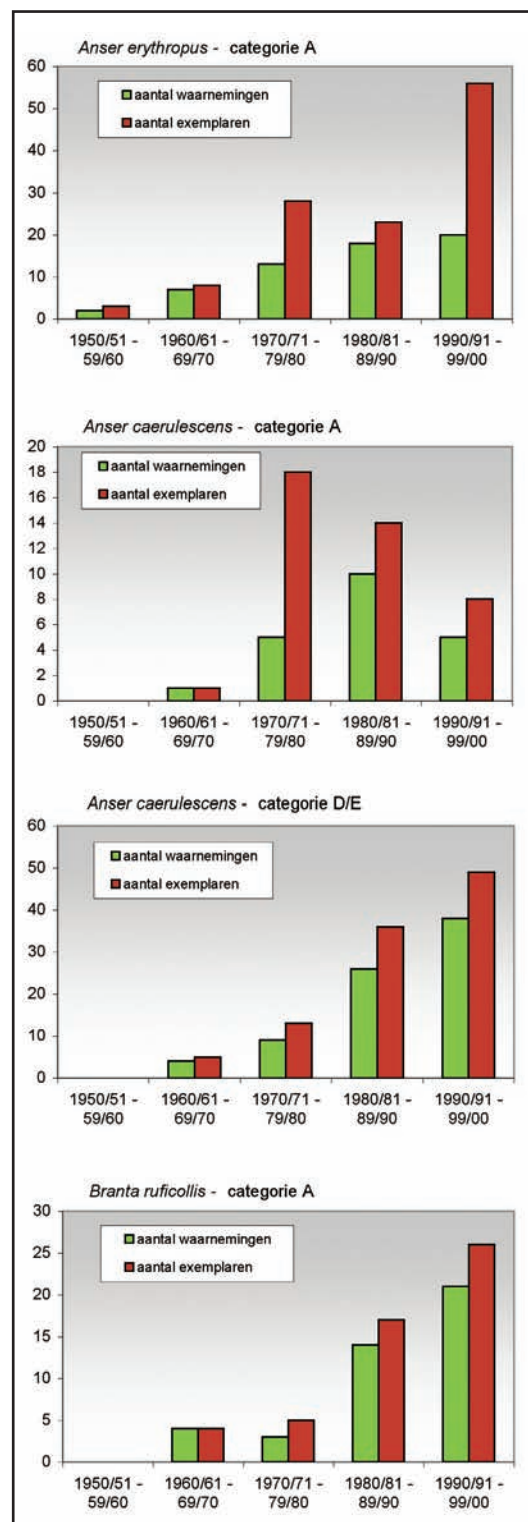
26 %	IJsland	n=150	1896-2001
16,4 %	Duitsland	n=64	1990-1997
15,5 %	Frankrijk	n=116	1826-1979
8,8 %	België	n=170	1963-2003
8,7 %	Zweden	n=206	1995-1998
2,3-4 %	Finland	n=174	1969-1999

Tabel 1. Percentage van de blauwe vorm van de Sneeuwganzen in zes landen; bemerk de afname van west naar oost (m.u.v. van Duitsland, waar de verhouding door een geïntroduceerde populatie vertekend wordt).

Table 1. Percentage of the blue phase of Snow Goose in six countries

resultaat op. Dit bevestigt de indruk dat 'een Noordwesteuropese herkomst van ten minste een deel van de waargenomen vogels, die nagenoeg uitsluitend in de winter verschijnen, erg aannemelijk lijkt' (Rappé *in VLAAMSE AVIFAUNACOMMISSIE* 1989). YÉSOU (1980) constateerde een aanzienlijke jaarlijkse variatie in het aandeel van de blauwe fase in Frankrijk: een uitschieter was de waarneming van een groep van 23 ex., waaronder 15 blauwe Sneeuwganzen in de baai van de Somme in december 1977. In Frankrijk komen blauwe Sneeuwganzen bijna dubbel zo vaak voor als in België. De Atlantische kust van Frankrijk is in het algemeen een geschikte plaats voor nearctische dwaalgasten. In Duitsland behoorde 16,4 % van de aanvaarde Sneeuwganzen in 1990-97 tot de blauwe vorm (n=64) (Deutsche Seltenheitenkommission 1992-2000); hierbij werden geïntroduceerde broedvogels buiten beschouwing gelaten.

In Finland haalt de blauwe vorm slechts 2,3 tot 4 %. Meerdere noordelijke kolonies in Canada bestaan vrijwel uitsluitend uit witte vogels (zie SADURA & COOKE 1982); hierdoor kan er ten noorden van IJsland (via Noord-Groenland of het poolgebied) een aanvoer zijn van witte vogels. Misschien vliegen sommige Noord-Amerikaanse Sneeuwganzen tijdens de voorjaarstrek voorbij het broedgebied en bereiken zij over het poolgebied heen Noord-Rusland of proberen sommige Sneeuwganzen die in Europa verzeild raken de omgekeerde weg af te leggen. Naarmate een dwaalgast zich van zijn normaal verspreidingsgebied verwijderd, verkleint de kans dat hij ooit naar zijn broedgebied terugkeert. Mogelijk bestaat er iets als een *point-of-no-return*, waar het voor een dwaalgast voordeliger is om een alternatieve trekroute uit te testen dan rechtsomkeer te maken. In Siberië broedt alleen de witte vorm. Het Finse trekpatroon van Sneeuwganzen lijkt op dat van Roodhalsgans *Branta ruficollis*, een Siberische soort. Het verschil tussen de IJslandse en de Finse situatie is opmerkelijk. De meest voor de hand liggende verklaring is wellicht dat Sneeuwganzen op IJsland hoofdzakelijk uit Noord-Amerika komen en in Finland eerder uit Siberië. Als dit klopt, moet in West-Europa met een gemengde herkomst rekening gehouden worden. Uiteraard is bij ons ook de invloed van exoten meer uitgesproken dan in IJsland of Finland.



Figuur 1. Aantal waarnemingen en aantal exemplaren van Dwerggans *Anser erythropus* (categorie A), Sneeuwganzen *Anser caerulescens* (categorie A, D/E) en Roodhalsgans *Branta ruficollis* (categorie A) per periode van 10 jaar (1950-2000).

Figure 1. Number of records and number of birds involved of Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* (category A), Snow Goose *Anser caerulescens* (category A, D/E) and Red-breasted Goose *Branta ruficollis* (category A) per 10 years-period (1950-2000).

"Hoe *westelijker*, hoe meer kans op een wilde herkomst" is een andere mogelijke redenering. In IJsland werden t.e.m. 2000 149 ex. waargenomen; het zwaartepunt ligt in West- en Zuidwest-IJsland en er is een sterke toename sinds 1980 (KOLBEINSSON 2004). Het IJslandse verspreidingspatroon is geen toeval: het vertoont overeenkomst met dat van Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris*, een 'carrier species' waarmee Sneeuwganzen vaak optrekken. Bovendien komt de blauwe fase relatief frequent voor op IJsland De zeldzaamheid van Sneeuwganzen in Noorwegen kan verklaard worden doordat Groenlandse Kolganzen hoofdzakelijk in Ierland overwinteren (Gunnlaugur Pétursson *in litt.*). Als Sneeuwganzen België als dwaalgast bereiken, dan hebben zij trekcorridors gekruist van ganzenpopulaties die normaliter niet bij ons overwinteren. Wellicht is de associatie van Sneeuwganzen met andere ganzen eerder van opportunistische aard. Nu eens volgen ze de ene ganzensoort, dan weer de andere, of vliegen ze op hun eentje door. In Ierland werden t.e.m. 1998 97 Sneeuwganzen waargenomen. In Spanje (categorie D) zijn negen meldingen bekend t.e.m. 2000; in de winter 2003/04 werden 2 ex. gezien te Boada en maximum 3 te La Nava, Palencia (GUTIÉRREZ 2004). De zuidelijkste meldingen (categorie A) komen van de Azoren.

Ook *groepen Sneeuwganzen in Europa* worden wel eens beschouwd als aanwijzing voor wilde herkomst, hoewel dit vanzelfsprekend geen sluitend criterium is. Een mannetje Sneeuwganzen, gekleurd in 1977 in La Pérouse Bay, Manitoba, Canada, verbleef op 18-26/04/1980 te Andijk, Noord-Holland en maakte deel uit van een groep van 18 ex., waaronder 4 eerstejaars en 1 blauwe fase (BLANKERT 1980, SADURA & COOKE 1982). Hiermee werd een onomstotelijk bewijs geleverd dat Sneeuwganzen als dwaalgast voorkomt. 'Abmigration' kan in dit geval een rol gespeeld hebben: ganzenparen worden in het overwinteringsgebied en op voorjaarstrek gevormd. Het geringde mannetje van La Pérouse Bay kan een vrouwtje naar haar kolonie van herkomst in Oost-Canada gevolgd zijn.

De grootste groep Sneeuwganzen die tot nu toe in België gezien werd, telde 9 overvliegende ex. op 19/12/1979 te Steendorp (O). Merk op dat ook de geringde vogel van Anjum in de winter 1979/80 geobserveerd werd.

Bovendien kan ook gewezen worden op een groep van 8 exemplaren te Kvismaren, Närke, Zweden op 13/04/1980 (LOBERG 1980). Drie andere waarnemingen van groepjes zijn intrigerend omdat het om trekwaarnemingen ging: 29/12/1972 Ename (O) 5 ex., 22/06/1986 Uitkerke (W) 4 ex. en 10/05/1993 Lier (A) 5 ex.. Een groepje van 3 vloog op 12/04/1999 over Antoing (H) en pleisterde vervolgens van 18 tot 23/04 in de Bourgoyen, Gent (O). In onze buurlanden werden grotere groepen waargenomen: 30 ex. in de winter van 1971/72 te Bitche, Moselle, Frankrijk, en 39 ex. op 10/03/1979 te Assen, Drenthe, Nederland (Yésou 1980).

Witbuikrotgans *Branta bernicla hrota*

België

Kleine groepjes Witbuikrotganzen bezoeken Vlaanderen hoofdzakelijk in strenge winters. Dit was voornamelijk het geval in 1939/40, 1978/79, 1981/82, 1995/96 en 1996/97. In dergelijke winters komen Witbuikrotganzen doorgaans pas in januari aan. Dit ging gedurende de laatste dertig jaar telkens gepaard met een influx in Nederland (VAN DEN BERG 1984, COTTAAR *et al.* 1999). Het maximumaantal bedroeg 41 ex. in de winter 1996/97. Dit is 0,7 % van de Svalbard-populatie die toen 5600 ex. telde. In Nederland liepen de aantallen in 1995/96 en 1996/97 op tot resp. 800 en 345 ex. (COTTAAR *et al.* 1999). De derde grootste influx in Nederland scoorde ten minste 350 ex. in 2002/03 maar bleef bij ons zo goed als onopgemerkt. In die winter bereikten slechts drie exemplaren Vlaanderen, terwijl 7 % van de Svalbard-populatie Nederland bezocht (*Dutch Birding* 25, 3: 181, 2003).



Juveniele Witbuikrotganzen *Branta bernicla hrota* te Blankenberge (© Geert Spanoghe)

De uiterste data in Vlaanderen zijn 20 september en 9 april. Witbuikrotganzen foerageren bij voorkeur op zilte graslanden en zoeken ook regelmatig golfbrekers op. Enkelingen vergezellen op najaarstrek Rotganzen die in Frankrijk overwinteren. Een volwassen vogel die op 20/09/2001 langs Oostende (W) trok, vloog 77 minuten later langs Duinkerke, Noord-Frankrijk. Alle door het BAHC aanvaarde gevallen komen uit de provincie West-Vlaanderen. Enkel in de winter 1981/82 was er telkens één ongedocumenteerde waarneming in de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen. Over het voorkomen in de 19de eeuw is weinig geweten: een vrouwtje werd vóór 1847 te Oostende verzameld (du Bus; coll. KBIN: 747-780?).

Internationaal kader

De 'Svalbard-populatie' is met ca. 6000 exemplaren een van de kleinste ganzenpopulaties ter wereld. Zij overwintert in Denemarken en te Lindisfarne, Northumberland, Noordoost-Engeland. Er is heel wat uitwisseling tussen beide overwinteringsplaatsen. Op grond van verspreiding kunnen Witbuikrotganzen in Vlaanderen tot de 'Svalbard-populatie' gerekend worden, maar in tegenstelling tot Nederland werd dit nog niet bevestigd aan de hand van ringterugmeldingen (VAN DEN BERG 1984, BERREVOETS 1988). Ook een Groenlandse herkomst is mogelijk: hoewel men eerder had aangetoond dat Deense wintergasten op Svalbard broeden, bewezen CLAUSEN & BUSTNESS (1998) via satellietzenders ook een connectie met Noord-Groenland.



Witbuikrotganzen *Branta bernicla hrota* te Uitkerke op 08/01/03 (© Koen Verbanck)

De talrijkere Canadese Witbuikrotganzen overwinteren in Ierland. In Strangford Lough, County Down, Noord-Ierland, werden in september 2001 bijna 21.000 exemplaren geteld. Er zijn veel ringterugmeldingen en halsbandaflezingen van Canadese Witbuikrotganzen in Ierland. Alleen al in de winters 1974/75, 1975/76 en 1976/77 waren er 50 terugmeldingen van gemerkte vogels afkomstig van Bathurst, Melville en Queen Elizabeth Island (zie Ruttledge R.F. in *Irish Bird Report* 23: 34-37, 1975 en *Irish Birds* 1: 65-67, 1976). Sommige exemplaren dragen zendertjes (zie <http://www.wwt.org.uk/brent/>) en eentje hiervan werd teruggevonden in de diepvries van een eskimo (Paul Milne *in litt.*).

Zwarte Rotgans *Branta bernicla nigricans*

België

Twee gevallen van Zwarte Rotgans *Branta bernicla nigricans* werden door het BAHC in categorie A aanvaard: 22/11-17/12/2000 Uitkerke (W) en 23/11/2003 Heppeneert (L). De Limburgse vogel was in het gezelschap van een eerste-winter Rotgans *Branta b. bernicla* en foerageerde op een weiland in de buurt van een groep Kleine Zwanen *Cygnus columbianus* en Knobbelzwanen *Cygnus olor*. De kans is groot dat ten minste de Rotgans van wilde herkomst was aangezien de nominaat slechts zeer uitzonderlijk in gevangenschap gekweekt wordt: KOLBE (1999) vermeldt geslaagde kweek slechts in 1953 en 1995. Men kan zich evenwel ook afvragen of een eerstejaars hybride *nigricans* x *bernicla* in alle gevallen te onderscheiden is van de nominaatvorm; mocht dit niet het geval zijn, dan kan de eerste-

winter rotgans van Heppeneert de Zwarte Rotgans als één van haar ouders gehad hebben. Zwarte Rotganzen, daarentegen, planten zich gemakkelijker voort in gevangenschap: voor het eerst in 1958 (Engeland), 1959 (V.S.) en 1968 vroegere B.R.D. Zwarte Rotganzen die in Europa in gevangenschap verblijven, stammen uit kweek in gevangenschap sinds de jaren zestig (KOLBE 1999). In 1964 ontsnapten twee Zwarte Rotganzen uit de collectie van Het Zwin, Knokke (W) (*Vogeljaar* 12, 1964). Drie meldingen werden niet gedocumenteerd bij het BAHC.

Aangezien er in doorsnee winters nauwelijks Rotganzen in België verblijven, is de kans om hier een Zwarte Rotgans waar te nemen heel wat geringer dan in het Verenigd Koninkrijk, Nederland, Duitsland of Frankrijk, waar belangrijke aantallen Rotganzen de winter doorbrengen. Op 01/11/1998 trok een Zwarte Rotgans langs

Duinkerken, Noord-Frankrijk. Dit exemplaar vloog ongetwijfeld langs onze kust: die dag werden 6700 Rotganzen geteld te Nieuwpoort (W). In Duinkerken volgden waarnemingen van langstreckende exemplaren op 13/12/2000 en 04/11/2002. Op 17/10/2002 werd een mogelijke hybride langstreckend waargenomen. Merk op dat sommige zeldzaamhedencommissies (bijvoorbeeld de Zweedse) geen trekwaarnemingen van Zwarte Rotgans aanvaardden omwille van determinatiemoeilijkheden. In de winter 2003/04 werden 11 Zwarte Rotganzen gezien in Frankrijk: negen aan de Atlantische Kust en twee in Normandië (Koen Verbanck *in litt.*).

Meningen over een eerste-winter die op 16/12/2003 in Uitkerke (W) gefotografeerd werd en ook de dag daarop nog gezien werd, zijn verdeeld. Volgens sommige soortspecialisten vallen de kenmerken wel degelijk binnen de range van *nigricans*, terwijl anderen eerder opteren voor hybride *B. b. nigricans* x *B. b. bernicla*. Helaas werd dit exemplaar niet door zijn oudervogels vergezeld. Het ontbreken van een grondig wetenschappelijk werk over geografische variatie binnen *nigricans* bemoeilijkt de determinatie.

Internationaal kader

Zwarte Rotganzen broeden in Alaska, arctisch West-Canada en Oost-Siberië. De meeste overwinteren in Californië en Mexico. Amper 3 % (5000 tot 7000 ex.) van de wereldpopulatie (maximum 185.000 ex.) overwintert in Oost-Azië (MIYABASHI 1995, ROSE & SCOTT 1995). Overdreven jacht in Rusland en China eist een hoge tol van ganzen die vooral in Hokkaido, Japan, overwin-



Zwarte Rotgans *Branta bernicla nigricans* (links) in de Maasvallei (© Rans Schols)

teren. Hierdoor raakten Oost-Siberische broedkolonies uitgedund of verlaten. De 'vrijgekomen' toendra werd evenwel gekoloniseerd door ganzen die trekroutes volgen waarlangs de jachtdruk minder zwaar is. Rotganzen hebben zich in Siberië oostwaarts uitgebreid en Zwarte Rotganzen westwaarts. Beide populaties zijn toegenomen. Zwarte Rotganzen zijn mogelijk talrijker geworden omdat Amerikaanse nieuwkomers 's winters terugkeren naar hun continent van herkomst. De meeste broedplaatsen van Zwarte Rotgans zijn nog niet in kaart gebracht. Op Wrangel broeden mogelijk niet meer dan 100 paren en elders in Oost-Siberië worden verspreide kolonies aangetroffen (WARD *et al.* 1993). Vrijwel de hele wereldpopulatie foerageert tijdens de voorjaars- en najaarstrek op zeegras *Zostera* sp. in de Izembek-lagune in het uiterste westen van Alaska. De oversteek naar Bahia California verloopt non-stop over zee. Het aantal overwinteraars in Mexico schommelt sterk maar is licht afgenomen sinds 1965: in 1971-80 gemiddeld 135.100 ex., tegenover 105.107 in 1991-2000 (PACIFIC FLYWAY COUNCIL 2002). Het is niet bekend welk aandeel van deze vogels uit Siberië komt.

Als vuistregel kan gelden dat dwaalgasten die Rotganzen *B. b. bernicla* volgen uit Siberië komen en exemplaren die Witbuikrotganzen *B. b. hrota* volgen uit Canada komen. Zwarte Rotganzen die op 22 mei 1982, 20 mei 1984 en 31 mei 1997 in oostelijke richting over Finland trokken, zetten deze redenering kracht bij (BLOOMFIELD & MCCALLUM 2000). Bij ons komen vermoedelijk Siberische vogels voor. Zwarte Rotganzen worden evenwel ook in gevangenschap gekweekt. In Nederland werden t.e.m. 1977 jaarlijks een 100-tal exemplaren ingevoerd uit de U.S.S.R. (VAN DEN BERG *et al.* 1984).

Het voorkomen in Europa wordt besproken door VAN DEN BERG *et al.* (1984). De eerste Zwarte Rotgans voor Europa verbleef te Foulness, Essex, Zuidoost-Engeland in februari 1957 en keerde terug in 1958 (BURTON 1960). In 1960-73 ontbreken waarnemingen maar vanaf 1974 komen Zwarte Rotganzen jaarlijks in Europa voor. Terugkerende exemplaren bemoeilijken een exacte telling: een Zwarte Rotgans die op 26 april 1979 in de Duitse Waddenzee geringd werd, verbleef in november en december 1979 te Schiermonnikoog (PROKOSCH 1981).

In Groot-Brittannië werden t.e.m. 2002 129 exemplaren aanvaard (ROGERS AND THE RARITIES COMMITTEE 2003). Er zijn relatief veel waarnemingen aan de oostkust, wat een voornamelijk Siberische herkomst suggereert. In Nederland werden 89 exemplaren waargenomen in 1974-99 (VAN DER VLIET *et al.* 2001). Verrassend genoeg betroffen de jaarlijkse waarnemingen in 1974-97 uitsluitend volwassen vogels. Mogelijk bezochten deze in Siberië ruiplaatsen van niet-broedvogels waar ook Rotganzen verbleven. In februari 1998 werd op Texel voor het eerst een familie (2 ad. + 2 juv.) Zwarte Rotganzen waargenomen (POSTMA & BRIX 1999). In Duitsland werden in 1977-97 21 exemplaren aanvaard (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 2000). In Frankrijk werden t.e.m. 1998 20 gevallen aanvaard (14 exemplaren) (DUBOIS *et al.* 2000), in Zweden 8 t.e.m. 1999 (CEDERROTH 2000) en in Denemarken 9. Zowel in Noorwegen als in Polen is er 1 aanvaard geval t.e.m. 2001. Het patroon vertoont een sterke gelijkenis met dat van Rotgans, waarmee Zwarte Rotganzen doorgaans associëren. IJslandse en Ierse gevallen in associatie met Witbuikrotganzen zijn waarschijnlijk van nearctische herkomst. Er zijn ca. 70 gevallen van Zwarte Rotgans in Ierland sinds het eerste in 1978. Het aantal exemplaren is niet gekend omdat er flinke uitwisseling is tussen de overwinteringsplaatsen en omdat veel exemplaren elke winter terugkeren. In het algemeen wordt aangenomen dat Zwarte Rotganzen in Ierland van Canadese herkomst zijn omdat zij verschijnen met Witbuikrotganzen. Rotganzen zijn vrij zeldzaam in Ierland (ca. 10-20 exemplaren per jaar) (Paul Milne *in litt.*). Het lage aantal

Zwarte Rotganzen voor IJsland (6 t.e.m. 2000) bevestigt dat een Amerikaanse origine zeldzaam is.

Roodhalsgans *Branta ruficollis*

België

Gewapenderhand werd Roodhalsgans aan de Belgische avifauna toegevoegd op 3 december 1919 te Zandvliet (A) (PAQUE 1920). Het BAHC heeft in de periode 1919-2004 62 Roodhalsganzen in categorie A aanvaard. Hiervoor werden ruim 270 gegevens geclusterd tot een minimum aantal exemplaren. De telmethode detecteert sneller een langdurig verblijf van een zo klein mogelijk aantal exemplaren in uitgestrekte poldercomplexen. Omwille van grillige verplaatsingen van ganzen is het werkelijke aantal niet te achterhalen. 28 Roodhalsganzen werden als vermoedelijk of zeker ontsnapt beschouwd (categorie D/E), waaronder minimaal 12 met uiterlijke tekenen van gevangenschap.

In Vlaanderen associëren Roodhalsganzen vooral met Kolganzen *Anser albifrons* (bij gebrek aan Rotganzen *Branta bernicla*). Sinds de winter 1981/82 werden op de zachte winter 1989-90 na jaarlijks enkele Roodhalsganzen in Vlaanderen waargenomen. In Vlaanderen verbleven maximaal vier exemplaren in de strenge winters 1978/79, 1982/83 en 1996/97 (vanaf 1960/61 t.e.m. 2003/04 gemiddeld 1,3 ex./winter). Er werden nooit meer dan twee exemplaren samen waargenomen. De uiterste data van de aanvaarde gevallen zijn 24 oktober en 7 maart. De belangrijkste aankomstmaanden voor Roodhalsgans zijn november (14,6 %)



Roodhalsgans *Branta ruficollis* te Uitkerke op 19/12/03 (© Koen Verbanck)

en vooral december (51,2%). Twee derde van de gevallen worden in West-Vlaanderen (Oostkustpolders, IJzervallei) vastgesteld. Daarna volgen Antwerpen en Oost-Vlaanderen. In Limburg en Henegouwen (DUFOURNY 1996) is er telkens één aanvaard geval.

Roodhalsganzen kweken gemakkelijk in gevangenschap en met zekerheid ontsnapte exemplaren worden in Vlaanderen sinds 1956 gemeld (*Giervalk* 46: 327). In gevangenschap geboren en gekweekte exemplaren moeten in Vlaanderen van een gesloten voeding voorzien zijn. Het is moeilijk te achterhalen hoeveel Roodhalsganzen er in België worden ingevoerd of gehouden. In september 1969 kwamen op de luchthaven van Zaventem 20 paartjes toe bestemd voor twee handelaars die ze tegen 7000 BEF (173,5 €) het koppel verkochten (HERROELEN 1994). In 1991 gaven ongeveer een derde van de leden van Aviornis Internationaal Nederland 1102 volwassen en 1009 jonge Roodhalsganzen op in gevangenschap. Deze aantallen moeten dus wellicht verdrievoudigd worden om het werkelijke aantal te kennen. Bovendien zijn niet alle Nederlandse kwekers bij deze vereniging aangesloten (VAN DER LAAR *et al.* 1994). In 1995 werd een broedgeval gemeld te Hamme (O) (*'t Koninkje* 23, 4: 101, 1995); het betreft echter een ongedocumenteerd gegeven dat hier dan ook onder ernstig voorbehoud opgenomen wordt. In de zomer

van 2002 was er te Stolzenau, Niedersachsen (Duitsland) een broedgeval in de vrije natuur (BRANDT & HADASCH 2002).

Internationaal kader

De wereldpopulatie van Roodhalsgans wordt op ca. 88.000 ex. geraamd. Taimyr huisvest 70 % van de broedende Roodhalsganzen. Het broedgebied omvat ook de schiereilanden Jamal en Gydan. Een op 02/02/1972 te Arkemheen, Nijkerk, Gelderland (Nederland) geringde vogel werd op 09/06/1974 teruggemeld op het Jamal-schiereiland, Rusland (*Limosa* 52: 89, 1989). Dit geeft ook een indicatie voor de mogelijke herkomst van Roodhalsganzen in Vlaanderen.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2000) beschouwt de soort als kwetsbaar omdat zij een klein overwinteringsgebied heeft waarin 80 tot 90 % van de populatie samentroeft op amper vijf roestplaatsen. Tot in de vijftiger jaren overwinterden Roodhalsganzen voornamelijk langs de Kaspische Zee in Azerbeidzjan. Tellingen wekten de indruk dat de winterpopulatie in 1956-69 afnam van 60.000 naar 25.000 ex. maar het staat niet vast of het hier werkelijk om een populatieschommeling ging. Rond 1968 heeft de helft van de winterpopulatie zich naar de Zwarte Zee verplaatst (ca. 1800 km westwaarts). In Bulgarije en Roemenië werden recent zeer hoge aantallen geteld (HUNTER & BLACK 1995) met als record 88.425 ex. in Dobroedzja in 2000.

Niet alleen in België maar ook in onze buurlanden is het aantal meldingen van Roodhalsganzen toegenomen. Ook in onze buurlanden bleef deze tendens niet onopgemerkt: in Nederland overwinteren sinds ten minste 1979 jaarlijks meer dan 10 ex.; in Frankrijk werden 5 gevallen opgetekend in 1900-80 tegenover 16 in 1981-98; in Groot-Brittannië waren er 15 gevallen vóór 1958, 8 in 1958-1969, slechts 2 in 1970-82, gevolgd door een opmerkelijke stijging met 29 gevallen in 1983-2002; de Deutsche Seltenheitenkommission aanvaardde alleen al in het jaar 1997 niet minder dan 60 ex. (er waren toen ook ten minste 13 ontsnapte ex.). In andere landen werd de soort ook regelmatig waargenomen: in Hongarije evolueerde ze van dwaalgast in 1916-80 naar regelmatige wintergast (met jaarlijks 80 à 100 ex.). In Estland werden t.e.m. 1997 44 ex., waarvan 35 in de jaren '90; net zoals in Finland wordt de soort er hoofdzakelijk in april-mei gezien (LILLELEHT 1999). Zyrjanov (*in* NOWAK & PAVLOV 1995) vermoedt dat sommige Roodhalsganzen in West-Europa overwinteren omwille van rare experimenten die Russische ornithologen sinds het begin van de jaren negentig uitvoeren. Hierbij werden Roodhalsgans-legsels door Kolganzen uitgebroed, waarna de jonge Roodhalsganzen hun pleegouders naar het westen gevolgd zijn. Hoewel dit een bescheiden rol kan spelen, begon de toename van Roodhalsgans als dwaalgast in de meeste landen een tiental jaar eerder.

Referenties

- ANDERSEN Å., 2002. ArtDatabanken. Faktablad *Anser erythropus* - Fjälgås. Förf. Lambert von Essen 1991.
Online versie: http://www-umea.slu.se/MiljoData/webrod/Faktablad/anse_ery.PDF
- ANDREWS I.J. & K.NAYLOR, 2001. Records of species and subspecies recorded in Scotland on up to 20 occasions.
Online versie: <http://www.andrewsi.freeserve.co.uk/less-than-20.pdf>
- BERREVOETS C., 1988. Witbuiktrogans in Deltagebied in winter van 1986/87. *Dutch Birding* 10: 82—85.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2000. *Threatened Birds of the world*. Lynx Edicions & BirdLife International, Barcelona & Cambridge, U.K.
- BLANKERT J.J., 1980. Lesser Snow Goose from Canada in Netherlands. *Dutch Birding* 2 (2): 52.
- BLOOMFIELD, A. & J. MCCALLUM, 2001. Changing fortunes of the Black Brant. *Birding World* 14 (2): 66-68.
- BRANDT, T. & J. HADASCH, 2002. Die erste Freilandbrut der Rothalsgans *Branta ruficollis* in Deutschland. *Limicola* 16 (5): 265—270.
- CASTELIJNS H., 2003. Halsbanden aflezen, een nieuwe tak van sport. *De Steltkluut* 32 (2).
- CEDERROTH C., 2000. Sällsynta fåglar i Sverige 1999. Fågelåret 1999: 137—163. *Vår Fågelvärld* Supplement nr. 33.
- CLAUSEN P. & J.O. BUSTNESS, 1998. Flyways of North-Atlantic light-bellied brent geese *Branta bernicla hrota* reassessed by satellite telemetry. Norsk Polarinstittutt Skrifter 200: 227—243.
- COOKE F., R.F. ROCKWELL & D.B. LANK, 1995. The Snow Geese of La Pérouse Bay. Oxford University Press, Oxford.
- COTTAAR F., 1993. Dwerggans met halsband in Nederland. *Dutch Birding* 15 (6): 266.
- COTTAAR F., K. KOFFIJBERG, C. BERREVOETS & P. CLAUSEN, 1999. Witbuiktroganzen in Nederland in de winters van 1995/96 en 1996/97. *Limosa* 72: 89—98.
- DALGETY C.F. & P. SCOTT, 1948. A new race of the White-fronted Goose. *Bull. Brit. Orn. Club* 68: 109—121.
- DE BLIECK J., 1946. *Anser erythropus* (L.) - Oie naine ou de Temminck. *Gerfaut* 36 (2): 63—64.
- DE BLIECK J., 1948. De Dwerggans. *Anser erythropus* (L.) *Wiel*. 14 (3): 49—50.
- DE BLIECK J., 1958. Groenlandse Kolgans - *Anser albifrons flavirostris*. *Wiel*. 24: 149—150.
- DEGLAND C.D., 1849. *Ornithologie européenne* 2. Paris et Lille.
- DELACOUR J., 1954. *The waterfowl of the world*. Country Life Limited.

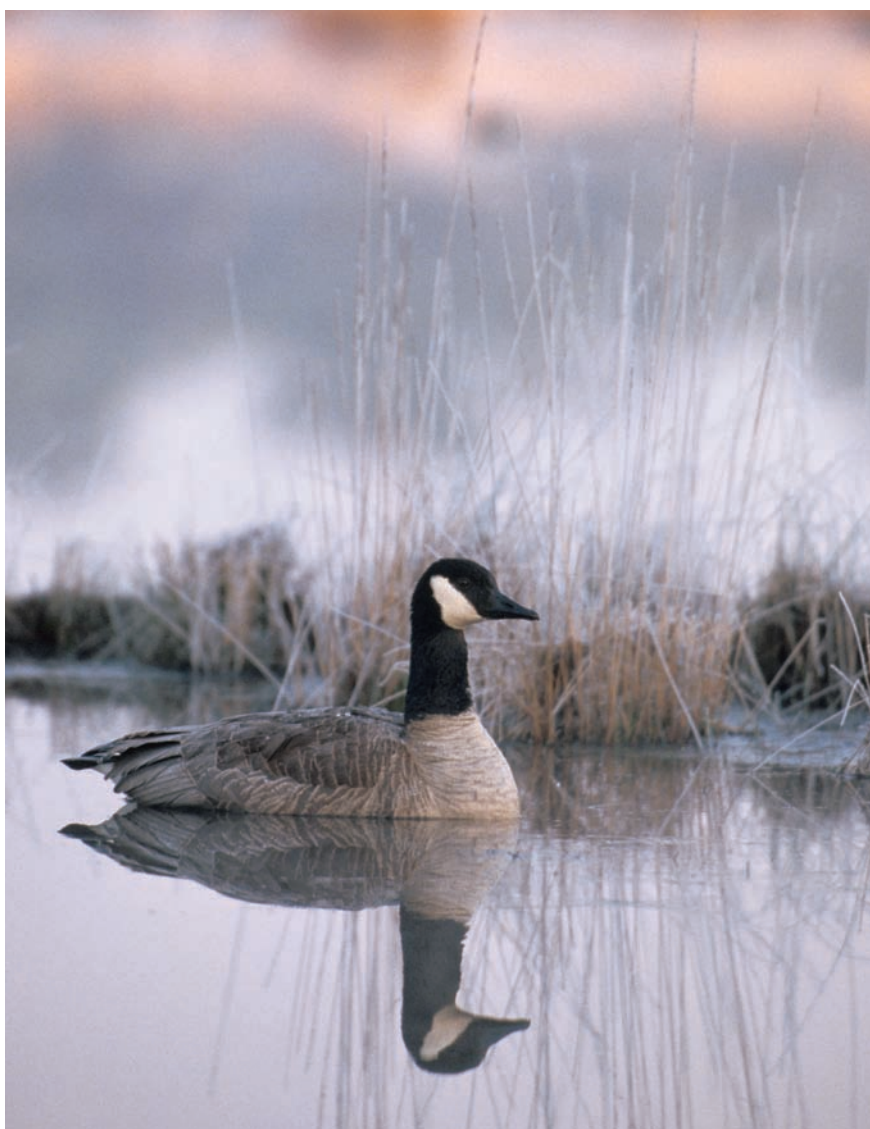
- DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1992—2000. Seltene Vogelarten in der Bundesrepublik Deutschland 1990—97. *Limicola* 6 (4): 153—177; 8 (4): 153—209; 9 (2): 77—110; 10 (5): 209—257; 11 (4): 153—208; 12 (4): 161—227; 14 (6): 273—340.
- DUBOIS A., 1894. *Faune des Vertébrés de la Belgique. Série des Oiseaux*. II. Bruxelles.
- DUBOIS CH.F., 1860. Allgemeine Bemerkungen über einige Vögel Belgiens. *Journal für Ornithologie* 8: 294.
- DUFOURNY H., 1996. Observation d'une Bernache à cou roux (*Branta ruficollis*) à Harchies: première mention en Wallonie. *Aves* 33(1): 43—46.
- FOX A.D., D.W. NORRIS, D.A. STROUD, H.J. WILSON & O.J. MERNE, 1998. The Greenland White-fronted Goose *Anser albifrons flavirostris* in Ireland and Britain 1982/83 – 1994/95. Population change under conservation legislation. *Wildlife Biology* 4: 1—12.
- Online versie: http://www.dmu.dk/1_Viden/2_Publikationer/3_ovrige/rapporter/TFO_Doctors_27art_web/14_241_254.pdf
- GANG L., 1999. Status of Lesser White-fronted Goose in China. In: Tolvanen, P., I.J. Øien & K. Ruokolainen (Eds.) Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project - Annual report 1999. WWF Finland Report No 12 & Norwegian Ornithological Society, NOF Rapportserie, No. 1-2000. Online versie: http://www.wwf.fi/fennoscandian_lesser_1html.
- GERASIMOV N.N. & Y.N. GERASIMOV, 1995. Investigation of waterfowl migration in Kamchatka. *Goose Study* N° 9: 1-7.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & K.M. BAUER, 2001. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 2. Anseriformes (1. Teil). Entenvögel: Schwäne, Gänse, Ente*. eBook.
- GREENLAND WHITE-FRONTED GOOSE STUDY GROUP (G.W.G.S.), 2003.
- Website: <http://greenlandwhitefront.homestead.com/index.html>
- GUTIÉRREZ R., 2004. Recent Reports. Rare Birds in Spain. Online versie: <http://www.rarebirdspain.net/arsbr000.htm>
- HAEGELSTEEN PH., 2000. Le delta de la Volga. *Chasse et Nature* 91 (3): 29—31.
- HAGEMEIJER E.J.M. & M.J. BLAIR (Eds.), 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & AD Poyser, London.
- HERROELEN P., 1964. *Giervalk* 54 (1): 56, 61.
- HERROELEN P., 1985. Sneeuwganzen *Anser caerulescens* in België. *Ornis Flandriae* 4 (3): 89. Korte Mededeling.
- HERROELEN P., 1994. *Notes on trade, breeding in captivity and escaped rare birds in Western Europe, especially Belgium*. 1e editie. Ongepubliceerd document.
- HUNTER J.M. & J.M. BLACK, 1995. International action plan for the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*). BirdLife.
- JEFFERIES, RL AND RF ROCKWELL. 2002. Foraging geese, vegetation loss and soil degradation in an Arctic salt marsh. *Applied Vegetation Science* 5:7-16.
- KEMP J., 2003. Identification of Greenland White-fronted Goose. *Birding World* 14 (3): 103-105.
- KOLBE H., 1984. *Die Entenvögel der Welt. Ein Handbuch für Liebhaber und Züchter*. 3. Auflage. J. Neumann, Neudamm.
- KOLBE H., 1999. *Die Entenvögel der Welt. Ein Handbuch für Liebhaber und Züchter*. 5. Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KOLBEINSSON Y., 2004. The Icelandic Birding Pages. Online versie: http://www.hi.is/~yannk/status_anscae.html
- KRECHMAR A.V., 2003. Die Schneegans *Anser caerulescens* in Nordsibirien. *Limicola* 17 (1): 11-20.
- KUIJKEN E., 1970. Een Sneeuwgans (*Anser caerulescens*) bij Damme, 1967-68. *Giervalk* 60 (1): 101.
- KUIJKEN, E. 1976. *Oecologie van overwinterende ganzen te Damme (W.-VL) in Westeuropes verband*. PhD. Thesis Univ. Gent; 280 pp
- LILLELEHT V., 1999. Rarities in Estonia 1990—1997: report of the Estonian Rarities Committee. *Hirundo* 12 (2): 51-102.
- LIPPENS L. & H. WILLE, 1986. *Uitzonderlijke vogels in België en West-Europa*.
- LOBERG N., 1980. Ätta Snögäss vid Kvismaren. *Vår Fågelvärld* 39: 187.
- LORENTSEN S.H., I.J. ØIEN, T. AARVAK, J. MARKKOLA, L. VON ESSEN L., S. FARAGÓ, V. MOROZOV, E. SYROECHOVSKY JR. & P. TOLVANEN, 1999. In: Madsen, J., G. Cracknell & T. Fox (Eds.): *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands International Publ. 48. Wetlands International, Wageningen, Nederland.
- LU J., 1990. *Current status and distribution of geese in China*. International Symposium of wild geese populations in Northern Asia, Magadan, USSR.
- MADSEN J., 1996. International action plan for the Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*). BirdLife International. Online versie: <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/directive/birdactionplan/ansererythropys.htm>
- MAGYAR G., T. HADARICS, Z. WALICZYK, A. SCHMIDT, T. NAGY & A. BANKOVICS, 1998. *Nomenclator Avium Hungariae. An annotated list of the birds of Hungary*. Winter Fair, Budapest-Szeged.
- MARKKOLA, J., S. IWABUCHI, L. GANG, T. AARVAK, I.J. ØIEN, 1999. Lesser White-fronted Goose survey at the East Dongting and Poyang lakes in China, February 1999. Fennoscandian Lesser White-fronted Goose Conservation Project. Annual Report 1999. Online versie: <http://www.wwf.fi/www/uploads/pdf/AR99CHIN.pdf>
- MIYABASHI Y., 1995. Distribution of Black Brant (*Branta bernicla*) in Japan, 1994/95. *Goose Study. Jap. Assoc. Wild Geese Protect.* 10: 3—23.
- MÜLLER A., 2001. Rätselvogel 84. Mutmaßlicher Hybride zwischen Zwerg- *Anser erythropus* und Blässgans. *Limicola* 15 (4): 228—230.
- NOWAK E. & B. PAVLOV, 1995. *Kommentierte Artenliste der Wirbeltiere (Vertebrata) auf der Helbinsel Taimyr*. In P. Prokosch & H. Hötker (Hrsg.; 1999) *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands Internat. Publ. 48, Wageningen, Rönde.
- PACIFIC FLYWAY COUNCIL, 2002. *Pacific Flyway Management Plan for Pacific Population of Brant*. U.S. Fish & Wildlife Service, Portland, Oregon. Online versie: http://pacificflyway.gov/Documents/Pb_plan.pdf
- PALMER PH., 2000. *First for Britain and Ireland. Historical account of birds new to Britain and Ireland with reference to the Isle of Man and Channel Islands*. Arlequin Press, Essex.
- PAQUE A., 1920. Capture d'une Bernache à Cou roux en Belgique. *Gerfaut* 20(1): 5-8.
- PITTAWAY R., 1992. Recognizable Forms, Subspecies and Morphs of the Snow Goose. *Ontario Birds* 10: 72-76.
- POSTMA P. & M. BRIX, 1999. Schwarzbüchige Ringelgans-Familie überwintert in Europa. *Ornithologische Mitteilungen* 10: 352.
- PROKOSCH P., 1981. *Bestand, Jahresrhythmus und traditionelle Nahrungsplatzbildung des Ringelgans (Branta bernicla) im Nordfriesischen Wattenmeer*. Diplomarbeit Universität Kiel.
- ROGERS M.J. & THE RARITIES COMMITTEE, 2003. Report on rare birds in Great Britain in 2002. *Brit. Birds* 96 (11): 542-609.
- ROSE P.M. & D.A. SCOTT, 1994. Waterfowl population estimates. IWRB Special Publication 29.
- RUOKUNEN M., 2001. Phylogeography and conservation genetics of the Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*). Academic dissertation. Department of Biology, University of Oulu.
- Online versie: <http://herkules oulu.fi/isbn9514259483/isbn9514259483.pdf>
- SADURA A. & F. COOKE, 1982. On European occurrence of Lesser Snow Goose from Canada. *Dutch Birding* 4: 37-40.
- SCOTT M., 1995. Identification and status of Snow Goose and Ross's Goose. *Birding World* 8 (2): 56-63.
- SEGERS F., 1963. De dwerggans (*Anser erythropus*). *Wiel*. 29 (10): 257-259.
- SYMENS D., 2003. Zekere en mogelijke ontsnapte en/of verwilderde soorten. Online supplement bij *Natuur.oriolus* 4, 2003: <http://www.natuurpunt.be/download/activecontents/ac843hybriden.pdf>
- VAN DEN BERG A.B., 1984. Invasie van de Witbuikroggans *Branta bernicla hrota* in Nederland in de winter 1981/82. *Limosa* 57: 129-132.
- VAN DEN BERG A.B., R.H.D. LAMBECK & K. MULLARNEY, 1984. The occurrence of the 'black brant' in Europe. *Brit. Birds* 77 (10): 458-465.
- VAN DEN BERG A.B. & C.A.W. BOSMANN, 1999. *Avifauna van Nederland 1. Zeldzame vogels van Nederland*. GMB Uitgeverij, Haarlem/Stichting Uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- VAN DER LAAR B., P.A. MAAS, P. VOSSEN & A.B. VAN DEN BERG, 1994. Geese and ducks in captivity in The Netherlands in 1991. *Dutch Birding* 16 (4): 148-149.
- VAN DER VLIET R.E., J. VAN DER LAAN & C.D.N.A., 2001. Rare birds in the Netherlands in 2000. *Dutch Birding* 23 (6): 315-347.
- VAN IMPE J., 1982. *V.O.T.* 5: 130-140.
- VAN SEVENANT R., 1988. *Wiel*. 54: 96-98.
- VOET H. & S. LHOEST, 1978. L'observation d'Oies des neiges dans la région anversoise en 1973-1974. *Giervalk* 68: 107-109.
- VOLCKAERT F., 1984. Observaties bij een kolonie Sneeuwganzen *Anser caerulescens caerulescens* (Linnaeus, 1758) in Noord-Manitoba, Canada. *Wiel*. 50: 297-303.
- VON ESSEN L., G.L. OUWENEEL & A.B. VAN DEN BERG, 1993. Herkomst van gekleurde Dwerggans te Strijen.

Wintertellingen van verwilderde ganzen in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Canadese Gans *Branta canadensis*

Winter counts of feral geese in Flanders, with special attention given to the Canada Goose Branta canadensis

Comptages hivernaux d'oies retournées à l'état sauvage en Flandre, avec une attention particulière pour la Bernache du Canada Branta canadensis

ANNY ANSELIN & KOEN DEVOS



Canadese Gans *Branta canadensis* (© Marc Sloommaekers)

Inleiding

Hoewel ganzen tellingen reeds een lange traditie hebben in Vlaanderen, vielen niet inheemse en verwilderde soorten hierbij grotendeels uit de boot. Ze worden pas sinds 1996/97 standaard meegeteld tijdens de jaarlijkse midmaandelijke watervogeltellingen (periode oktober-maart). Een specifiek probleem voor het gros van de verwilderde ganzensoorten is dat ze vaak buiten de traditionele watervogelgebieden voorkomen. Daardoor geven de watervogeltellingen slechts een gedeeltelijk beeld van de aanwezige populaties. Om de snelle opmars van de Canadese Gans *Branta canadensis* beter te kunnen opvolgen, werd in 1994 het project 'Honker' opgestart (ANSELIN *et al.* 1993, DEVOS & ANSELIN 1993, ANSELIN & GEERS 1995). Daarbij werd jaarlijks een gebiedsdekkende wintertelling van deze soort in Vlaanderen georganiseerd. De resultaten van dit project vormen een belangrijk onderdeel van dit artikel. Daarnaast behandelen we beknopt ook andere verwilderde ganzensoorten, vooral de Brandgans *Branta leucopsis* en de Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*, waarvan enkel systematische gegevens beschikbaar zijn via de watervogeltellingen. De Grauwe Gans *Anser anser* wordt hier buiten beschouwing gelaten en komt aan bod in DEVOS *et al.* (2005)

SAMENVATTING

Verwilderde ganzensoorten zijn aan een sterke opmars bezig in een groot deel van Vlaanderen. Het gaat hoofdzakelijk om Canadese Gans *Branta canadensis*, Brandgans *Branta leucopsis* en Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*. Gegevens over aantallen en verspreiding in de winterperiode zijn beschikbaar vanaf 1996/97 via de midmaandelijksse watervogeltellingen. Die tellingen geven echter een onvolledig beeld van het voorkomen van de beschouwde soorten omdat er soms aanzienlijke aantallen pleisteren buiten de traditionele telgebieden. Daarom werd in 1994 het project 'Honker' opgestart, specifiek gericht op de Canadese Gans. Elke winter werd in geheel Vlaanderen een simultaan telling van deze soort georganiseerd zodat we een zeer goed beeld hebben van de aantalsontwikkeling en de verspreiding tijdens het voorbije decennium.

De Canadese Gans is met ruime voorsprong de talrijkste verwilderde ganzensoort. De Vlaamse midwinterpopulatie nam jaarlijks toe van 2700 ex. in 1997 tot 9200 ex. in 2004. Het zwaartepunt van de winterverspreiding ligt in Oost-Vlaanderen met vooral grote concentraties in de valleigebieden van het centrale Scheldebekken (Leie, Schelde). Inmiddels heeft de soort zich geleidelijk verspreid in zowel westelijke (omgeving Brugge-Beernem en oostelijke kustpolders) als oostelijke richting (Noorderkempen, omgeving Brussel). Het zuidwestelijk deel van West-Vlaanderen en het grootste deel van Limburg herbergen voorlopig nog vrijwel geen noemenswaardige aantallen.

De cijfergegevens voor Brandgans en Nijlgans zijn minder nauwkeurig maar het staat niettemin vast dat ook die soorten sterk toenemen. Tijdens de watervogeltellingen varieerden de wintermaxima van de Brandgans tussen 130 ex. in 1997/98 en 1662 ex. in 2002/03. Het wordt steeds moeilijker om een onderscheid te maken tussen verwilderde vogels en overwinteraars van wilde oorsprong. Het staat vast dat de eerste groep reeds een grote meerderheid vormt in Vlaanderen met vooral belangrijke concentraties in het Gentse (tot ca. 1000 ex. in 2004/05).

Het maximaal aantal getelde Nijlganzen tijdens de watervogeltellingen steeg van 462 ex. in 1996/97 tot ruim 1700 in 2001/02. Wellicht worden de aantallen sterk onderschat, gezien de Vlaamse broedpopulatie in 2000-2002 geraamd werd op 800-1100 paren. Daar moeten dan nog heel wat onvolwassen vogels bij gerekend worden. Waarschijnlijk pleisteren grote aantallen Nijlganzen in gebieden die niet geteld worden en mogelijk doen zich na het broedseizoen ook verplaatsingen voor naar andere regio's (Brussel, Wallonië, Nederland). De belangrijkste pleisterplaatsen in Vlaanderen situeren zich in de ruime omgeving van Brussel en Mechelen, in de Maasvallei en in bepaalde delen van de Noorderkempen. Het minst algemeen is de soort in West-Vlaanderen. Om een betrouwbaar beeld te krijgen van de verdere evolutie van verwilderde ganzensoorten in Vlaanderen is het opstarten van een specifiek monitoringproject noodzakelijk.

ABSTRACT

Feral geese species are increasing sharply in a large part of Flanders. This is mainly for Canada Goose Branta canadensis, Barnacle Goose Branta leucopsis, and Egyptian Goose Alopochen aegyptiacus. Numbers and distribution data in the winter period are available from 1996/7 using mid-month water bird counts. The counts give a rather incomplete picture of the presence of these species because sometimes considerable numbers occur outside the traditional count areas. For this reason in 1994 project "Honker" was started, which was specifically directed towards the Canada Goose. Each winter a simultaneous count of this species has been organised in all of Flanders so that we have a very good picture of the development of numbers and distribution over the last decade. The Canada Goose is by far the most numerous feral goose species. The Flemish mid-winter population grew from 2700 individuals in 1997 to 9200 individuals in 2004. The centre of gravity of the winter distribution lies in East Flanders with large concentrations in the river valley areas of the central Scheldt basin (River Leie, River Scheldt). In the meantime the species has spread in a westerly (Bruges-Beernem and eastern coast polders) as well in an easterly direction (Noorderkempen, Brussels area). The southwesterly part of West Flanders and the majority of Limburg for the time being contain no numbers worth mentioning. The figures for Barnacle Goose and Egyptian Goose are less accurate but it is nevertheless certain that these species have strongly increased. During the waterbird counts, the winter maxima for the Barnacle Goose varied between 130 individuals in 1997/8 and 1662 individuals in 2002/3. It has become increasingly difficult to distinguish between feral birds and wintering birds of wild origin. It is sure that the former group already constitutes a large majority in Flanders with important concentrations mainly in the Gent area (up to 1000 individuals in 2004/5). The maximum number of Egyptian Geese counted during the waterbird counts rose from 462 individuals in 1996/7 to more than 1700 in 2001/2. Perhaps the numbers were hugely underestimated, given that the Flemish breeding population in 2000-2002 has been estimated as 800-1100 pairs. To this many immature birds must be added. Probably a large number of Egyptian Geese occurs in areas that are not counted and possibly after the breeding season there is a dispersal to other regions (Brussels, Wallonia, Netherlands). The most important stop-over places in Flanders are situated in the general region of Brussels and Mechelen, in the Maas river valley and in certain parts of Noorderkempen. The species is least common in West Flanders. In order to get a reliable picture of the further evolution of feral goose species in Flanders it is necessary to start a specific monitoring project.

RÉSUMÉ

Les oies retournées à l'état sauvage sont en augmentation un peu partout en Flandre. Il s'agit principalement de la Bernache du Canada Branta canadensis, de la Bernache nonnette Branta leucopsis et de l'Ouette d'Égypte Alopochen aegyptiacus. Les données concernant les nombres et la distribution en hiver sont disponibles à partir de 1996/97 grâce aux recensements bimensuels des oiseaux d'eau. Comme les espèces concernées faisaient parfois escale en dehors des lieux de comptage traditionnels, ces données sont incomplètes. Voilà pourquoi on lança en 1994 le projet 'Honker', focalisé sur la Bernache du Canada. Chaque hiver des recensements simultanés furent organisés dans toute la Flandre, ce qui donna une image fidèle de l'évolution des effectifs et de leur distribution pendant la dernière décennie. La Bernache du Canada est de loin la plus nombreuse. En Flandre, la population recensée au milieu de l'hiver, a augmenté de 2700 ex. en 1997 jusqu'à 9200 ex. en 2004. L'espèce se concentre surtout en Flandre-Orientale dans les vallées de l'Escaut et de la Lys. Depuis l'espèce s'est petit à petit dispersée vers l'ouest (Bruges-Beernem et les polders de la côte orientale) ainsi que vers l'est (le nord de la Campine, la région bruxelloise). Le sud-ouest de la Flandre Occidentale et la majeure partie du Limbourg n'abritent que des populations négligeables. Les données pour la Bernache nonnette et l'Ouette d'Égypte sont moins précises, mais il est indiscutable que ces espèces sont en progression. Pendant les comptages des oiseaux d'eau, les maxima hivernaux de la Bernache nonnette variaient de 130 ex. en 1997/98 à 1662 ex. en 2002/03. Il est de plus en plus difficile de distinguer les oiseaux retournés à l'état sauvage des hivernants d'origine sauvage. Les premiers constituent déjà une majorité en Flandre avec des concentrations dans la région de Gand (jusqu'à 1000 ex. en 2004/05). Le nombre maximal d'Ouettes d'Égypte, comptées pendant un recensement d'oiseaux d'eau, a augmenté de 462 ex. en 1996/97 jusqu'à plus de 1700 ex. en 2001/02. Ces chiffres sont probablement sous-estimés, car la population nicheuse flamande fut évaluée en 2000-2002 à 800-1100 couples. Il faut y ajouter les oiseaux immatures. Il est probable que des nombres importants d'Ouettes d'Égypte font escale dans des régions où il n'y a pas de comptages et des déplacements, effectués après la saison de nidification, vers d'autres régions (Bruxelles, la Wallonie, les Pays-Bas) ne sont pas à exclure. Les lieux d'escale les plus importants en Flandre se situent dans la vaste région bruxelloise, la vallée de la Meuse et quelques parties du nord de la Campine. L'espèce est le mieux représentée en Flandre-Orientale. Afin de se faire une idée fiable de l'évolution des oies retournées à l'état sauvage dans les années à venir en Flandre, un programme spécifique de suivi s'impose.

Materiaal en Methode

Project Honker

Tijdens de winter 1995/1996 werden voor de eerste maal in de midwinter twee simultane tellingen van pleisterende Canadese Ganzen in Gent (Oost-Vlaanderen) en wijdere omgeving georganiseerd door Vlavico (Vlaamse Avifauna Commissie), in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud (ANSELIN & GEERS 1996). Het telgebied bestreek toen ongeveer 500 km² en was onderverdeeld in 26 deelgebieden die elk één of meerdere tellers toegewezen kregen.

Vanaf 1996/1997 werd de telling uitgebreid tot geheel Vlaanderen en werd alles op éénzelfde namiddag eind januari of begin februari geteld. De waarnemers controleerden tussen 14 h en 16 h een welbepaald gebied en noteerden alle pleisterende Canadese Ganzen (aantal, tijdstip, habitat, locatie en bij verplaatsingen de richting en het tijdstip). Door de telperiode zeer kort te houden werden de kans op dubbelwaarnemingen sterk verkleind. In het totaal namen er een 120 vrijwillige veldornithologen aan het project deel.

Na elke telling werden de gegevens samengebracht, ingevoerd in een databank en uitgewerkt in een kort verslag voor de medewerkers. In totaal beschikken we over de resultaten van 8 'Honkertellingen' (1997-2004). Deze werden gebruikt voor de bespreking van de totale aantallen en de trendgrafieken. Voor het produceren van verspreidings/aantalskaarten per jaar en de cumulatieve aantalskaart per 5x5 km hok (UTM-raster) werden alle 269 waarnemingsgebieden van de 'Honkertellingen' vanaf 1998 (met uitzondering van 2003) gedigitaliseerd in ArcView en gekoppeld aan het databestand van de tellingen. Wegens het gebrek aan gedetailleerde gegevens over een aantal individuele telgebieden en schattingen per regio in de beginperiode (1997) werden deze gegevens niet voor de kaarten gebruikt. In 2003 was de telling onvolledig omdat wegens sneeuwval een aantal belangrijke gebieden niet konden geteld worden. De totale ruimtelijke verspreiding van de aantallen dat jaar kon dus niet vergeleken worden met de andere jaren en werd bijgevolg niet mee verwerkt. Voor de analyse van de groeps-groottes maakten we gebruik van het programma Statistica.

Midmaandelijkse watervogeltellingen

Ganzen – zowel wilde als verwilderde – worden sinds 1996/97 standaard meegeteld tijdens de midmaandelijkse watervogeltellingen in Vlaanderen. Het gaat om zes tellingen per winterhalfjaar, telkens rond het midden van de maand tijdens de periode oktober–maart. Het aantal maandelijks getelde gebieden bedraagt ongeveer 500. De tellingen worden hoofdzakelijk uitgevoerd door vrijwillige medewerkers terwijl de algemene coördinatie van het project gebeurt door het Instituut voor Natuurbehoud. In dit artikel werden de gegevens van 7 winters verwerkt (1996/97-2002/03). Recentere gegevens waren nog te onvolledig voor verwerking. Gegevens van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden niet opgenomen in de analyse.

Resultaten

Canadese Gans *Branta canadensis*

Totale aantallen en trends

De evolutie van het totale aantal Canadese Ganzen in Vlaanderen, zowel op basis van de Honkertellingen als van de watervogeltellingen, wordt weergegeven in Figuur 1.

Bij de Honkertelling nemen de aantallen door de jaren heen gestaag toe van 2700 ex. in 1997 tot 9200 ex. in 2004. De tijdelijke afname in 2003 is het gevolg van een onvolledige telling. De resultaten van de watervogeltellingen vertonen ook dezelfde stijgen-

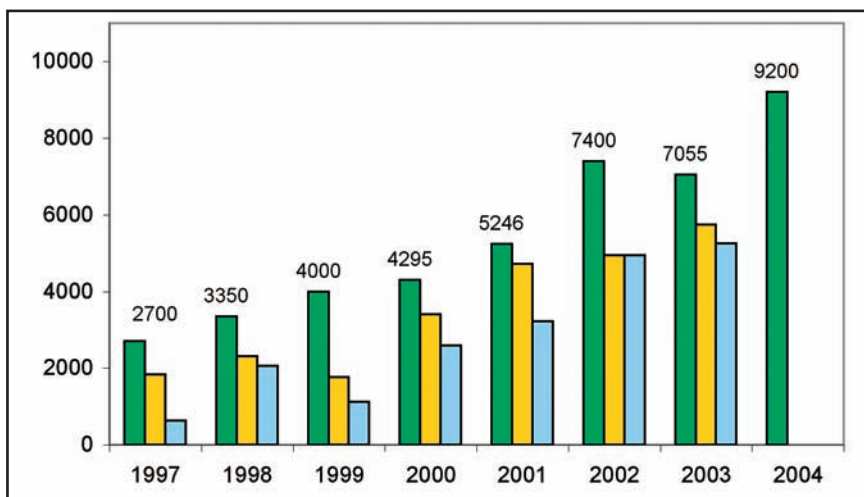
de trend, zij het met lagere aantallen. Over de zeven teljaren werd het maximum slechts éénmaal in mid-januari gehaald (2001/02), de overige jaren werden de hoogste aantallen geteld in de maanden oktober, november of december. Die maandelijkse verschillen zijn vooral het gevolg van verschillen in telinspanning.

Bespreking per jaar (zie ook Figuren 2-7)

In tegenstelling tot de traditionele overwinteringszones van de wilde ganzen, die beperkt in omvang en geografisch vrij goed afgegrensd zijn, is het bij verwilderde Canadese Ganzen – die in principe overal kunnen opduiken – veel moeilijker om dergelijke natuurlijk begrensde regio's af te bakenen. Bij de bespreking van de aantallen en telgebieden wordt toch een zekere indeling aangehouden: Polders en zone Brugge-Beernem, het Gentse, Schelde-Leie (ten zuiden van Gent), het Waasland, de Dendervallei, Brabant, Zuid-Antwerpen en Klein-Brabant, Noord-Antwerpen en de Kempen, en de Demervallei.

We geven hier een kort overzicht van de resultaten van de Honkertellingen per jaar. Wat de watervogeltellingen betreft, beperken we ons tot de weergave van een verspreidingskaartje dat de globale verspreiding van de soort in de periode 1996/97 – 2002/03 weergeeft (Figuur 8).

In 1996 werden in het Gentse respectievelijk 1338 en 1366 exemplaren geteld. De totale Vlaamse populatie werd geschat op ca. 1750. De telling viel in de koudste perio-



Figuur 1: Evolutie van het totaalaantal Canadese Ganzen *Branta canadensis* in Vlaanderen, gebaseerd op de Honkertelling (groen) en de midmaandelijkse watervogeltellingen (wintermaxima: oranje, januaartellingen: blauw). Honkertelling 2003 = onvolledig

Figure 1. Trend of the total number of Canada Geese *Branta canadensis* in Flanders, based on the yearly species census (green) and the midmonthly waterbird counts (winter maxima: orange, January counts: blue). The species count in 2003 is not complete.

Canadese Gans *Branta canadensis* (© Rudi Debruyne)Canadese Ganzen *Branta canadensis* (© Yves Adams)

de van de winter. Veel plassen waren dichtgevroren en er viel zelfs lichte sneeuw. De grootste concentraties zaten ten westen van Gent met resp. 507 ex. in de Assels te Drongen en 158 te Vinderhoute. Aan de oostkant waren er grote groepen in de Gentbrugse Meersen (463 ex.) en de Scheldeplas (275 ex.) te Gentbrugge.

In **1997** werd het totaal voor Vlaanderen geraamd op 2700 vogels. In het Gentse zaten zowel grote groepen ten zuidwesten in de Leievallei (501 ex.) als ten oosten (622) in de Scheldevallei. Voor de Noorderkempen werden 80 ex. doorgegeven, in de Scheldevallei ten zuiden van Gent 30 ex. Elders zaten er kleine groepen.

In **1998** werden al 3350 ex. geteld (Figuur 2). De telling ging door tijdens de koudste periode van de winter en veel waterpartijen waren met ijs bedekt. In de Polders en zone Brugge-Beernem zaten er 123 ex. aan de plas van Zevenkerke (Loppen) ten westen van Brugge. In het Gentse en wijdere omgeving zaten er niet minder dan 2430 ex. met grote concentraties in de Leievallei te Drongen in de Hoge Lake (444 ex.) en te Vinderhoute (424 ex.) en in de Scheldevallei (419 ex.) te Heusden-Laarne. Het nog gedeeltelijk ijsvrije Donkmeer te Overmere in de Scheldevallei haalde een opmerkelijk aantal van 712 ex.. Langs enkele oude Leiearmen te zuiden van Gent zaten 141 ex. In het Waasland bevonden de grootste groepen zich op de E17 plas te Lokeren (117 ex.) en in het Tielrodebroek (83 ex.). In de Antwerpse Kempen zaten grote groepen op de E-10 plas te Wuustwezel (114 ex.) en in het Kleiputtengebied St-Lenaarts-Rijkevorsel (76 ex.). In Brabant haalde het Domein van Bouchout te Meise 78 ex..

In **1999** werd de Vlaamse populatie geraamd op 4000 ex. (Figuur 3). De teldag viel in een periode van vrij zacht weer. In de Polders en zone Brugge-Beernem zat een voor de streek opvallend hoog aantal van 198 ex. op de Put van St-Pieters (Brugge). Elders waren er nooit meer dan 35 vogels per gebied. In het Gentse werd een totaal van 2819 Canadese Ganzen waargenomen. Grote concentraties waren er ten oosten van de stad in Beervelde aan de Put Renardeau (271 ex.) en op een weiland aan Walbos te Heusden (246 ex.), ten noorden van Gent op het opgespoten terrein van de Kluzendokken (250 ex.), en ten westen van de stad in de Keuzemeersen te Drongen (297 ex.) en de Bourgoyenmeersen (233 ex.). In het Schelde-Leiegebied werden de grootste groepen gezien in de Leievallei te Astene (89 ex.) en in de Scheldevallei te Wortegem-Petegem (75 ex.). In het Waasland waren er nergens opvallend hoge aantallen. Het Molsbroek te Lokeren met 49 ex. 'scoorde' het best. In de Kempen zaten er 105 ex. op het Kleiputtencomplex te Rijkevorsel en een 100-tal op het Blak te Beerse. In Brabant zat de grootste groep (49 ex.) in het Domein van Bouchout te Meise.

In **2000** werden in Vlaanderen 4295 Canadese Ganzen geteld (Figuur 4). In de Polders en zone Brugge-Beernem werd de grootste groep (67 ex.) genoteerd op de Hoge Dijken (Roksem). In de polders van de Middenkust werden in totaal 65 ex. gezien. Aan het Minnewater (Brugge) en op de Van Haelewijnput (Beernem) zaten telkens 39 ex. In het Gentse haalden in het westen vooral de Bourgoyen-Ossemersen (Gent) en de Assels (Drongen) hoge aantallen, met resp. 376 en 122 ex. In de Kanaalzone ten noorden van de stad werden 250 ex. waar-

genomen. Ook het Damvalleigebied (Heusden) scoorde hoog met 564 ex., terwijl iets oostelijker aan het Donkmeer (Overmere) 288 ex. werden geteld. In het Schelde-Leiegebied zaten de grootste concentraties tussen Drongen en Deinze, met in totaal 588 vogels. Op de Gavers (Harelbeke) werden 114 ex. geteld. In het Waasland haalde het gebied rond Tielrode (Kleiputten en Broek) 136 ex. en in Klein-Brabant het Noordelijk Eiland (Wintam) 102 ex.. In Noord-Antwerpen zaten 60 ex. op de Kuifeend (Oorderen) en 202 ex. in het Kleiputtengebied St-Lenaarts-Rijkevorsel. Het gebied rond Kalmthout-Wuustwezel kon niet geteld worden. In Brabant werden de grootste groepen gezien in het Domein van Bouchout te Meise (70 ex.), aan Fort Breendonk te Willebroek (68 ex.) en aan het Bos van Aa te Zemst (73 ex.).

In **2001** werden 5246 vogels geteld (Figuur 5), waarvan 3130 ex. in het Gentse. In de Polders en zone Brugge-Beernem waren er nergens hoge aantallen. De grootste groepen zaten aan de Put van St-Pieters (Brugge) met 108 ex. en aan de Van Haelewijnput (Beernem) met 58 ex.. In het Gentse waren de grootste concentraties te vinden ten westen van de stad (Vinderhoute-Drongen-Bourgoyen-Ossemersen) met groepen tot 444 ex.. Ook in de Kanaalzone, aan de Kluzendokken te Rieme (272 ex.), aan het Nieuwgoed te Zwijnaarde (235 ex.), en oostelijk in de Kalkense Meersen te Kalken-Uitbergen (195 ex.), te Beervelde aan de Put Renardeau (180 ex.) en aan het Donkmeer te Overmere (164 ex.) zaten grote groepen. In het Schelde-Leiegebied werden de grootste concentraties geteld aan de Leiehoek te Astene (158 ex.), ten zuiden van

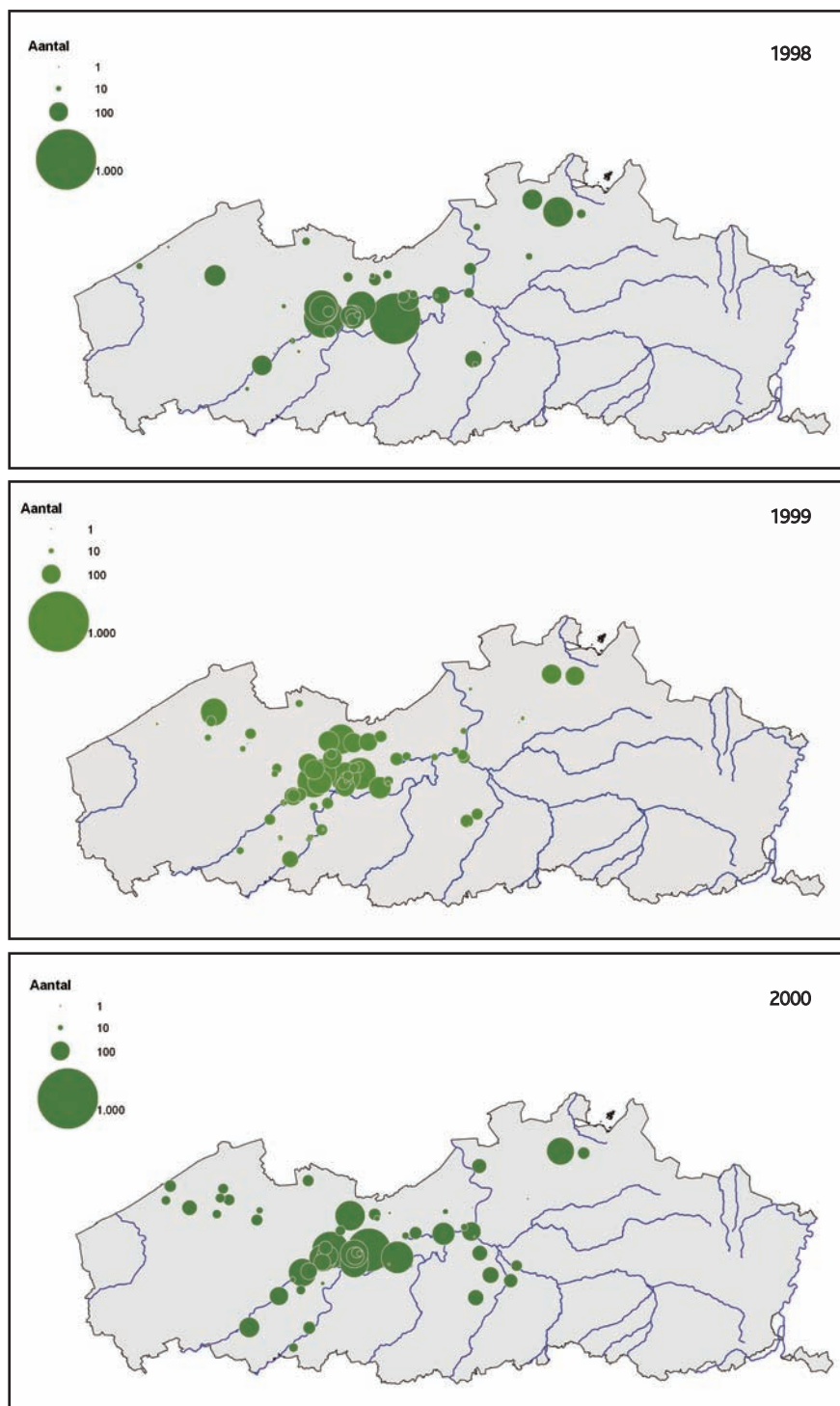
Oudenaarde aan het Domein De Ghellinck-Golfterrein te Wortegem-Petegem (90 ex.), aan de Paddenhoek te Berchem-Kluizen (87 ex.) en in de Grootmeers te Zingem (80 ex.). In het Waasland werd een belangrijke groep (66 ex.) gezien in een stadspark in Lokeren. Een groep van 80 ex. was aanwezig in de het Domein van Bouchout te Meise. In Zuid-

Antwerpen en Klein-Brabant werden concentraties geteld in het gebied rond de Rupelmonding: de Polder van Niel (109 ex.) en het Noordelijk Eiland te Wintam (148 ex.). In de Kempen zaten er vermeldenswaardige aantallen in het Kleiputtengebied van St-Lenaarts-Rijkevorsel (71 ex.). In Brabant werd de grootste groep (216 ex.)

gezien aan het Fort Breendonk (Willebroek).

In **2002** werd het totaal geraamd op 7400 ex. (Figuur 6). In de Polders en zone Brugge-Beernem werden de hoogste aantallen gezien aan de Put van St-Pieters (57 ex.) te Brugge en aan de Blauwe Toren-plas te Dudzele (55 ex.). Elders waren er nooit meer dan enkele tientallen vogels. In het Gentse was het westelijk deel (Drongen-Bourgoyen-Vinderhout) goed voor niet minder dan 1398 Canadese Ganzen. Aan de Kraenepoel (Aalter) zaten 125 ex. In het oostelijk deel scoorde het Damvalleigebied (Heusden-Laarne) hoog met 541 ex., terwijl er ook in de meersen te Kalken-Uitbergen (142 ex.) en het Donkmeer te Overmere (268 ex.) grote groepen verbleven. Ten noorden van de stad waren er concentraties aan de Kluzendokken te Doornzele (310 ex.) en in het Provinciaal Domein te Wachtebeke (173 ex.). In het Schelde-Leiegebied waren er langs de Leie hoge aantallen tussen Drogen en Deinze (486 ex.) en in de Scheldevallei op oude rivierarmen te Zevergem (368 ex.). In de Paddenhoek (Berchem-Kluisbergen) zaten 106 ex.. In het Waasland waren 81 ex. in de polders van Kruibeke-Rupelmonde, 166 ex. op het Molsbroek (Lokeren) en 212 ex. aan de Grote Geul te Kieldrecht de belangrijkste groepen. In Zuid-Antwerpen en Klein Brabant waren aantallen laag met enkel in de polder van Niel (79 ex.) en aan het Noordelijk Eiland (Wintam) met 51 ex. iets grotere groepen. In Noord-Antwerpen en Kempen werden er in zone Kalmthout-Essen-Wuustwezel 266 ex. waargenomen, in het Kleiputtengebied St-Lenaarts-Rijkevorsel 188 ex. In Brabant was er een grote concentratie in het Mechels Broek (234 ex.), elders slechts enkele tientallen vogels. Voor het eerst werden ook waarnemingen van Canadese Ganzen uit de Demervallei doorgegeven: 8 ex. in het Vierkensbroek (Herselt).

In **2003** werden 7055 ex. geteld (geen Figuur). Door hevige sneeuw konden een aantal gebieden niet geteld worden en is dit totaal zeker een onderschatting. In de Polders en zone Brugge-Beernem scoorden de Put van St-Pieters bij Brugge (216 ex.), de reien in de binnenstad (73 ex.) en de Van Haelewijnput te Beernem (180 ex.) hoog. In de gehele polderzone zaten enkele groepjes van 15-20 ex. maar in grote gebieden was nauwelijks een gans te zien. De Put van Sint-



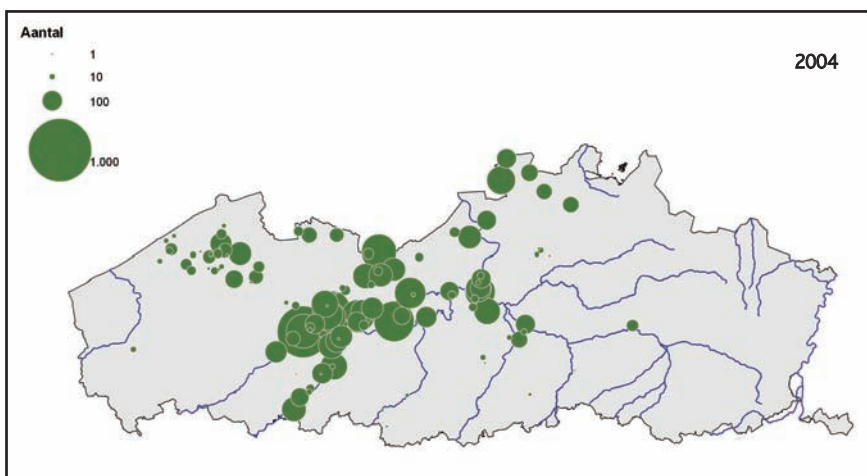
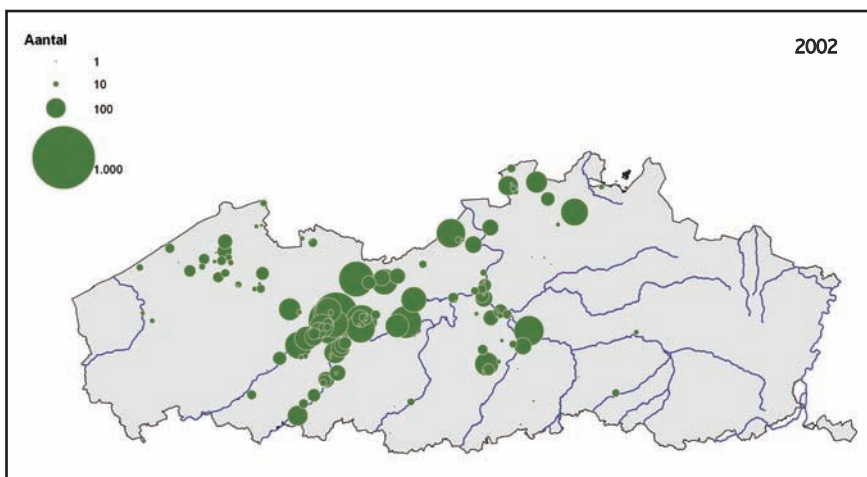
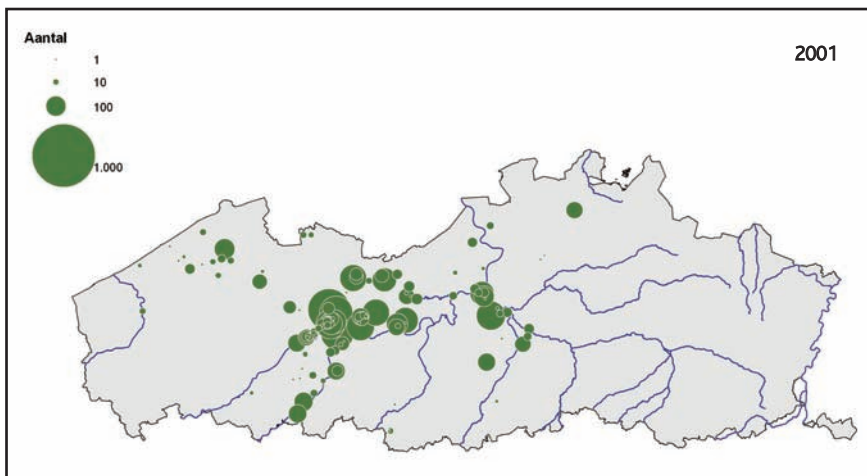
Figuur 2-4. Verspreiding van de Canadese Gans *Branta canadensis* in Vlaanderen tijdens de wintertellingen van 1998 tot 2000.

Figure 2-4. Distribution of Canada Goose *Branta canadensis* in Flanders during the winter counts 1998-2002.

Pieters werd niet geteld. In het Gentse zaten hoge aantallen in Drongen-Afsnee met resp. 234 en 582 vogels in de weilanden en een groep van 1100 ex. op een akker. Ook in het oosten, in het Damvalleigebied te Destelbergen (325 ex.), aan het Nieuwdonk te Overmere-Berlare (258 ex.), en in de Kanaalzone (235 ex.) zaten grotere groepen.

In het Schelde-Leiegebied kon een groot deel van de zuidelijkste gebieden niet geteld worden. Behoorlijke aantallen waren er langs de Leie tussen Latem en Astene met in totaal 444 ex. Aan de zandwinningsputten de Callemoie (Nazareth) en de Tweeling (Eke) werden resp. 110 (minimum) en 88 'honkers' waargenomen. In de Dendervallei

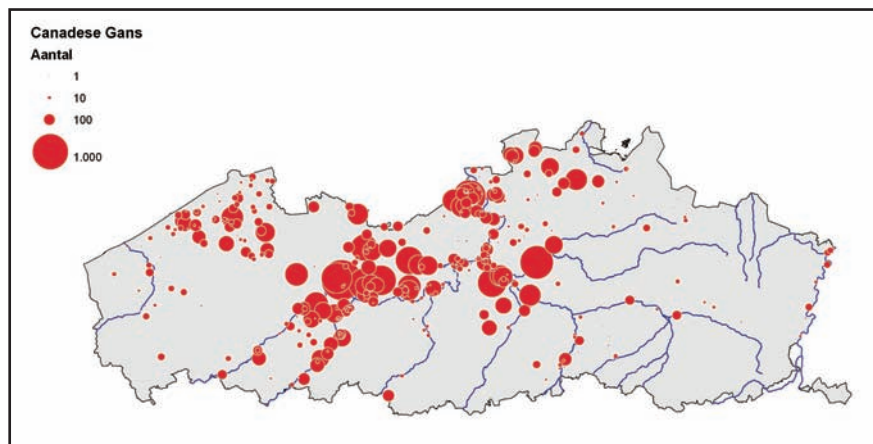
werden in de Wellemeersen (Denderleeuw) 53 ex. gezien. In het Waasland zat een grote groep (281 ex.) aan de Hamputten te Waasmunster en een groep van 176 ex. (minimum) aan de Grote Geul (Kieldrecht). In het poldergebied Rupelmonde-Bazel-Kruibeke en de nabijgelegen Kleiputten van Tielrode werden in totaal 101 ex. gezien. In Noord-Antwerpen en de Kempen zaten belangrijke aantallen aan de Kuifeend en Grote Kreek (Oorderen) (156 ex.), aan de Groenendries (Kalmthoutse Heide) (140 ex.), te Meerle aan de Grote Markmeander (135 ex.), aan de E3 put te Wuustwezel (185 ex.), en aan de kleiputten te St-Lenaarts-Rijkevorsel (155 ex.). In Antwerpen-Zuid en Klein Brabant haalden de polders van Schelle en Niel resp. 87 en 192 ex. en op het Noordelijke Eiland (Wintam) 135 ex. In Brabant zaten enkel grote concentraties aan het Mechels Broek (444 ex.), 94 ex. aan Fort Breendonk (Willebroek) en 129 ex. aan de E19 zandwinningsput (Weerde).



Figuur 5-7. Verspreiding van de Canadese Gans *Branta canadensis* in Vlaanderen tijdens de wintertellingen van 2001 tot 2004 (uitgezonderd 2003).

Figure 5-7. Distribution of Canada Goose *Branta canadensis* in Flanders during the winter counts in 2001-2004 (with exception of 2003).

In 2004 werden tijdens de telling 9200 Canadese Ganzen waargenomen (Figuur 7). In de Polders en zone Brugge-Beernem werden de grootste aantallen in het Brugse gezien aan de vijver van de Doolhofweg te St-Kruis (133 ex.), aan de Put van St-Pieters (118 ex.) en aan de Put van Erkegem te Oostkamp (86 ex.). In de polders zelf werden een 70-tal ganzen gezien. In het Gentse zaten grote aantallen (753 ex.) in de zone Drongen-Bourgoyen, en te Zwijnaarde omgeving Nieuwgoed (242 ex.). Elders waren er grote groepen in de Damvallei (420 ex.), Melle-Lochristi-Beervelde (275 ex.) en in de Kalkense Meersen (408 ex.). In het noorden van de regio zaten 176 ex. in de Kanaalzone, 136 ex. in het Provinciaal Domein (Wachtebeke), 138 ex. aan de Suikerfabriek (Moerbeke) en 302 ex. aan de Overslagpolder (Moerbeke). In het Schelde-Leiegebied scoorde de Leievallei Latem-Astene hoog met 1335 ex. Aan de Heuvelhoek te Zulte zaten 118 ex.. In de Scheldevallei werden grotere concentraties gezien aan de Reymeren te Merelbeke (127 ex.), te Zevergem aan de Krommenhoek (133 ex.), aan de Vaarbekevijver (168 ex.), aan de Oude Scheldearm te Zingem (154 ex.) en aan de Paddenhoek (Berchem-Kluisbergen) 154 ex. In het Waasland zaten grote groepen aan de Melkader (Beveren), 138 ex., ten noorden van de Kallebeek (Bazel), 96 ex. en in het Tielrodebroek (Tielrode), 87 ex. Aan het Molsbroek Lokeren



Figuur 8. Verspreiding van de Canadese Gans *Branta canadensis* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 8. Distribution of Canada Goose *Branta canadensis* in Flanders during the midmonthly water-bird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.

Gemeente en gebiedsnaam	Som op 6	Waarneming/6	Gemiddelde/6
Gent, Bourgoyen-Ossemeersen	1713	6	285
Overmere, Donkmeer	1529	6	254
Drongen, Hoge Lake	1258	4	314
Beervelde, Put Renardeau	1115	5	223
Astene, Leiehoek	958	4	239
Doornzele, Kluizendokken	885	5	177
Rijkevorsel, Kleiputten	882	6	141
Melle, Opgespoten Terrein	828	5	165
Vinderhout, weiden Bosstraat	809	5	161
Drongen, Assels zuid	725	4	181

Tabel 1. De tien gebieden met het hoogste aantal Canadese Ganzen *Branta canadensis* voor de 6 teljaren samen (1998-2004, 2003 niet), aantal jaren met waarnemingen en gemiddelde voor de 6 jaren.

Table 1. Top ten of sites with the highest number of Canada Geese *Branta canadensis* for all 6 years together (1998-2004 with exception of 2003), number of years with observations and average number counted during 6 years.

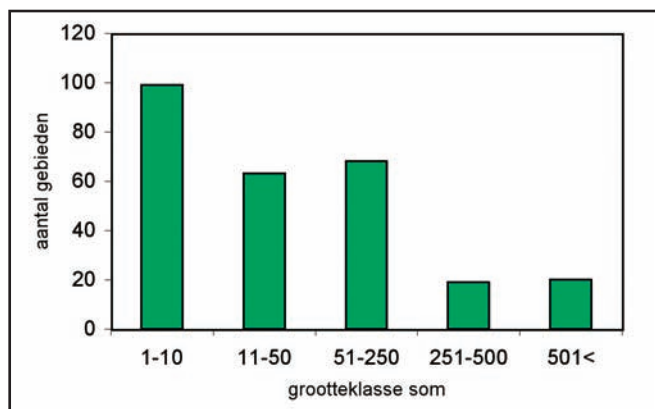
werden 246 ex. gezien en aan de Meerdampas te Appels 111 ex.. In Noord-Antwerpen en Kempen werden in het gebied Kalmthout-Wuustwezel-Essen in het totaal 497 ex. gezien, in het

Kleiputtengebied Rijkevorsel-St-Lenaarts 66 ex.. In Zuid-Antwerpen en Klein Brabant zaten resp 107 en 228 ex. in de polders van Schelle en Niel, en 170 ex. aan het Noordelijk Eiland (Wintam). In Brabant

waren de 94 ex. aan het Mechels Broek en de 172 ex. aan Fort Breendonk (Willebroek) de hoogste aantallen. In de Demervallei aan de Kuilen (Testelt) werden 38 vogels gezien.

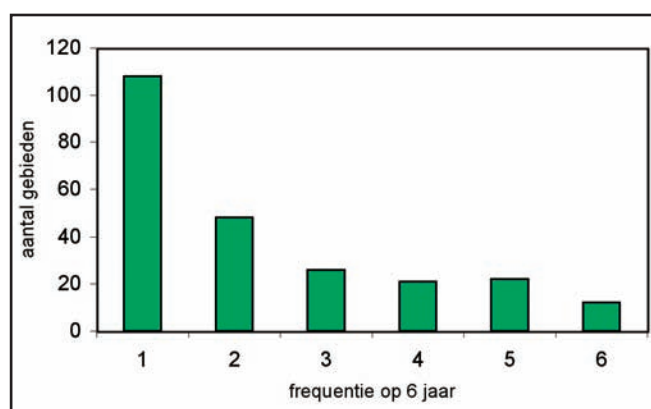
Vergelijking tussen de jaren

Op Figuren 2-7 wordt telkens een verspreidingskaart met de aantallen weergegeven, verdeeld in 5 grootteklassen. Daarbij komen de belangrijkste gebieden en concentraties duidelijk tot uiting. Door de jaren heen is vooral de toenemende verspreiding in de regio Polders en zone Brugge-Beernem (zeker de laatste jaren) en gedeeltelijk ook in Brabant merkbaar. Vanaf 2002 zijn er ook enkele groepen te zien in het oosten van Vlaanderen. In recente teljaren treffen we de belangrijkste concentraties telkens aan in de Schelde- en Leievallei, in het Waasland, Klein-Brabant, het Mechelse en het noorden van Brussel, in de Kempen, en in het noorden van West-Vlaanderen. In grote delen van oostelijk Vlaanderen en zuidelijk West-Vlaanderen werden geen of onbelangrijke aantallen gemeld. Het aantal getelde groepen verschilt van jaar tot jaar en bedraagt voor de jaren 1998-2000 respectievelijk 43, 67 en 54 en voor de jaren 2001-2004 (2003 niet meegeteld) resp. 120, 136 en 116. De gemiddelde groeps grootte varieert tussen de 44 ex. (2001) en 83 ex. (1998). Tussen de jaren is er geen significant verschil in groeps grootte (Oneway Anova-test, $p > 0.018$), er zijn dus geen jaren met bijvoorbeeld opvallend veel grotere of kleinere groeps groottes. Wel neemt in absolute cijfers het aantal groepen in de categorie 51-250 ex. elk jaar toe (van 11 in 1998 tot 45 in 2004).



Figuur 9: Totaalsom van het aantal Canadese Ganzen *Branta canadensis* per gebied tijdens de 6 tellingen: verdeling van de telgebieden in verschillende grootteklassen van deze som.

Figure 9. Number of sites in different categories which give the cumulative number of Canada Goose *Branta canadensis* during 6 winter counts



Figuur 10: Aantal keer dat Canadese Ganzen werden vastgesteld tijdens de 6 jaar met verdeling van de gebieden over de frequenties (1-6).

Figure 10. Number of sites with different number (1-6) of records of Canada Goose *Branta canadensis* during the winter counts in 6 years.

Cumulatieve aantallen per gebied

Om het relatief belang van de verschillende pleisterplaatsen en -zones binnen Vlaanderen te bepalen voor alle teljaren samen, werd per gebied de som gemaakt van de aantallen van zes teljaren (1998-2004, uitgezonderd 2003). De tien gebieden met de hoogste waarden staan vermeld in Tabel 1, samen met het aantal jaren dat er waarnemingen waren in de loop van de zes jaar en het gemiddelde aantal dat aanwezig was tijdens de zes tellingen.

In slechts 3 van de 10 gebieden werden elk teljaar ganzen waargenomen, in de andere was dit 5 of 4 van de teljaren. De hoge totaalsommen kunnen zowel te wijten zijn aan een regelmatig 'bezetting' als aan eerder eenmalige hogere aantallen (ook te zien aan de gemiddelde waarden). In Figuur 9 wordt van de 269 telgebieden de verdeling gegeven van de totaalsom over de 6 jaren per grootteklasse.

Het is duidelijk dat slechts een minderheid van de gebieden een hogere som heeft dan 250 (twee rechtse balkjes) en zeer veel gebieden minder dan 11 exemplaren halen (linkse balk) voor de 6 jaren samen.

Figuur 10 geeft de frequentie (1-6) van de tellingen over de 6 jaar en toont aan dat in een groot deel van de 269 gebieden slechts één of twee maal groepen aanwezig waren (linkse balken). Het aantal gebieden waar jaarlijks of bijna jaarlijks een groep werd waargenomen tijdens de telling is vrij gering: 36 (rechtse balken).

Cumulatieve aantallen per 5,5 km UTM-hok

In Figuur 11 wordt de cumulatieve verspreiding van de Canadese Gans tijdens de 6 wintertellingen voorgesteld door de aantallen van alle gebieden binnen elk 5,5 km hok



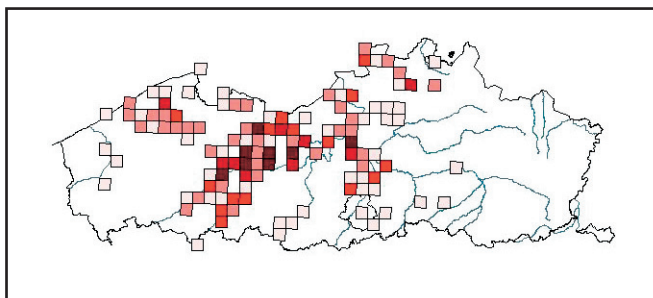
Brandganzen *Branta leucopsis* aan de Hoge Laken te Drongen (© Geert Spanoghe)

(UTM) te sommeren. Hierbij komen zones met hoge waarden nog beter naar voren. Er zijn 8 hokken met in het totaal meer dan 1000 exemplaren, met uitzondering van één allemaal in Oost-Vlaanderen gelegen. Het hok met de hoogste score (4606 ex.) ligt ten westen van Gent, met hierin belangrijke pleisterplaatsen zoals de Bourgoyen-Ossemeersen, de weiden en Leeuwenhof te Vinderhoutte, en de Hoge Lake en de Asselse Meersen te Drongen. Hierbij aansluitend ligt het hok met de derde hoogste score (2960 ex.) met de Keuzemeersen, Drie Leien te Drongen en de omgeving van Nieuwgoed te Zwijnaarde, en iets zuidelijker een hok met 1447 ex., met De Leiehoek te Astene en de Noorderwal te Deinze. Ten oosten van Gent zijn er ook enkele belangrijke gebieden: het complex met Damvallei, Plassen Destelbergen en Beervelde (2960 ex.) met aansluitend de Gentbrugse Meersen, het OT van Melle en het Eendemeer te Heusden. Iets oostelijker zorgt het Donkmeer te Overmere voor een hok met 1529 ex. Ten noorden van de stad haalt het hok met de Kluisendokken en het gebied rond Doornzele nog 1109 ex. Buiten Oost-

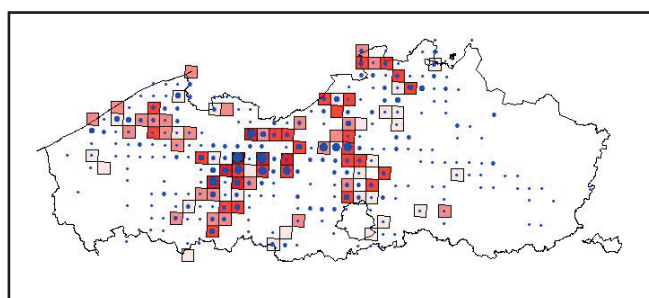
Vlaanderen is er nog een 'tophok' met 1161 ex. aan de monding van de Rupel, met de polders van Schelle en Niel en het Noordelijk Eiland te Wintam. Een aantal hokken met 501-1000 ex. sluiten vaak aan bij de soortenrijkste hokken. Eerder geïsoleerd liggen in de Polders en zone Brugge-Beernem een hok met 596 ex., met de Put St-Pieters, Blauwe Toren en Put Meetkerke en in de Kempen één met 882 ex. met het Kleiputtengebied van Rijkvorsel-St-Lenaarts.

Winterconcentraties versus broedvogelconcentraties

Het leek interessant om de gegevens over broedvoorkomen van de Canadese Gans uit de periode 2000-2002 te vergelijken met de winterconcentraties. Hiervoor werd twee informatielagen op elkaar gelegd op 5,5 km hok (UTM)-schaal: de aantallenkaart van de broedvogels en de cumulatieve hokkaart voor de telling van jaar 2002, die het best vergelijkbaar is met de gegevens uit de broedvogelatperiode. Op Figuur 12 is duidelijk te zien dat in de meeste zones met geringe broedaantallen ook geen grote win-



Figuur 11: Cumulatieve verspreiding van de Canadese Gans *Branta canadensis* tijdens de 6 wintertellingen door sommatie van de aantallen van alle gebieden binnen elk 5,5 km hok (UTM).
Figure 11. Cumulative distribution of Canadese Gans *Branta canadensis* during 6 winter counts, based on summation of the numbers at all sites in each 5x5 km square (UTM).



Figuur 12: Winterconcentraties van Canadese Gans *Branta canadensis* versus broedvogelconcentraties: overlay van de aantallenkaart van de broedvogels en de cumulatieve hokkaart voor de wintertelling van jaar 2002.
Figure 12. Winter distribution of Canada Goose *Branta canadensis* compared to breeding bird numbers.

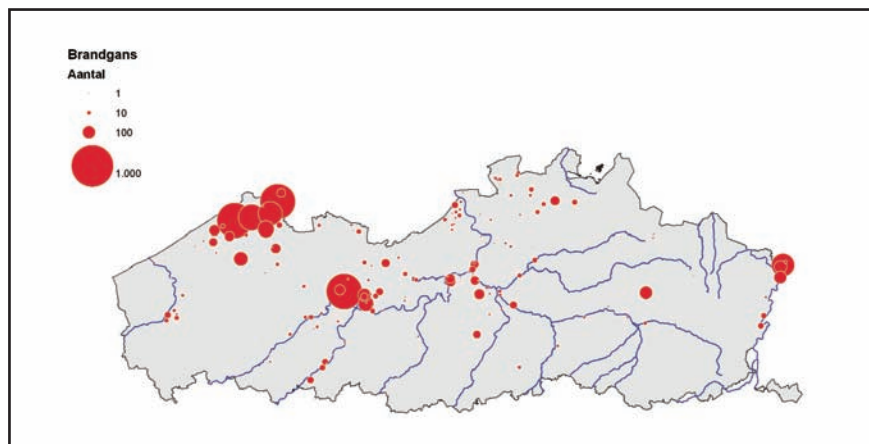
terconcentraties voorkomen. In hokken met hoge broedaantallen worden meestal wel hogere concentraties waargenomen. Dit aspect zal echter nog verder in detail onderzocht worden in relatie met winterverplaatsingen van vogels met nekringen, zodat we er hier niet verder op ingaan.

Brandgans *Branta leucopsis*

De wintermaxima van de Brandgans in Vlaanderen tijdens de watervogeltellingen varieerden tussen 130 ex. in 1997/98 en 1662 ex. in 2002/03 (Figuur 13). Recentere telgegevens zijn nog te onvolledig om totaalen te berekenen maar het staat vast dat de aantallen sindsdien nog gestegen zijn. In de helft van de beschouwde winters werd het wintermaximum in februari geteld, drie keer in januari en één keer in december.

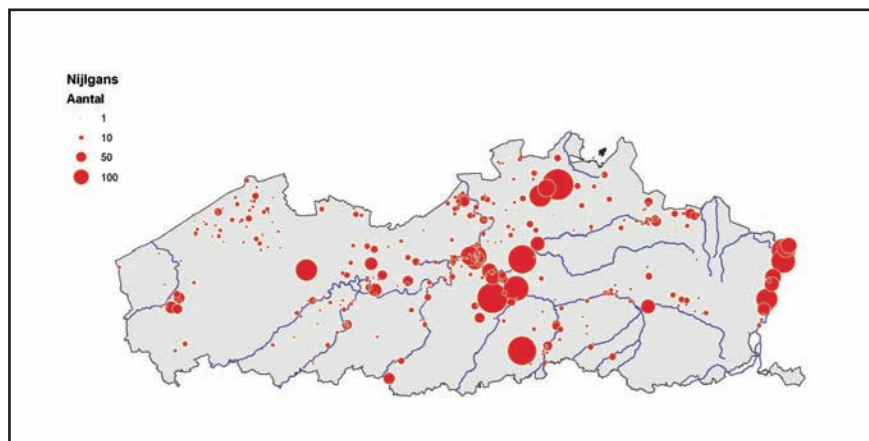
De situatie van de Brandgans in Vlaanderen is vrij complex omdat tegenwoordig in de winter zowel wilde vogels als verwilderde populaties aanwezig zijn. Het onderscheid maken tussen beide is niet altijd eenvoudig. De kans op wilde vogels is het grootst in de traditionele overwinteringsgebieden waar ook andere soorten ganzen in grote getale aanwezig zijn (zie ook DEVOS *et al.* (2005)). Vooral in de Oostkustpolders pleisteren soms vrij hoge aantallen (tot ruim 2000 in 2002/03, KUIJKEN *et al.* 2005), hoewel ook daar de halfwilde Zwinpopulatie en de vermoedelijke uitwisseling met de veel grotere Nederlandse Deltapopulatie soms voor een vertroebeld beeld zorgen.

De pleisterplaatsen in het Vlaamse binnenland hebben zo goed als zeker betrekking op verwilderde vogels, waar zich wellicht soms



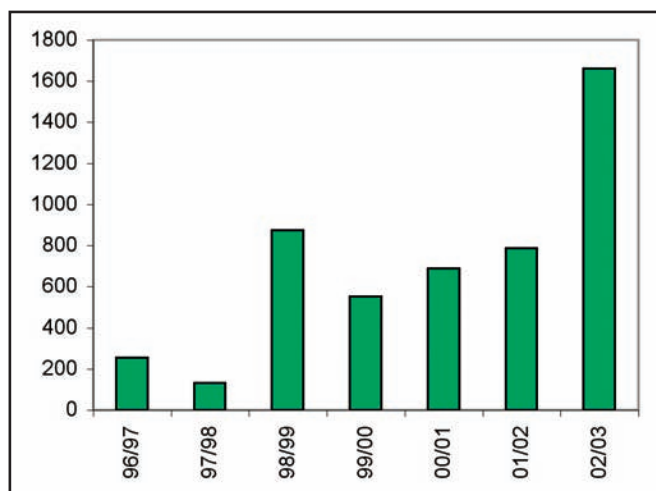
Figuur 14. Verspreiding van de Brandgans *Branta leucopsis* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 14. Distribution of Barnacle Goose *Branta leucopsis* in Flanders during the midmonthly waterbird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.

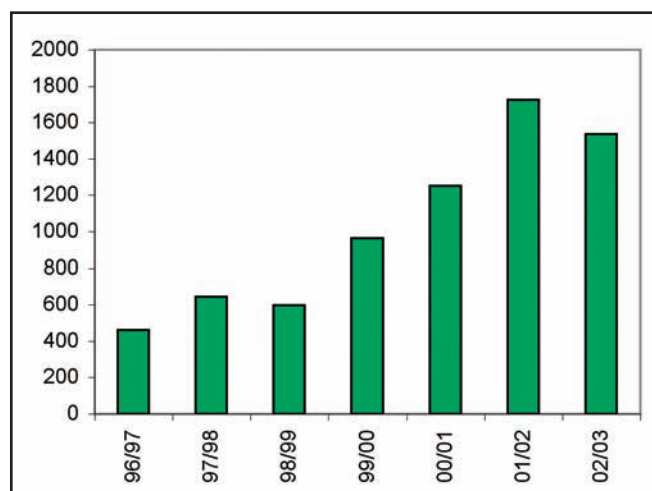


Figuur 16. Verspreiding van de Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 16. Distribution of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* in Flanders during the midmonthly waterbird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.



Figuur 13. Maximale winteraantallen van Brandgans *Branta leucopsis* tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen in Vlaanderen, 1996-2003.
Figure 13. Winter maximum numbers of Barnacle Goose *Branta leucopsis* counted during the midmonthly waterbird counts in Flanders, 1996-2003.



Figuur 15. Maximale winteraantallen van Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen in Vlaanderen, 1996-2003.
Figure 15. Winter maximum numbers of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* counted during the midmonthly waterbird counts in Flanders, 1996-2003.

tijdelijk een klein aantal wilde exemplaren bijvoegen. De belangrijkste kernen situeren zich in het Gentse en in de Maasvallei (Figuur 14). Sinds 2000 worden in de Bourgoyen-Ossemeersen regelmatig meer dan 300 tot 400 Brandganzen geteld, met tijdens de winter 2004/05 zelfs langere tijd 900 à 1000 exemplaren. Deze groep is vrij mobiel en splitst zich vaak ook op in kleinere groepen die zich verspreiden in het Gentse (o.a. in de Damvallei). De laatste jaren neemt de soort sterk toe in de Maasvallei. Maxima in de winters 2003/04 en 2004/05 bedroegen er respectievelijk 309 en 574 exemplaren (GABRIËLS 2005). Belangrijke pleisterplaatsen hier zijn Houbenhof en Klauwenhof nabij Ophoven en Aldeneik.

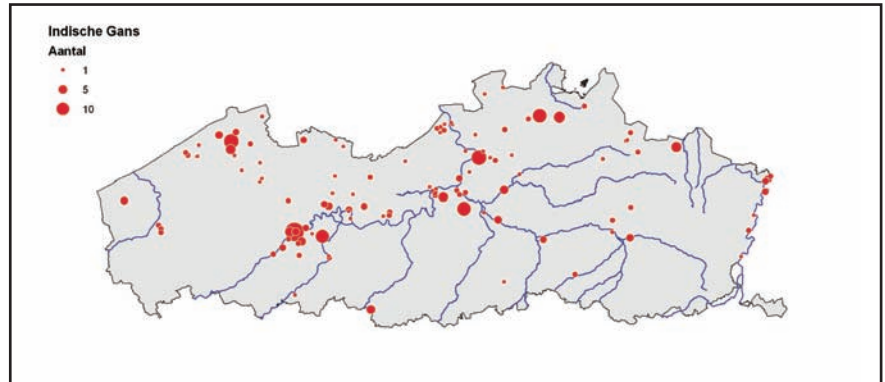
Ook elders in Vlaanderen duiken steeds meer en meer Brandganzen op. In de jaren '90 ging het op de meeste plaatsen om hooguit enkele vogels, maar vooral de laatste jaren komen groepjes van enkele tientallen vogels steeds frequenter voor. Gebieden waar reeds meer dan 30 ex. werden geteld, zijn ondermeer Put Zevenkerke te Loppem, de Zandbergput te Oedelem, de Oude Schelde en Kanaalzone te Bornem, het Fort van Breendonk, het Mechels Broek en de Plantentuin van Meise.

Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*

De eerste fase van de toename van de Nijlgans is slechts schaars gedocumenteerd met telgegevens. Op het eind van de jaren '80 wordt reeds melding gemaakt van groepen van 20 tot 30 ex. (SEGERS 1989). Tot halverwege de jaren '90 ontbrak een totaalbeeld voor Vlaanderen maar dat veranderde toen de soort meegeteld werd tijdens de watervogeltellingen.

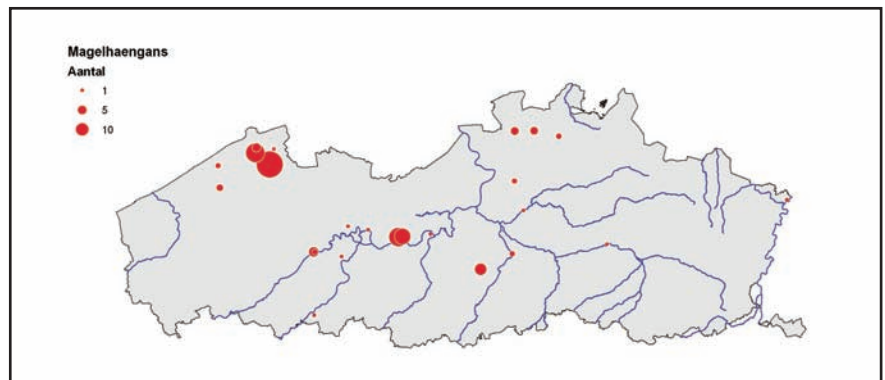
De maximale aantallen die geteld werden, schommelen van 462 ex. in 1996/97 tot 1724 ex. in 2002/03 (Figuur 15). Over de 7 beschouwde jaren is er een duidelijk stijgende trend, maar in bepaalde jaren blijft een toename achterwege of is er zelfs een lichte afname. Vijfmaal werd het wintermaximum in oktober geteld, éénmaal in november en éénmaal in december.

Verwilderde Nijlganzen hebben zich inmiddels over het grootste deel van Vlaanderen verspreid (Figuur 16). Een aantal gebieden springen er bovenuit. De Limburgse Maasvallei heeft zich ontwikkeld tot hét Vlaamse bolwerk voor deze soort, met een maximum van 872 ex. in december 2004 (vooral geconcentreerd rond Klauwen- en Houbenhof).



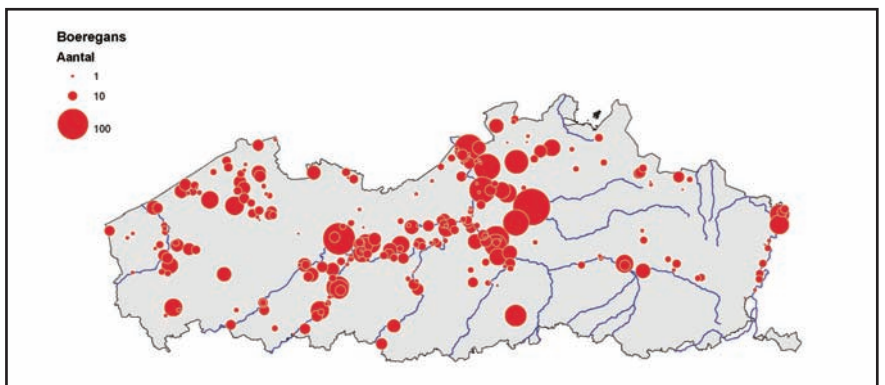
Figuur 17. Verspreiding van de Indische Gans *Anser indicus* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 17. Distribution of Bar-Headed Goose *Anser indicus* in Flanders during the midmonthly waterbird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.



Figuur 18. Verspreiding van de Magelhaengans *Chloephaga picta* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 18. Distribution of Magellan Goose *Chloephaga picta* in Flanders during the midmonthly waterbird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.



Figuur 19. Verspreiding van de gedomesticeerde 'boerengans' *Anser anser forma domestica* in Vlaanderen tijdens de midmaandelijke watervogeltellingen. Voor elk gebied is het maximaal aantal getelde exemplaren tijdens de periode 1997-2003 weergegeven.

Figure 19. Distribution of domesticated geese in Flanders during the midmonthly waterbird counts. For each site, maximum numbers counted during the period 1997-2003 are presented.

Het Kleiputtengebied te Rijkvorsel-Brecht was één van de eerste gebieden waar een groep van meerdere honderden vogels pleisterde (max. 417 ex. in oktober 2001), maar de laatste jaren zet de toename zich er niet meer door.

Overige soorten

Andere niet inheemse ganzensoorten komen slechts in relatief kleine aantallen in Vlaanderen voor en geraken voorlopig niet echt ingeburgerd.

Het aantal **Indische Ganzen** *Anser indicus* dat geteld wordt tijdens de watervogeltellingen is gestegen van minder dan 10 midden de jaren '90 tot maximaal 45 ex. in 2001/02 en 75 in 2002/03. Figuur 17 toont aan dat de soort al ruim verspreid voorkomt in Vlaanderen, maar groepjes van meer dan 10 ex. zijn een zeldzaamheid.

Magelhaenganzen *Chloephaga picta* komen meer plaatselijk voor (Figuur 18). Het hoogste aantal tijdens de watervogeltellingen in Vlaanderen betreft 43 in november 2002. We beschikken over relatief weinige tellingen uit de Kalkense Meersen, één van de belangrijkste gebieden waar de soort voorkomt. Andere soorten die veel minder frequent worden waargenomen (en ook niet broeden in Vlaanderen) zijn **Ross' Gans** *Anser rossii* (tot 5 in 2002/03), **Hawaiigans** *Branta sandvicensis* en **Keizergans** *Anser canagicus*.

Verwilderde '**boerenganzen**' of 'soepganzen' – de gedomesticeerde vormen van Grauwe Gans en/of Zwaangans *Anser cygnoides* – vormen een aparte categorie. Ze worden pas recent meegeteld tijdens de watervogeltellingen. De maximale aantallen in de laatste winters situeren zich tussen 1000 en 1200 exemplaren, maar vermoedelijk is dit een aanzienlijke onderschatting gezien vele waarnemers ze niet noteren. Dat ze zeer ruim verspreid over Vlaanderen voorkomen, blijkt uit Figuur 19.

Bespreking en conclusie

Canadese Gans

Trends, aantallen en volledigheid van de telling

Uit de wintertellingen blijkt duidelijk dat de aantallen van de Canadese Gans in Vlaanderen een sterk stijgende trend vertonen. De huidige populatie heeft waarschijnlijk de kaap van de 10.000 ex. al overschreden. Gezien een gelijkaardige evolutie bij de broedvogels (ANSELIN & VERMEERSCH 2005) is dit niet echt een verrassing. Ook in de ons omringende gebieden neemt de populatie verwilderde Canadese Ganzen sterk toe. In Wallonië steeg de winterpopulatie van 356 ex. in 1999 tot 1457 ex. in 2004 en is momenteel al de kaap van 2000 ex. in zicht (JACOB *et al.* 2004, JACOB *et al.* 2005, in druk). In Duitsland zijn er al 5000-6000 vogels (GEITER & HOMMA 2003). In Nederland steeg het aantal exemplaren tijdens de watervo-



Magelhaenganzen *Chloephaga picta* te Zeebrugge (© Koen Verbanck)

geltellingen van ongeveer 2000 ex. halfweg de jaren '90 tot een maximum van 6550 ex. in de winter 2002/03 (VAN ROOMEN *et al.* 2004). Men neemt daarbij aan dat dit nog een onderschatting is gezien een aantal pleisterplaatsen in stedelijke milieus niet geteld worden. Zoals onze Vlaamse gegevens aantonen, geeft een soortgerichte, gebiedsdekkende telling zoals de Honker-telling, inderdaad een veel vollediger beeld van de populatieaantallen dan de midmaandelijkse watervogeltellingen. In alle jaren waarvoor vergelijkbaar telmateriaal voorhanden is, zijn de aantallen duidelijk een stuk lager bij de midmaandelijkse watervogeltellingen. Ook zijn er vrij grote schommelingen in aantal tussen de maanden. De in Vlaanderen aanwezige winterpopulatie van verwilderde Canadese Ganzen is in principe sedentair en wordt niet of nauwelijks aangevuld met migrerende exemplaren uit noordelijke broedgebieden zoals Zweden en Finland (MADSEN *et al.* 1999). Alhoewel er binnen Vlaanderen wel korte-afstand verplaatsingen gebeuren (enkele tientallen kilometers) zouden de totaalaantallen tijdens de winterperiode normaal gezien redelijk stabiel moeten zijn. Er zijn echter sterke aantalsfluctuaties bij de watervogeltellingen binnen elk winterhalfjaar. Ook worden de wintermaxima over de zes jaar genoteerd in alle telmaanden, met uitzondering van februari en maart. Dit kan allicht verklaard worden door toevalsfactoren bij dergelijke onvolledige tellingen. Door de spreiding van de waarnemingen over meerdere dagen (weekend) kunnen dubbel-tellingen frequent het totaalbeeld vervormen, in het bijzonder in de maanden oktober en november wanneer er nog veel verplaatsingen zijn (o.a. naar nieuwe maïs-stoppelvelden als foerageergebied), terwijl dit iets kan verminderen in de midwinter (BECK 2001). Ook kunnen plotse veranderingen van weer-

somstandigheden een invloed hebben op de detecteerbaarheid of aanwezigheid van groepen in bepaalde (al dan niet getelde) gebieden. In de beginperiode van de Honkertellingen (1996, 1997 en 1998) werd niet eenmalig maar op twee weekends na elkaar geteld. Deze resultaten waren wel goed vergelijkbaar.

De laatste jaren, vanaf 1999, werd Vlaanderen vrij gebiedsdekkend geteld. De Honkertelling geeft zeker een goed beeld van de grootteorde van de totale populatie, maar blijft, zoals de meeste ganzen- en eendentellingen toch een benadering van het werkelijke aantal. Er is ongetwijfeld uitwisseling met aangrenzende gebieden in Nederland (Zeeuws-Vlaanderen, Zeeland en Zuid-Brabant) en met Wallonië, wat de totalen kan beïnvloeden. Over de frequentie en omvang hiervan is echter weinig geweten. Analyse van verplaatsingen van gehalsringde vogels toonde aan dat 'Vlaamse' Canadese Ganzen af en toe in Zeeuws-Vlaanderen, Brussel en Wallonië worden waargenomen (BECK 2001, COOLEMAN 2005). Of het hier gaat om individuen of groepen is daarmee niet aangetoond, maar een aantal waarnemingen van overvliegende vogels in het grensgebied bevestigen dat er zeker uitwisseling is van groepen (med. diverse veldornithologen). Regelmatige verplaatsingen tussen Oost- en Zeeuws-Vlaanderen worden bevestigd door CASTELIJN (2003). Ook elders in Nederland en Duitsland maakt men melding van verplaatsingen tussen regio's (GEITER & HOMMA 2003, VAN ROOMEN *et al.* 2004). Een toetsing met onze broedvogelpopulatie (vooropgesteld 1500 broedparen met gemiddeld 3 jongen en een aantal niet-broedende vogels) toont aan dat de getelde winteraantallen aan de lage kant uitvallen. Bij deze extrapolatie moet echter nog het aantal na de broedperiode

afgeschoten vogels afgetrokken worden en hoewel deze afschotcijfers verzameld worden, zijn ze nog vrij onvolledig wat de interpretatie moeilijk maakt.

Bespreking per jaar en vergelijking tussen de jaren

Naast een toename van de aantallen, is er ook een evolutie in de verspreiding te zien. Deze neemt duidelijk toe in de regio Polders en zone Brugge-Beernem. Waar in de beginjaren in deze zone nauwelijks Canadese Ganzen werden waargenomen is het aantal groepen duidelijk toegenomen in de tijd, zowel in de polders zelf als aan een aantal plassen in het Brugse. Hetzelfde fenomeen is ook zichtbaar in Brabant, zij het in mindere mate. Vanaf 2002 zijn er ook enkele waarnemingen in het oosten van Vlaanderen, in de Demervallei. Deze evolutie is grotendeels een gevolg van de toenemende broedpopulaties in deze zones (zie ook verder). Gebieden waar hogere aantallen (>100 ex.) worden geteld zijn te vinden in alle regio's, alhoewel ze frequenter voorkomen in het Gentse en Schelde-Leie.

Door de stijgende aantallen hadden we kunnen verwachten dat misschien ook de groepsgroottes met de jaren zouden toenemen. Het feit dat er geen significant verschil werd gevonden tussen de verschillende teljaren kan het gevolg zijn van meerdere factoren. In de eerste plaats is het maar een vergelijking van 6 tellingen. Daarnaast kunnen in de beginjaren door het minder nauwkeurig tellen een aantal 1 of 2 ex.-groepen niet opgenomen zijn, wat een effect kan hebben op de analyse. Zoals ook bij wilde ganzen (CRAMP 1977) kan de groeps grootte van verwilderde soorten (Canadese Gans) blijkbaar ook sterk beïnvloed worden door het weer. Dit werd aangetoond in een analyse van de relatie tussen groeps grootte en temperatuur bij een winterpopulatie in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent (BECK 2001). Er was een significant negatief verband tussen groeps grootte en temperatuur, dus hoe kouder, hoe groter de groepen. De invloed hiervan op eenmalige wintertellingen zoals bij de Canadese Gans is dus niet te verwaarlozen. Ook kunnen groepen zich opsplitsen in de loop van de dag waardoor vergelijking weer moeilijk wordt. Het is dus niet zo verwonderlijk dat we geen significant verschil vonden. Wel neemt het aantal groepen in de categorie 11-50 ex. elk jaar toe.

Cumulatieve aantallen per gebied en per 5x5 km-hok

Uit de tellingen blijkt dat Canadese Ganzen in Vlaanderen in de winter vooral in grotere concentraties voorkomen in de valleigebieden van het centrale Scheldebekken (Leie, Schelde, Rupel en Dijle/Zennevalleien), op een aantal plassen in de Kempen, en in het Brugse. De zones met hoogste aantallen over de zes jaar liggen grotendeels in Oost-Vlaanderen, terwijl in grote delen van zuidelijk West-Vlaanderen, en in oostelijk Vlaanderen geen of weinig vogels aanwezig zijn. Van de 269 gebieden zijn er 36 waar jaarlijks of bijna jaarlijks een groep werd waargenomen. Hokken (of hokkengroepen) met hogere winterconcentraties lijken vrij goed overeen te komen met hokken met hogere broeddensiteiten. Een gedetailleerdere analyse van de winterverspreiding in relatie met verplaatsingsgegevens van vogels met nekringen en gedetailleerde informatie over de broedplaatsen is in voorbereiding.

Brandgans

In de jaren '80 en het begin van de jaren '90 waren groepen van enkele tientallen verwilderde Brandganzen een sterke uitzondering terwijl het nu al soms gaat om concentraties van vele honderden vogels. De huidige beschikbare cijfergegevens zijn eventueel onvoldoende om een nauwkeurige aantalsontwikkeling te beschrijven. Daar waar de aantallen in de traditionele ganzengebieden goed zijn gekend, is de aanwezigheid van de soort in het binnenland wellicht onderschat. Een onderlinge vergelijking leert ons dat het (maximum)aantal Canadese Ganzen tijdens de watervogeltellingen gemiddeld ca. 73 % bedraagt van de soortgerichte simultaantelling, en wellicht dringt zich bij Brandgans dezelfde vaststelling op.

De grote aantallen die in de winter worden geteld, kunnen op basis van de broedvogelcijfers niet allemaal van lokale oorsprong zijn (plaatselijke broedvogels + hun nakomelingen). Wellicht is er een vrij frequente uitwisseling tussen de grote populatie in het Nederlandse Zeeland en de kleinere populaties in het westen van Vlaanderen. De ongeveer 1000 Brandganzen die tegenwoordig in de winter opduiken in het Gentse verlaten het gebied voor een groot deel in de zomerperiode (mond. med. G. Spanoghe). Wellicht brengen ze de rui door in Zeeland waar grote zomerconcentraties voorkomen. Die uitwis-

seling tussen Vlaanderen en Nederland werd bevestigd door de hervangst in Zeeland van een vogel die als pullus werd geringd in Zwijnaarde. Ook in de Oostkustpolders en aan de Maas is er ongetwijfeld een uitwisseling met Nederlandse populaties. Wellicht brengen nieuwe kleuringprogramma's (VAN DER JEUGD 2005) hier meer duidelijkheid in.

Nijlgans

De beschikbare telgegevens illustreren weliswaar de sterke toename van deze exoot, maar een inschatting van de werkelijk aanwezige winteraantallen in Vlaanderen is niet eenvoudig. Terwijl er in Vlaanderen in de winter meer Brandganzen pleisteren dan we op basis van de broedvogelaantallen mogen verwachten, is dit bij de Nijlgans net het omgekeerde. Bij een geschatte broedpopulatie van 800-1100 broedparen in 2000-2002 dient men bij de 1600-2200 adulte broedvogels nog de onvolwassen individuen bij te tellen en dan kom je al vlug aan een populatie van 3000 tot misschien zelfs 5000 vogels. Dit zou betekenen dat bij de watervogeltellingen in Vlaanderen maximum de helft van de aanwezige Nijlganzen wordt geteld. Wellicht verblijven dus heel wat vogels in niet getelde gebieden (urbane regio's maar ook akkergebieden). Daarnaast is het niet onmogelijk dat zich na het broedseizoen verplaatsingen voordoen naar aangrenzende regio's. In het Brussels Hoofdstedelijke Gewest en Wallonië werden in 2004/05 in totaal 574 Nijlganzen geteld, een nieuw record (JACOB *et al.* 2005). In Nederland kende de winterpopulatie een sterke stijging in de loop van de jaren '90. In 2002/03 telde men er in oktober al ongeveer 11.000 (VAN ROOMEN *et al.* 2004). Nijlganzen blijken gevoelig te zijn voor strenge winters die tot forse verliezen kunnen leiden (LENSINK 1998, 1999). De relatief korte reeks beschikbare tellingen laat evenwel niet toe om dit aspect voor Vlaanderen uit te diepen.

Monitoring van totaalaantallen in de toekomst

De jarenlange inspanning van de vele vrijwillige tellers heeft zeker voor de Canadese Gans geleid tot zeer bruikbare informatie over de evolutie van de aantallen. We mogen niet vergeten dat er bij het opstarten van de soortspecifieke wintertelling in 1996 - buiten het feit dat men de indruk had dat de soort aan het toenemen was - nauwelijks iets gekend was over aantallen en verspreiding van deze verwilderde exoot in Vlaanderen. De gegevens

Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* (© Yves Adams)

laten bovendien ook toe om zowel een ruimtelijk als kwantitatief beeld te krijgen van het wintervoorkomen van de Canadese Gans. Zeker in het kader van eventuele toekomstige controlemaatregelen (zie BECK *et al.* 2005) is dit niet onbelangrijk. Bij de Brandgans en de Nijlgans is het duidelijk dat aantalschattingen via de watervogeltellingen nog een te onvolledig beeld opleveren. Regelmatige en gebiedsdekkende wintertellingen van verwilderde ganzen in de toekomst hoeven niet noodzakelijk ieder jaar (maar wel met een zekere regelmaat) te gebeuren en zouden

kunnen uitgebreid worden met regelmatige tellingen op de ruiplaatsen. Ze zouden moeten ingepast worden in een aangepast monitoringproject voor verwilderde fauna en flora, waarbinnen regelmatige tellingen van zowel broedende, ruiende als overwinterende verwilderde ganzensoorten kunnen opgenomen worden (ANSELIN & VERMEERSCH 2005). Hierbij dient ook aandacht te gaan naar aspecten als mortaliteit, reproductie, immigratie en emigratie zodat populatiemodellen kunnen opgesteld worden.

Dankwoord

Het merendeel van de gegevens verwerkt in dit artikel werden verzameld door vrijwillige veldornithologen, vaak in moeilijke winteromstandigheden. We wensen hier alle tellers en regiocoördinatoren hartelijk te danken voor hun jarenlange inzet, en in het bijzonder een aantal regiocoördinatoren die het plaatselijk organiseren van de Honkertellingen op zich namen (Frank De Scheemaeker, Dirk Martens, Nico Geiregat, Marieke Berkvens, Hildegard Van den Camp en Willy Beullens). Ook Valère Geers, Honkerfanaat van het eerste uur, mogen we hierbij niet vergeten. De databank van de watervogeltellingen is ontwikkeld door Gert Van Spaendonck en ook Stijn Vanacker was een belangrijke hulp bij gegevensanalyses en het aanmaken van verspreidingskaartjes.

Referenties

- ANSELIN A., K. DEVOS & V. GEERS, 1993. Projekt Honker: een Vlavico-IWRB onderzoek naar het broed- en wintervoorkomen van de Canadese Gans, *Branta canadensis* in Vlaanderen. *Vlavico Nieuws* 6/3:3-5.
- ANSELIN A. & V. GEERS, 1995. *Project Honker*. Vlavico Zwart op Wit, Gent:9-11.
- ANSELIN A. & G. VERMEERSCH, 2005. De status van broedende verwilderde ganzen in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ?????
- BECK O., 2001. Lokaal gedrag en jaarrond verplaatsingen van de winterpopulatie van de Canadese Gans, *Branta canadensis* in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent (Oost-Vlaanderen). Licentiaatsscriptie, Universiteit Gent, Gent.
- BECK O., A. ANSELIN & E. KUIJKEN, 2002. *Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- BECK O. & A. ANSELIN, 2005. Beheer van verwilderde ganzen in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ?????.
- CASTELIJN H., 2003. Monitoring van ganzen in Zeeuws-Vlaanderen. *'t Duumpje*.
- COOLEMAN S., 2005. Analyse van de verplaatsingsdynamiek van de Canadese gans, *Branta canadensis* in Vlaanderen. Licentiaatsscriptie, Universiteit Gent, Gent.
- DEVOS K. & A. ANSELIN, 1993. Overzicht van ornithologisch onderzoek in Vlaanderen: een stand van zaken. Document Instituut voor Natuurbehoud & Vlavico.
- DEVOS K., E. KUIJKEN, C. VERSCHURE, P. MEIRE, W. DE SMET, L. BENOY & J. GABRIËLS, 2005. Overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91-2003/04. *Natuur.oriolus* 71 : ?????
- DEVOS K., G. VERMEERSCH, A. ANSELIN, E. KUIJKEN, DE SCHEEMAEKER F., GABRIËLS J. & HAMELINCK W., 2005. Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???- ???
- GEITER O. & S. HOMMA, 2003. Canadese Ganzen met Duitse kleuringen. *Limosa* 76/1:47-48.
- JACOB J.-P., P. LOLY & TH. KINET, 2004. Les recensements hivernaux d'oiseaux d'eau en Wallonie et à Bruxelles de 1998-99 à 2003-2004. *Aves* 41/1-2:1-61.
- JACOB J.-P., P. LOLY & TH. KINET, 2005. Les recensements hivernaux d'oiseaux d'eau en Wallonie et à Bruxelles en 2004/2005. *Aves* 42/3 (in press).
- LENSINK R., 1998. Temporal and spatial expansion of the Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* in The Netherlands, 1967-94. *J. of Biogeography* 25: 251-263.
- LENSINK, 1999. Aspects of the biology of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* colonizing the Netherlands. *Bird Study* 46: 195-204.
- MADSEN J., G. CRACKNELL & A. FOX, 1999. Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Publication 48, Wetlands International, Wageningen.
- SEGERS M., 1989. Canadese Gans *Branta canadensis*. In: Vlavico (red.). Vogels in Vlaanderen. Voorkomen en verspreiding, pp. 80-81. IMP, Bornem
- VAN ROOMEN M., E. VAN WINDEN, K. KOFFIJBERG, A. BOELE, F. HUSTINGS, R. KLEEFSTRA, J. SCHOPPERS & C. VAN TURNHOUT, SOVON GANZEN- EN ZWANENWERKGROEP & L. SOLDAAT, 2004. *Watervogels in Nederland in 2002/2003*. SOVON-monitoringrapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DE WATER J. & F. DE SCHEEMAEKER, 2005. Bijzondere waarnemingen in Noord-West-Vlaanderen: periode 01/12/2004-28/02/2005. *Mergus Nieuwsbrief* 21:21-40.

Anny Anselin & Koen Devos, Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B- 1070 Brussel
anny.anselin@inbo.be, koen.devos@inbo.be

Broedende ganzen in Vlaanderen



Canadese Ganzen *Branta canadensis* met kuikens
(Foto: Yves Adams)

■ Broedpopulaties van Grauwe Ganzen in Vlaanderen

■ Broedende exoten in opmars

Verspreiding en populatie-ontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen

Distribution and population development of breeding Greylag Geese Anser anser in Flanders
Distribution et évolution de la population nicheuse d'Oie cendrée Anser anser en Flandre

KOEN DEVOS, GLENN VERMEERSCH, ANNY ANSELIN, ECKHART KUIJKEN, FRANK DE SCHEEMAER, JAN GABRIËLS & WALTER HAMELINCK

SAMENVATTING

De recente geschiedenis van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen gaat terug tot 1955 wanneer gestart werd met een introductieprogramma in de Zwinstreek te Knokke. Dit leidde tot een relatief kleine, lokale populatie van enkele tientallen broedparen in de jaren '60 en '70. Pas in de jaren '80 werden geleidelijk ook nieuwe broedgebieden gekoloniseerd, niet alleen in de oostelijke kustpolders maar ook in het Oost-Vlaamse krekengebied. De toename van het Vlaamse broedbestand bleef aanvankelijk bescheiden maar in de loop van de jaren '90 stegen de aantallen zeer snel: 350-370 paren in 1995, ongeveer 1000 paren in 2000 en 1200-1300 paren in 2002. In deze periode werd ook het broedareaal aanzienlijk uitgebreid, niet alleen vanuit de traditionele kernen aan de Oostkust maar ook als gevolg van al of niet doelbewuste introducties op andere plaatsen. Ondertussen heeft wellicht ook een vermenging plaatsgevonden met wilde Grauwe Ganzen die overal in Europa aan een sterke opmars bezig zijn. Het zwaartepunt van de huidige verspreiding ligt in de Zwinstreek en de oostelijke kustpolders (minstens 700 paren in 2002), het krekengebied in Oost-Vlaanderen (110 paren in 2003) en de Maasvallei (bijna 200 paren in 2003). In tal van broedgebieden worden de laatste jaren maatregelen genomen om de populaties in te perken (vooral via het schudden van eieren). Het broedsucces wordt hierdoor plaatselijk sterk verlaagd maar het blijft afwachten of dit soort acties een (blijvend) effect zullen hebben op de verdere evolutie van de Vlaamse broedpopulatie.

ABSTRACT

The recent history of breeding Greylag Geese Anser anser in Flanders goes back to 1955 when an introduction programme was started in the Zwin area of Knokke. This led to a relatively small, local population of some ten breeding pairs in the 60's and 70's. Not until the 80's were new breeding locations colonized, not only the East coast polders but also the East Flanders creeks. The increase in the Flemish breeding population remained initially modest but in the course of the 90's the numbers increased sharply: 350-370 pairs in 1995, approximately 1000 pairs in 2000 and 1200-1300 pairs in 2002. In this period the breeding area was also considerably increased, not only from the traditional bases on the East coast but also there was a mingling with wild geese which were sharply on the increase all over Europe. The centre of gravity of the current spread is in the Zwin area and the eastern part of the coastal polders (at least 700 pairs in 2002), the creek area in East Flanders (110 pairs in 2003), and the Maas river valley (almost 200 pairs in 2003). In recent years, in a number of breeding areas, steps have been taken to limit the populations (mainly by agitation of eggs). The breeding success has thus been locally much reduced but it remains to be seen whether this sort of actions will have a (lasting) effect on the further evolution of the Flemish breeding population.

RÉSUMÉ

L'histoire récente de l'Oie cendrée en tant qu'espèce nicheuse en Flandre remonte à 1955, quand un programme de réintroduction fut démarré dans la région du Zwin à Knokke. Ceci mena à une population locale relativement restreinte, composée de quelques dizaines de couples nicheurs dans les années '60 et '70. Ce n'est qu'à partir des années '80 que de nouveaux territoires de nidification furent colonisés, non seulement dans les polders de la côte orientale, mais également dans les criques en Flandre-Orientale. L'augmentation de la population nicheuse en Flandre resta d'abord modeste mais dans le courant des années '90 les effectifs ont monté très vite: 350-370 couples en 1995, environ 1000 couples en 2000 et 1200-1300 couples en 2002. En cette période, l'aire de reproduction augmenta considérablement, non seulement à partir des noyaux traditionnels de la côte orientale mais également à la suite d'introductions voulues ou non en d'autres endroits. Entre-temps des croisements avec des Oies cendrées sauvages, en progression partout en Europe, se sont produits. Le poids de la distribution actuelle se situe dans la région du Zwin et dans les polders de la côte orientale (au moins 700 couples en 2002), les criques de la Flandre-Orientale (110 couples en 2003) et la vallée de la Meuse (presque 200 couples en 2003). Dans plusieurs aires de reproduction des mesures sont prises pour limiter les populations (surtout en secouant les œufs). Le succès de reproduction est ainsi fortement réduit mais il faudra attendre pour savoir si ce genre d'actions auront un effet (durable) sur l'évolution de la population flamande.



Grauwe Gans *Anser anser* bij nest (© Misjel Decler)

Inleiding

De Grauwe Gans *Anser anser* is de enige inheems broedende ganzensoort in West-Europa. Vervolging en drooglegging van moerasgebieden in de 19^{de} eeuw (en daarvoor) zorgden er evenwel voor dat de soort overal sterk in aantal afnam en in grote delen van het broedareaal zelfs volledig verdween. Wellicht was dat laatste ook het geval in Vlaanderen maar helaas zijn er weinig of geen gegevens bekend over het historisch voorkomen van de soort. Auteurs als DUBOIS, DE SELYS en FALON maken geen enkele melding van mogelijke broedgevallen en we mogen dan ook aannemen dat de soort in het midden van de 19^{de} eeuw al geen broedvogel meer was in onze streken.

De recente geschiedenis van de Grauwe Gans in ons land start met de introductie van de soort in het Zwin. Geïnspireerd door buitenlandse voorbeelden startte Graaf Leon Lippens omstreeks 1955 met een introductieprogramma van deze ganzensoort in de Zwinstreek. Dit had onmiddellijk succes en leidde tot een relatief kleine, lokale populatie in de jaren '60 en '70. Sindsdien is er veel veranderd en heeft de soort zich verspreid over tal van nieuwe broedgebieden. Dankzij het veldwerk dat voor de broedvogelatlas is gebeurd in de periode 2000-2002, hebben we een goed beeld van de huidige status van de soort als broedvogel. Deze bijdrage is een bewerking van de soorttekst in de broedvogelatlas (DEVOS 2004), waarbij vooral iets meer in detail wordt ingegaan op de regionale ontwikkelingen.

Materiaal en methode

In de meeste regio's is het broeden van Grauwe Ganzen vrij goed gedocumenteerd. Alleen in de Zwinstreek merken we lange tijd weinig interesse voor deze soort wat ongetwijfeld te maken heeft met de achterliggende historiek van de lokale (uitgezette) populatie. Zo is in de lange reeks Veldornithologische Jaarboeken van Noord-West-Vlaanderen nauwelijks iets te vinden over aantallen broedvogels in de jaren '80. Vanaf de jaren '90 wordt meer informatie beschikbaar. Op Vlaams niveau worden Grauwe Ganzen sinds 1994 geïnterviewd in het kader van het project 'Bijzondere Broedvogels Vlaanderen' (BBV), momenteel gecoördineerd door het Instituut voor Natuurbehoud en de Vlaamse Vogelwerkgroep Natuurpunt. Naarmate de soort talrijker werd, werd een gebiedsdekkende, jaarlijkse inventarisatie in het kader van het BBV-project echter steeds moeilijker te realiseren. Dankzij het veldwerk voor de broedvogelatlas in de periode 2000-2002 beschikken we toch over een betrouwbaar en recent beeld van de Vlaamse broedpopulatie. De Grauwe Gans behoorde tot het lijstje van te tellen soorten in de atlashokken van 5 op 5 km. De inventarisatiemethode berustte op het principe van de uitgebreide territoriumkartering, maar vaak met een kleiner aantal bezoeken dan bij grondige gebiedsinventarisaties. In gebieden met hoge dichtheden is het bepalen van het aantal broedparen niet altijd eenvoudig door de aanwezigheid van niet-broedende vogels en crèchevorming bij

paren met jongen. In hoeverre dit de inventarisatieresultaten beïnvloedt heeft is moeilijk te achterhalen, maar we kunnen aannemen dat de globale verspreidingspatronen en trends die in dit artikel worden gepresenteerd als betrouwbaar kunnen worden beschouwd.

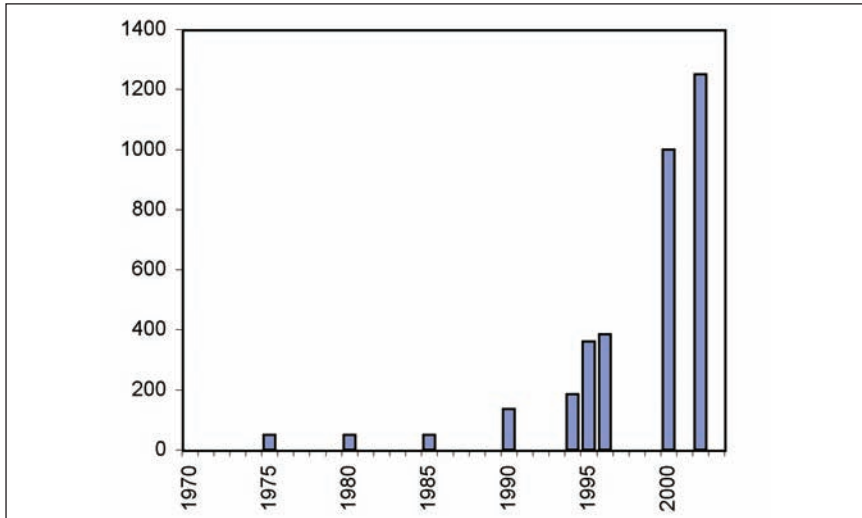
Resultaten

Verspreiding en aantalsevolutie in Vlaanderen

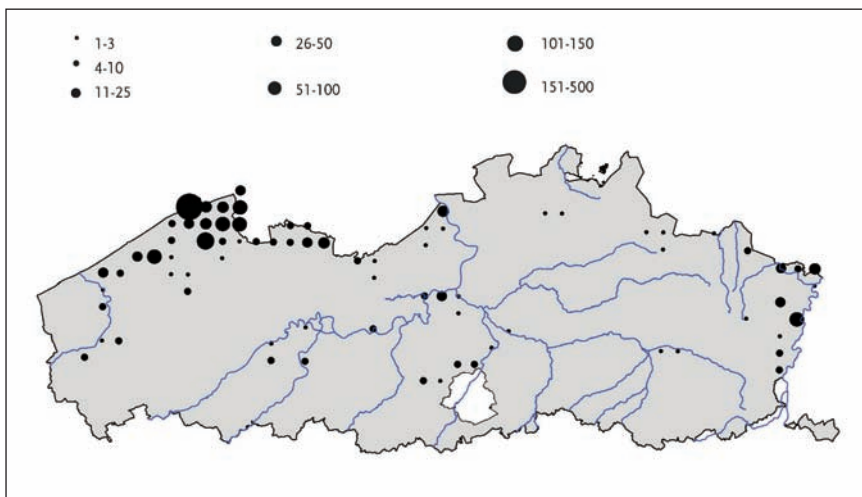
In het grootste deel van de 20^{ste} eeuw was de Grauwe Gans een relatief zeldzame broedvogel, niet alleen in Vlaanderen maar in geheel West-Europa. Die ongunstige situatie was de aanleiding voor een succesrijke introductiepoeging in de Zwinstreek nabij Knokke in 1955. In de jaren '60 en '70 wordt gewag gemaakt van enkele tientallen broedparen. Pas ruim 25 jaar na de eerste introductie worden enkele broedgevallen vastgesteld buiten de onmiddellijke Zwinomgeving. Tot halverwege de jaren '80 werd de kaap van 50 broedparen in Vlaanderen wellicht niet of nauwelijks overschreden. Maar daarna



Nest met eieren van Grauwe Gans *Anser anser* (© Misjel Decler)



Figuur 1. Evolutie van het aantal broedparen van de Grauwe Gans in Vlaanderen sinds de jaren '70.
Figure 1. Trend of the number of breeding pairs of Greylag Goose in Flanders (Belgium) since 1970.



Figuur 2. Verspreiding van broedende Grauwe Ganzen in Vlaanderen in de periode 2000-2002 (aantal broedparen per atlashok van 5 km²)
Figure 2. Breeding distribution of Greylag Goose in Flanders (Belgium) during the period 2000-2002 (number of breeding pairs in atlas squares of 5 km²).

ging het snel. In 1994 werd het Vlaamse broedbestand geschat op minstens 180-190 paren en bleek de soort tal van nieuwe gebieden gekoloniseerd te hebben. Dit liep op tot 350-370 paren in 1995 en 380-390 paren in 1996. In de daaropvolgende 5 jaar vond er nog eens meer dan een verdubbeling van de aantallen plaats (Figuur 1). De gegevens die werden verzameld in het kader van de nieuwe broedvogelatlas (periode 2000-2002) geven een goed beeld van de actuele verspreiding en broedvogelaantallen in Vlaanderen. In het begin van de atlasperiode kon het broedbestand geschat worden op ongeveer 1000 paren. In 2002 was dit al opgelopen tot 1200-1300 paren. Ondanks de grote toename blijft het Vlaamse verspreiding

sareaal vrij beperkt (Figuur 2). De soort werd zeker of waarschijnlijk broedend aangetroffen in 83 atlashokken van 5 op 5 km. Op een totaal van 645 atlashokken betekent dit een bezetting van 14,1 %. Louter gebaseerd op de doorgegeven aantalschattingen voor de atlashokken, komt vooral de oostelijke helft van de Kustpolders (respectievelijk 480-520 en 90-110 paren in de regio's Oost- en Middenkust) naar voren als een belangrijk broedgebied. Net als bij de broedpopulaties in het Oost-Vlaamse Krekengebied (85-120 paar) en het polder- en havengebied van Antwerpen-Linkeroever (25-30 paar) sluit het verspreidingsareaal in de Kustpolders nauw aan bij de omvangrijke broedpopulatie in Zeeuws-Vlaanderen.

Ook aan de andere kant van Vlaanderen – en meer bepaald in het Limburgse Maasvallei – is er sprake van een grensoverschrijdende broedpopulatie met Nederland. Aan Vlaamse zijde van de Grensmaas wordt het broedbestand in de atlasperiode geschat op 170-190 paar. Verspreid over de rest van Vlaanderen zijn er tal van kleinere, geïsoleerde broedplaatsen die echter zelden meer dan een 20-tal broedparen herbergen. In veel van die gebieden treffen we naast 'zuivere' Grauwe Ganzen ook heel wat gedomesticeerde ganzen aan. Dit leidt jaarlijks tot verschillende gemengde broedparen en een toenemend aantal ganzen met kleurafwijkingen.

Regionale ontwikkelingen

In dit hoofdstuk bespreken we bondig de evolutie in de belangrijkste kerngebieden. Op basis van aanvullende gegevens konden de resultaten die bekomen werden via de broedvogelatlas vaak ook verder verfijnd worden.

• Zwinstreek - Oostkustpolders

De (her)introductie van de Grauwe Gans in de Zwinstreek wordt uitvoerig besproken door ROBYNS DE SCHNEIDAUER (1968). In 1955 werden in het Zwin te Knokke drie paren gekortwiekte Grauwe Ganzen in vrijheid gesteld. De vogels waren afkomstig uit Rusland en behoorden ongelukkigterwijs tot de oostelijke ondersoort *rubi-rostris*, vooral te onderscheiden van de westelijke vorm aan de roze snavel. In 1956 brachten deze ganzen reeds 4 jongen groot. Sindsdien werd er jaarlijks gebroed en groeide de plaatselijke populatie snel aan. In 1964 wordt gewag gemaakt van 160 individuen waarvan 18 koppels tot broeden kwamen. In 1966 is reeds sprake van 30 à 40 broedparen. Het aantal jongen dat grootgebracht werd, wisselde sterk van jaar tot jaar (maximum 70 in 1964). Uit ringgegevens bleek dat er al vlug een uitwisseling plaatsvond met populaties in andere Europese landen. Belgische vogels werden teruggemeld uit ondermeer Zweden, Denemarken, Frankrijk en Nederland. Hierdoor verdwenen de kenmerken van de oostelijke ondersoort geleidelijk uit de Zwin-populatie.

Uit de jaren '70 en '80 zijn helaas weinig of geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. Voor het begin van de jaren '70 wordt



Grauwe Gans *Anser anser* in het Zwin te Knokke (© Misjel Decler)

gewag gemaakt van een 50-tal paren in en rond het Zwin (LIPPENS & WILLE 1972, DEVILLERS *et al.* 1988). Van een opvallende toename lijkt in de daaropvolgende jaren geen sprake te zijn. Wel staat vast dat pas rond het begin van de jaren '80 de eerste broedgevallen buiten de Zwinstreek werden vastgesteld. In 1982 broedden 1 of enkele paren aan de Hoekevaart en een 3-tal paren in Damme. Ook gebieden in Zeeuws-Vlaanderen werden wellicht van hieruit gekoloniseerd (ca. 30 paren in 1983).

We kunnen aannemen dat in de loop van de jaren '80 steeds meer nieuwe gebieden werden ingepalmd maar veel gegevens zijn daarover niet beschikbaar. In 1994 bleek de regio al minstens 110-130 paren te tellen, verdeeld over o.a. de Zwinstreek (38 paren zónder het Zwin zelf), de omgeving van Hoeke (43 paren), de Zeebrugse Achterhaven (17 paren) en de Uitkerkse Polder (3 paren). In 1995 en 1996 werden in totaal respectievelijk 245 en 257 broedparen geïnventariseerd. Kerngebieden waren de Zwinstreek (96 paren), de omgeving van Hoeke (63 paren), de Achterhaven (31 paren) en de Stadswallen van Damme (24 paren).

Het veldwerk voor de broedvogelatlas gebeurde gespreid over de periode 2000-2002. Sommering van alle atlashoktotalen leverde ongeveer 500 broedparen op voor de volledige Oostkust, maar in het laatste atlasjaar lag het broedbestand zeker al hoger. Een voorzichtige raming voor 2002 komt aan minstens 700 paren. Plaatselijk

bereikte de soort zeer hoge dichtheden zoals in de Stadswallen van Damme (165 paren), de Achterhaven van Zeebrugge (200 paren) en de Kleiputten van Heist (120 paren) (zie o.a. SPANHOVE 2002). In enkele gebieden worden recent maatregelen genomen om de broedpopulaties in te perken.

De toenemende aantallen aan de Oostkust gaan tevens gepaard met een uitbreiding van het broedareaal in westelijke richting. In de Uitkerkse Polder ging het van 9 paren in 2001 naar 64 in 2004 en 88 in 2005. Ook de kreken, plassen en polders aan de Middenkust (ruime omgeving Oostende) werden geleidelijk bezet. In 1995-1996 telde deze regio amper 1-3 broedparen, terwijl de resultaten van de broedvogelatlas (2000-2002) wijzen op een regionale populatie van een 100-tal paren.

• **Krekengebied Noord Oost-Vlaanderen**

In 1984 vond een eerste zeker broedgeval plaats in het Oost-Vlaamse krekengebied,

nadat eerder al gebieden in Zeeuws-Vlaanderen bezet werden (wellicht vanuit de Zwinpopulatie). Vanaf 1986 (4 paren) vond een geleidelijke toename plaats, ondanks plaatselijke bestrijdingsmaatregelen door landbouwers/jagers. Tussen 1990 en 2003 liep het aantal broedparen op van minstens 19 tot ca. 110, verspreid over de kreken van Assenede - Boekhoute en Watervliet - Sint-Laureins (Figuur 3, Tabel 2). In 2002 werden voor het eerst 3 paren te Moerbeke geteld.

Het broedsucces lag in bepaalde jaren zeer hoog. In 1997 leverden 58 broedparen in totaal minstens 356 pulli op (= 6,1 pulli/paar). De laatste jaren is dit vooral door menselijk ingrijpen sterk verlaagd. In een aantal gebieden worden immers intensief maatregelen genomen om de populatie in te perken, voornamelijk door het schudden van eieren. In het Krekengebied van Assenede is het aantal succesvolle broedgevallen daardoor teruggelopen van 29 in 1997 naar amper een 5-tal in 2001 en 2002. In 2002 werden ook in de Oostpolderkreek nabij Sint-Jan-in-Eremo ruim 400 eieren in 36 nesten geschud door de lokale wildbeheerseenheid. In 2003 werd dit soort acties nog verder uitgebreid en bleken er van de ongeveer 110 broedparen amper 20 tot 25 % succesvol te zijn.

• **Maasvallei en overige gebieden in Limburg**

Het verhaal van de Grauwe Gans in Limburg wordt uitgebreid geschetst in GABRIËLS (1999). Na de vestiging van de soort in de Nederlandse Maasvallei, vond in 1991 voor het eerst een succesvol broedgeval plaats aan de Vlaamse zijde van de landsgrens, in een oude turfwinning te Kinrooi. Sindsdien is de vallei van de Grensmaas uitgegroeid tot één van de belangrijkste broedgebieden in Vlaanderen. De combinatie van grindplassen, oude Maasarmen en natuurontwikke-

	1990-1994	1995-1999	2000-2004
Zwinstreek Knokke	55	96	110
Achterhaven Zeebrugge	30	80	200
Kleiputten Heist	15	45	120
Stadswallen Damme	25	115	165
Omgeving Hoeke	45	65	125
Uitkerkse Polder	4	4	64

Tabel 1. Maximaal aantal vastgestelde broedparen van Grauwe Gans per periode van 5 jaar in de belangrijkste gebieden aan de Oostkust.
Table 1. Maximum number of breeding pairs per 5 year period of Greylag Goose at major breeding sites in the eastern part of the coastal polders.



Kuiken van Grauwe Gans *Anser anser* (© Misjel Decler)

lingsgebieden in de uiterwaarden lijkt de soort uitstekend te bevallen. Van 5 paren in 1995 ging het naar 45 in 1998, 96-102 in 1999 en meer dan 200 in 2004 (Figuur 3). Belangrijke gebieden die bezet werden zijn o.a. het Vijverbroek te Kessenich, de omgeving van de grindplassen rond Kessenich en Houbenhof, Klauwenhof te Maaseik, Bichterweerd, Koeweide en Kerkeweerd-Negenoord te Dilsen-Stokkem, Maesbeemder Greent, Gravelco-Komatco te Maasmechelen en Hochter Bampd te Lanaken (Tabel 3).

Ook buiten de Maasvallei vestigden Grauwe Ganzen zich als broedvogel. De belangrijkste broedgebieden zijn Mariahof-De Luysen te Bree (55-60 paren in 2004) en Bergerven/Armenbos te Neeroeteren (30 paren). De vallei van de Ziepbeek herbergt al 10 paren en recent heeft de Grauwe Gans zich ook gevestigd in het Schulensbroek (2001) en het Vijvergebied van Midden-Limburg (2005).

Het totaal aantal broedparen in Limburg werd in 2004 geschat op minstens 300 paren. Daarmee is de soort weer aanzienlijk toegenomen sinds de atlasperiode (2000-2002), een stijging die vooral kan toegeschreven worden aan de ontwikkelingen buiten de Maasvallei.

De broedgevallen van de Grauwe Gans in Limburg volgen op de eerdere vestiging van de soort in het Nederlandse Maasplassegebied vanaf 1981. Daar ontstonden kernpopulaties te Maasbracht en

Wessem, beide gesitueerd in de onmiddellijke omgeving van Kessenich (Kinrooi). De Nederlandse broedpopulatie vindt vermoedelijk geheel of gedeeltelijk haar oorsprong bij de (her)introductie van Grauwe Ganzen in het Duitse Nordrhein-Westfalen (KURSTJENS & REYRINK 1994).

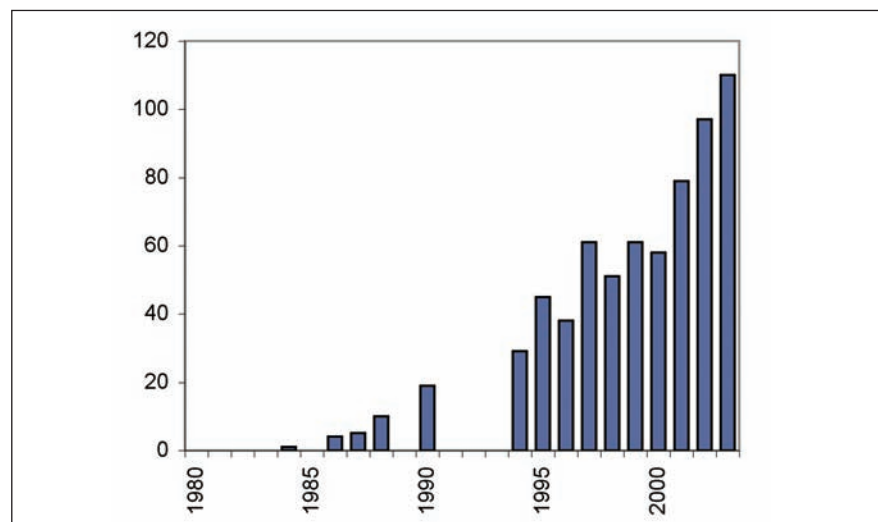
• Blankaartgebied en IJzervallei

Reeds in 1969 maakte de toenmalige conservator wijlen Paul Houwen melding van niet vliegvlugge pulli van Grauwe Gans in het natuurreservaat 'De Blankaart' te Woumen (Diksmuide). Gezien het vrij tamme karakter van de vogels ging het hier zo goed als zeker om uitgezette vogels (door jagers in de omgeving). Ook in de daaropvolgende jaren kwamen herhaaldelijk enkele ganzen tot broeden. Na 1977 werden echter lange tijd geen broedgevallen meer gesignaleerd. Pas in 1988 waren er opnieuw minstens 2 broedparen. Sindsdien is de soort er een jaarlijkse broedvogel. In het begin van de jaren '90 werden jaarlijks 3 tot 6 paren met jongen geteld. Vooral na 1995 nam het aantal broedparen verder toe. Er ontstond zelfs een zekere kolonievorming op het eilandje van de Blankaartvijver, met soms meer dan 20 nesten op nauwelijks enkele meters van elkaar (waarvan sommige gebruikt door verschillende vogels). De Grauwe Gans is echter een zeer moeilijk te inventariseren soort in dit gebied (vrijwel ontoegankelijke wilgenbroekbossen en

	1990-1994	1995-1999	2000-2004
Assenede	15	29	39
Boekhoute	0	5	23
Watervliet	7	14	26
Sint-Laureins	11	23	49
Moerbeke	0	2	3

Tabel 2. Maximaal aantal vastgestelde broedparen van Grauwe Gans per periode van 5 jaar in de belangrijkste gebieden in Noord-Oost-Vlaanderen.

Table 2. Maximum number of breeding pairs per 5 year period of Greylag Goose at major breeding sites in the polder and creek area in the northern part of East-Flanders



Figuur 3. Evolutie van het aantal broedparen van de Grauwe Gans in Noord Oost-Vlaanderen sinds 1980 (voor een aantal jaren zijn geen voldoende gegevens beschikbaar).

Figure 3. Trend of the number of breeding pairs of Greylag Goose in the polder and creek area in the northern part of East-Flanders since 1980 (for some years, insufficient data are available).

rietmoerassen) en we kunnen dan ook slechts schatten dat het aantal broedparen de laatste jaren tussen 30 en 50 ligt. Sinds eind jaren '90 worden de eieren van gevonden nesten systematisch geschud om het broedsucces te verlagen. Ook predatie door Vossen werd geregeld vastgesteld. Dit belet echter niet dat in bepaalde jaren toch nog heel wat broedgevallen succesvol zijn (o.a. 19 paren met jongen in 2004).

Sinds 1994 broeden jaarlijks een klein aantal paren in de Viconia-kleiputten te Stuivekenskerke (Diksmuide). In 2004 en 2005 werden ook succesvolle broedgevallen vastgesteld langs de IJzer ter hoogte van Mannekenvere. Of de bezetting van die nieuwe broedgebieden gebeurde vanuit de Blankaartpopulatie of via de uit het oosten oprukkende ganzen (Midden- en Oostkust), is moeilijk te achterhalen.

• Regio Klein-Brabant

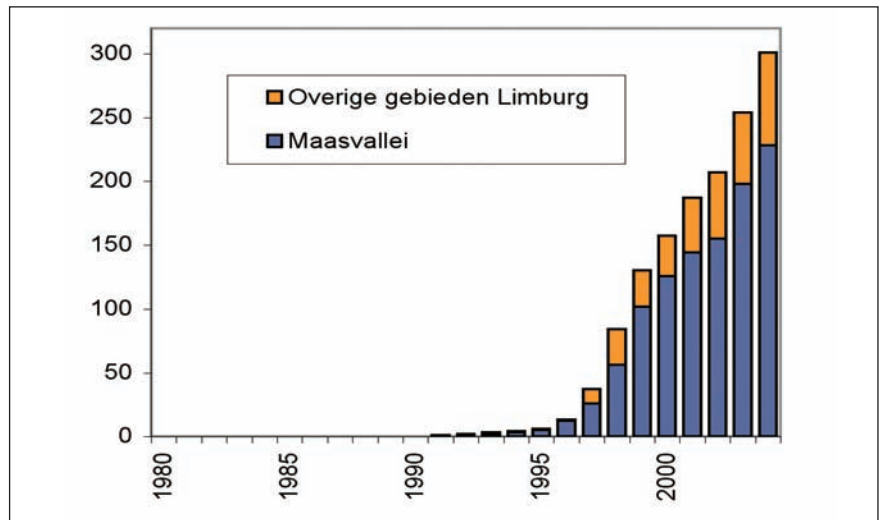
De ontwikkeling in Klein-Brabant is illustratief voor de situatie op tal van plaatsen in het Vlaamse binnenland. De soort vestigde er zich voor het eerst als broedvogel in 1994. Te Bornem/Barelhoeve – Breeven werden toen 3 succesvolle broedgevallen genoteerd en waren ca. 60 ex. heel de zomer aanwezig. Te Weert/kasteel waren toen al een 30-tal vogels aanwezig. Beide gebieden samen herbergden in 2001 25-30 paren. De volledige populatie in regio Klein-Brabant is ontstaan uit tamme, vrij rondvliegende vogels die eind de jaren '80 zijn uitgezet rond het Kasteel van Marnix (COECKELBERGH *et al.* 2003)

Discussie

De Vlaamse broedgebieden bakenen momenteel de zuidgrens af van een vrijwel aaneengesloten Noordwest-Europees broedareaal dat zich uitstrekt van het uiterste noorden van Noorwegen, zuidwaarts langs de Noorse kusten, Denemarken, Zuid-Zweden, Polen en Noord-Duitsland tot in de Lage Landen. De noordelijke broedvogels trekken in de winter zuidwaarts – tot zelfs in Zuid-Spanje en Noord-Afrika - terwijl de zuidelijke populaties (waaronder de Vlaamse) grotendeels sedentair zijn of slechts korte verplaatsingen maken. Deze Noordwest-Europese populatie kende de laatste decennia een sterke toename: van



Paartje Grauwe Gans *Anser anser* met pulli (© Misjel Decler)



Figuur 4. Evolutie van het aantal broedparen van de Grauwe Gans in Limburg sinds 1980, binnen en buiten de Maasvallei.

Figure 4. Trend of the number of breeding pairs of Greylag Goose in Limburg since 1980.

	1990-1994	1995-1999	2000-2004
Vijverbroek Kessenich*	0	25-30	30
Kollegreend Kinrooi-Kessenich*	2	20	55-60
Negenoord Dilsen-Stokkem*	1	7	25
Koeweide Dilsen*	0	33	40
Mariahof-De Luysen Bree	1	22	55-60
Klauwenhof Maaseik*	0	4-5	15
Bichterweerd Dilsen-Stokkem*	0	0	10
Maesbeemder Greent Maasmechelen*	0	3	2
Gravelco-Komatco Maasmechelen*	0	2	10
Hochter Bampd Lanaken*	0	2	6
Vallei Ziepbeek Lanaken	0	2	10
Armenbos-Maaseik (Neeroeteren)	0	0	10
Bergerven-Maaseik (Neeroeteren)	0	5	20
Schulensbroek	0	0	3

Tabel 3. Maximaal aantal vastgestelde broedparen van Grauwe Gans per periode van 5 jaar in de belangrijkste gebieden in Limburg. De gebieden met * zijn gelegen in de Maasvallei..
Table 3. Maximum number of breeding pairs per 5 year period of Greylag Goose at major breeding sites in the province of Limburg. Sites in the Maas valley are indicated with *.

ongeveer 30.000 vogels midden de jaren '60 tot ca. 400.000 nu (ROOTH 1971, NILSSON *et al.* 1999, WETLANDS INTERNATIONAL 2002). De belangrijkste oorzaak van die positieve evolutie is hoogstwaarschijnlijk een reductie van de jachtdruk, ondermeer door het creëren van een groeiend aantal jachtvrije gebieden op de trekroutes en in de overwinteringsgebieden (MADSEN 1987, NILSSON *et al.* 1999).

Zowat alle broedpopulaties in Vlaanderen (Zwinstreek, Blankaartgebied, Maasvallei, Klein-Brabant,...) kunnen wat hun oorsprong betreft teruggebracht worden op al dan niet bewuste introducties. Toch kunnen ze niet los gezien worden van ontwikkelingen in de rest van Europa. De explosieve aantalsontwikkeling in het grootste deel van het Noordwest-Europese verspreidingsareaal leidde wellicht tot een toenemende uitwisseling van geïntroduceerde en grotendeels sedentaire populaties met 'vreemde' vogels. Daardoor werd het ook steeds moeilijker om een onderscheid te maken tussen spontane vestigingen van wilde ganzen en populaties die afstammen van uitgezette

vogels.

Het lijkt er op dat slechts weinigen de Grauwe Gans haar recente succes gunnen, zeker niet in dichtbevolkte regio's zoals Vlaanderen met ook nog eens veel intensieve akkerbouw en zeer kleinschalige, kwetsbare natuurgebieden. Landbouwers en jagers klagen in toenemende mate over schade aan landbouwgewassen maar ook natuurbeheerders worden lokaal geconfronteerd met overbegrazing van zeldzame water- en oevervegetaties. Sinds 2002 voorziet de wetgeving dat er maatregelen mogen genomen worden om lokale populaties in te dijken in functie van natuurbeheer (maar in de praktijk vaak ook om problemen met landbouwschade te beperken). Ook de mogelijkheden voor de reguliere bejaging van de soort werden uitgebreid. Helaas worden dit soort beheersmaatregelen helemaal niet of ruim onvoldoende gecoördineerd en gedocumenteerd, zodat een wetenschappelijk onderbouwde evaluatie ervan vrijwel onmogelijk wordt. Afwachten dus maar of de uitgevoerde maatregelen op korte of

lange termijn een wezenlijke invloed zullen kunnen uitoefenen op de verdere populatieontwikkeling van één van de meest succesrijke broedvogelsoorten in Vlaanderen.

Dankwoord

Hierbij danken we alle medewerkers die al of niet in het kader van het BBV-project en de broedvogelatlas hebben meegewerkt aan het verzamelen van inventarisatiegegevens.

Referenties

- COECKELBERGH C., L. DE WIT, H. MEES, P. MEES & J. REYNIERS, 2003. *Vogels in Klein-Brabant. Voorkomen en verspreiding*. Natuurhistorische reeks 2003/4. Natuurpunt, Mechelen.
- DEVILLERS P., W. ROGGMAN, J. TRICOT, P. DEL MARMOL, J.-P. JACOB & A. ANSELIN, 1988. *Atlas van de Belgische broedvogels*. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.
- DEVOS K., 2004. Grauwe Gans *Anser anser* In: Vermeersch, G., Anselin, A., Devos, K., Herremans, M., Stevens, J., Gabriëls, J. & Van Der Krieken, B. (red.) *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000 – 2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel : 118 - 120
- GABRIËLS J., 1999. Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* en Grauwe Gans *Anser anser* veroveren als broedvogels de provincie Limburg. *LİKONA-jaarboek 1999* (p. 59-65). Limburgse Koepel voor Natuurstudie.
- KURSTJENS G. & L. REYRINK, 1994. De opmars van broedende Grauwe Ganzen in Limburg en de aangrenzende Kreis Viersen in Nordrhein-Westfalen. *Limburgse Vogels* 5: 49-54. LIPPENS L.

Koen Devos¹, Glenn Vermeersch¹, Anny Anselin¹, Eckhart Kuijken^{1,2}, Frank De Scheemaeker³, Jan Gabriëls⁴ & Walter Hamelinck⁵

¹ Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B- 1070 Brussel

² Rijksuniversiteit Gent, Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie, Ledeganckstraat 35, B- 9000 Gent

³ Ronselaerstraat 105, B- 8380 Dudzele-Brugge

⁴ Echellaan 12, B- 3740 Munsterbilzen

⁵ Vrouwstraat 26, B- 9970 Kaprijke

De status van broedende verwilderde ganzen in Vlaanderen

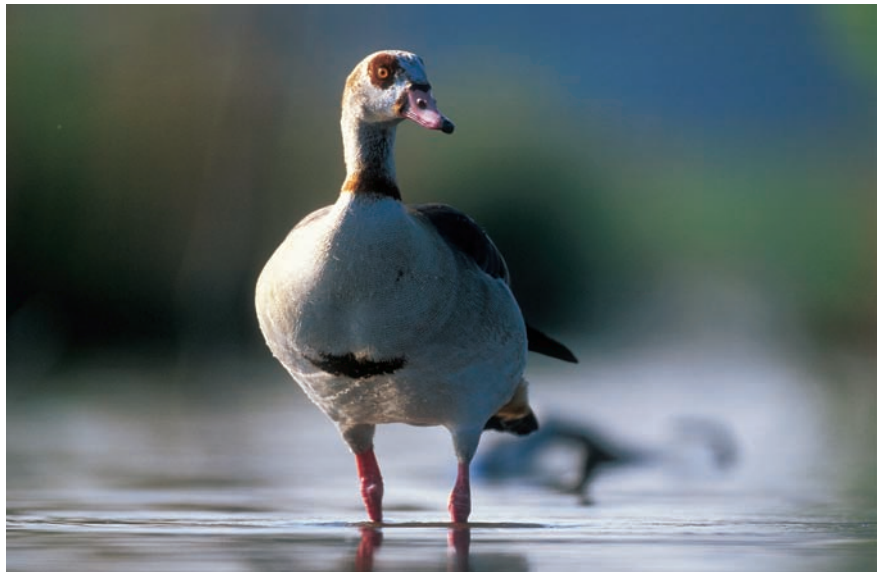
Number and distribution of breeding feral geese in Flanders

Nombres et distribution des oies retournées à l'état sauvage en Flandre

ANNY ANSELIN & GLENN VERMEERSCH

Inleiding

De laatste tientallen jaren hebben een aantal ganzensoorten met als natuurlijk verspreidingsgebied Amerika, Azië of Afrika zich in meerdere Europese landen definitief en in steeds grotere aantallen als verwilderde broedvogel gevestigd (HAGEMEIJER & BLAIR 1997, LENSINK 1996, DEL HOYO *et al.* 1992). Dit is het gevolg van introductie door de mens, waarbij de vogels ontsnapten uit watervogelcollecties of werden uitgezet en in het wild begonnen te broeden (LEVER 1987). Ook in Vlaanderen maken deze "exoten" nu deel uit van het ornithologisch landschap. De Canadese Gans *Branta canadensis* en Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*, en - in mindere mate - de Brandgans *Branta leucopsis* (op zich een Europese wilde broedvo-



Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* (© Yves Adams)

gel, maar bij ons verwilderd) hebben er populaties opgebouwd die verspreid zijn over grote delen van onze regio. Broedgevallen van de Indische Gans *Anser indicus* en

Magelhaengans *Chloephaga picta* zijn voorlopig nog beperkt tot enkele gebieden (ANSELIN 2004 a,b,c,d,e).

SAMENVATTING

Dit artikel geeft voor de vijf algemeenste verwilderde ganzensoorten in Vlaanderen, Canadese Gans *Branta canadensis*, Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*, Brandgans *Branta leucopsis*, Indische Gans *Anser indicus* en Magelhaengans *Chloephaga picta* een beknopt overzicht van hun evolutie en huidige status als broedvogel, afgeleid van informatie verzameld in het kader van de Vlaamse Broedvogelatlas (2000-2002) en aangevuld met recentere gegevens tot 2005. Daarnaast komt ook de verspreiding van de vijf soorten samen in cumulatieve verspreidingskaarten aan bod. De Canadese Gans (1400-1800 paren in 2000-2002/2000 paren in 2005) en Nijlgans (800-1100 /1300 paren) en -in mindere mate- de Brandgans (120-150 /200 paren), hebben populaties opgebouwd die verspreid zijn over grote delen van onze regio. Broedgevallen van de Indische Gans (20-25 /25-35 paren) en

Magelhaengans (30-45 /30-50 paren) zijn voorlopig nog beperkt tot enkele gebieden. Canadese- en Nijlgans zijn aanwezig in bijna de helft van de 5 x 5 km atlashokken (zie Figuren. 1-5). In 65% van alle Vlaamse atlashokken komt ten minste één van de vijf soorten tot broeden. In het centrale deel van Vlaanderen overlapt het broedareal van Canadese- en Nijlgans sterk. De eerste soort is vooral dominant in het westen, de tweede in het oosten (zie fig. 8 en 9). Alle soorten hebben de laatste 15 jaar een sterke populatiestijging gekend. Alhoewel we niet altijd over alle historische gegevens beschikken ziet het er naar uit dat ook in Vlaanderen de locatie van 'ontsnappingshaarden' of 'brongebieden' een niet te onderschatten invloed heeft gehad op de snelle verspreiding van de verschillende ganzensoorten. Dat ook de nabijheid van belangrijke broedpopulaties in het Nederlandse grensgebied een voornaam rol gespeeld, werd aangetoond voor de Nijlgans

en gesuggereerd voor de Brandgans. Daarnaast hebben de verwilderde exoten zich blijkbaar uitstekend weten aan te passen aan hun 'nieuwe habitat': het sterk versnipperd Vlaamse landschap, met voldoende waterpartijen, dekking, voedsel en weinig predatoren. Door de sterke aantalstoename van vooral Canadese en Nijlgans beginnen geleidelijk aan conflicten op te treden: schade aan kwetsbare vegetaties (vooral in natuurgebieden), schade aan recreatiedomeinen en parken, en -in veel mindere mate-, landbouwpercelen, watervervuiling en mogelijk ook competitie met watervogels. Een regelmatige controle van de aantallen door gepaste beheersmaatregelen op verschillende niveaus is zeker gewenst. Er wordt aangedrongen een aangepast monitoringsproject op te starten voor verwilderde fauna en flora, waarbinnen regelmatige tellingen van zowel broedende, ruiende als overwinterende verwilderde ganzensoorten kunnen opgenomen worden.

In dit artikel wordt voor deze vijf verwilderde ganzensoorten een beknopt overzicht gegeven van hun status als broedvogel in Vlaanderen. De Nijlgans is systematisch gezien geen echte gans maar behoort tot de eenden en is sterk verwant met onder andere Bergeend *Tadorna tadorna* en Casarca *Tadorna ferruginea*. Toch nemen we deze soort op in dit overzicht omdat er veel gelijknissen zijn met de andere behandelde

verwilde watervogels. De Kolgans, *Anser albifrons* en de Zwaangans, *Anser cygnoides* komen met maar enkele broedparen voor en worden hier niet behandeld. Over de status van de Grauwe Gans, *Anser anser*, een algemene broedvogel waarvan de Vlaamse populatie wellicht bestaat uit zowel (her)geïntroduceerde vogels als wilde vogels, wordt in een apart artikel gerapporteerd (DEVOS et al. 2005).

Materiaal en methode

Bij de soortbesprekingen wordt vooral gebruik gemaakt van de informatie verzameld in het kader van de "Atlas van de Vlaamse broedvogels" (VERMEERSCH et al. 2004) (hierna de 'tweede atlas' genaamd) over de periode 2000-2002, aangevuld met enkele recentere gegevens. Naast het overzicht per soort wordt ook het voorkomen van de vijf soorten verge-

ABSTRACT

For the five most common feral goose species in Flanders, Canada Goose *Branta canadensis*, Egyptian Goose *Alphoscorpa aegyptiacus*, Barnacle Goose *Branta leucopsis*, Bar-Headed Goose *Anser indicus*, and Magellan Goose *Chloephaga picta*, this article gives a concise overview of their development and current status as breeding birds, derived from information collected for the Flemish Breeding Bird Atlas (Vlaamse Broedvogelatlas 2000-2002) with more recent data added up to 2005. Cumulative distribution maps for the five species have been developed as well. The Canada Goose (1400-1800 pairs in 2000-2002/2000 pairs in 2005) and Egyptian Goose (800-1100/1300 pairs) and to a lesser extent the Barnacle Goose (120-150/200 pairs) have established populations which are spread over a large part of our region. Instances of breeding

for the Bar-Headed Goose (20-25/25-35 pairs) and Magellan Goose (30-45/30-50 pairs) are still for the time being limited to a few areas. Canada and Egyptian Goose are present in almost half of all 5X5 km atlas squares in Flanders (see Figures 1-7). At least one of the five species is breeding in 65% of all atlas squares. In the central part of Flanders there is a big overlap between the breeding areas of Canada and Egyptian Goose. The former species is primarily dominant in the West, the latter in the East (see Figures 6 and 7). All species have demonstrated a strong population increase in the last 15 years. Although we do not always have all the historical data it also looks as though in Flanders the location of "escape centres" and "source areas" has had a not to be underestimated influence on the rapid distribution of the various goose species. The fact that the proximity of important breeding populations in the Netherlands

plays a significant role is demonstrated for the Egyptian Goose and suggested for the Barnacle Goose. In addition the feral "exotics" have apparently adapted well to their "new habitat": the well scattered Flemish landscape, with adequate areas of water, cover, food and relatively few predators. Conflicts are beginning to emerge as a result of the marked increase primarily for Canada and Egyptian Goose: damage to vulnerable vegetation (especially in conservation areas), damage to recreation areas and parks, and to a much smaller extent to agricultural land, water pollution and possibly also competition with water birds. Regular control of the numbers by appropriate maintenance measures at different levels is certainly needed. There is a pressing need to begin an appropriate monitoring project for feral fauna and flora, in which regular counts of breeding, moulting and overwintering goose species can be included.

RÉSUMÉ

Cet article donne un aperçu concis des cinq espèces d'oies, les plus nombreuses, retournées à l'état sauvage, Bernache du Canada *Branta canadensis*, Oulette d'Égypte *Alphoscorpa aegyptiacus*, Bernache nonnette *Branta leucopsis*, Oie à tête barrée *Anser indicus* et Oulette de Magellan *Chloephaga picta*. Il traite leur évolution et le statut actuel en tant que nicheur, compte tenu des données rassemblées dans le cadre de l'Atlas des oiseaux nicheurs (2000-2002) et complété par des données récentes jusqu'en 2005. Il esquisse également la distribution de ces cinq espèces à l'aide de cartes cumulatives. La Bernache du Canada (1400-1800 couples en 2000-2002 / 2000 couples en 2005) et l'Oulette d'Égypte (800-1100 / 1300 couples) et –dans une moindre mesure– la Bernache nonnette (120-150 / 200 couples), ont constitué des populations qui se répandent sur plusieurs régions. Les cas de nidification de l'Oie à tête barrée (20-25 / 25-35 couples) et de l'Oulette

de Magellan (30-45 / 30-50 couples) se réduisent provisoirement à quelques régions. La Bernache du Canada et l'Oulette d'Égypte sont présentes dans presque la moitié de tous les carrés de (5 x 5 km) de l'Atlas en Flandre (cf. Figures 1-7). Dans 65 % de tous les carrés, au moins une des 5 espèces arrive à nidification. Les zones de nidification de la Bernache du Canada et de l'Oulette d'Égypte se chevauchent dans le centre de la Flandre. La première espèce domine surtout dans l'ouest, la seconde dans l'est (cf. Figures 6 et 7). Toutes les espèces ont connu une augmentation des effectifs ces quinze dernières années. Bien qu'on ne dispose pas toujours de toutes les données historiques, il paraît qu'en Flandre aussi les 'foyers d'individus échappés' ou 'régions-sources' ont eu une influence considérable sur la dispersion rapide des différentes espèces. La proximité des populations nicheuses importantes dans la zone frontalière avec les Pays-Bas a joué un rôle important. Ceci a été démontré pour l'Oulette d'Égypte et la Bernache nonnette.

Des individus exotiques ont su s'adapter remarquablement bien à leur 'nouveau habitat'. Le paysage flamand fragmenté, avec ses pièces d'eau, sa couverture suffisante, l'abondance en nourriture et le nombre restreint de prédateurs ont contribué à cette évolution. L'augmentation massive des Bernaches du Canada et de l'Oulette d'Égypte provoque des conflits et endommage la végétation fragile (surtout dans les réserves naturelles), les domaines de récréation et les jardins publics. Elle dégrade également – mais dans une moindre mesure – les parcelles de terre agricole, pollue l'eau et fait la compétition aux oiseaux d'eau. Un contrôle régulier des effectifs, à l'aide de mesures gestionnaires adaptées à différents niveaux est certainement souhaitable. Nous insistons sur l'installation d'un projet de monitoring pour la faune et la flore sauvages, comportant des comptages réguliers d'oies retournées à l'état sauvages nicheuses, en mue et hivernantes.

leken en geïllustreerd met cumulatieve verspreidingskaarten.

Telkens wordt kort ingegaan op de evolutie sinds de eerste Belgische broedvogelatlas die handelt over de periode 1973-1977 (DEVILLERS *et al.* 1988) met daarna een bespreking van de huidige status. Van alle vijf soorten kan de verspreiding tijdens de tweede atlasperiode vergeleken worden aan de hand van aantalskaarten, vermits betrouwbare schattingen of tellingen voorhanden zijn. Van de Canadese Gans en de Nijlgans, twee vrij talrijke soorten, wordt bovendien nog een relatieve dichtheidskaart gegeven.

Regelmatig zijn er in deze bijdrage ook verwijzingen naar de toestand in het Brussels (gedeeltelijk op Vlaams grondgebied), vooral om de invloed op de verspreiding in Vlaanderen beter te illustreren. Het is echter niet de bedoeling hier een gedetailleerd overzicht te geven van de status van deze soorten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Resultaten

Soortbespreking

Canadese Gans *Branta canadensis* (Figuur 1)
Canadese Ganzen worden reeds in 1842

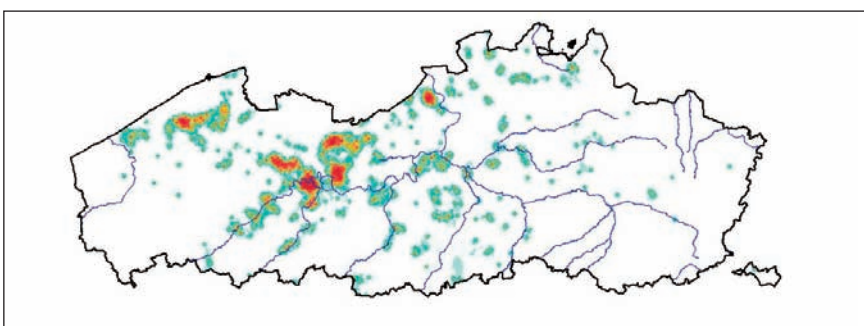
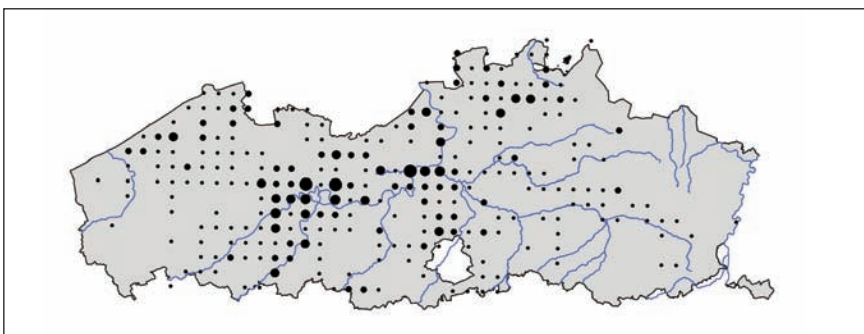


Paartje Canadese Ganzen *Branta canadensis* bij het nest (© Misjel Decler)

door de Selys-Longchamps als parkvogels vermeld. De SMET (2001) geeft waarnemingen op kasteelvijvers aan het einde van de 19^{de} eeuw, onder andere te Zillebeke (W-Vl) in 1889. In de jaren 1950-1960 waren er puntwaarnemingen verspreid over Vlaanderen (BECK *et al.* 2002). Het eerste bekende 'wilde' broedgeval in Vlaanderen greep plaats in 1973 te Kalmthout (SYMENS 1988). De soort broedde toen ook al in enkele Brusselse parken. Sindsdien heeft de exoot bijna de helft van Vlaanderen 'inge-

palmd'. Door reconstructie van losse waarnemingen uit de beginperiode, en vanaf 1994 door het Bijzondere Broedvogels Vlaanderen-monitoringsproject, BBV (Instituut voor Natuurbehoud in samenwerking met Vogelwerkgroep Vlaanderen, Natuurpunt vzw), is de evolutie van het aantal paren van 1973 tot heden vrij nauwkeurig gekend. Vooral vanaf de tweede helft van de jaren 1980 neemt de Canadese Gans gestaag toe. Sinds 1995 is de broedpopulatie vertienvoudigd. Ook de verspreiding evolueerde vrij snel. Rond 1990 kwam de soort vooral in het Gentse en het Antwerpse tot broeden, nu is zij over een groot deel van Vlaanderen verspreid.

De Canadese Gans werd tijdens de tweede atlasperiode in bijna de helft van de atlas-hokken (48 %) genoteerd, maar is in het oostelijk deel van Vlaanderen duidelijk minder aanwezig. We treffen de hoogste aantallen vooral in de Schelde- en Leievallei en aanliggende gebieden aan, waar verschillende hokken liggen met meer dan 100 paren. Broedpopulaties met meerdere tientallen paren zijn er o.a. in het Kruibeekse Poldergebied, in de Leievallei tussen Drongen en Deinze en in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent (resp. 84, 131 en 189 paren in 2000-2002) (geg. G. Spanoghe). In Dijle-Rupelgebied zijn het Mechels Broek (Mechelen) en de E19-vijver te Zemst gebieden met elk meer dan 10 paren (10-15). In de Noordelijke Kempen komen lokaal behoorlijke populaties voor, zoals in het Kleiputtengebied Brecht-Rijkevorsel (meer dan 30 paren) en in de omgeving van de



Figuur 1. Verspreiding van broedende Canadese Ganzen *Branta canadensis* in Vlaanderen 2000-2002: aantallen (5x5 km atlashokken) en relatieve dichtheden.

Figure 1. Distribution of breeding Canada Geese *Branta canadensis* in Flanders 2000-2002: numbers (5x5 km atlas squares) and relative abundance.

Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* met pulli (© Geert Spanoghe)

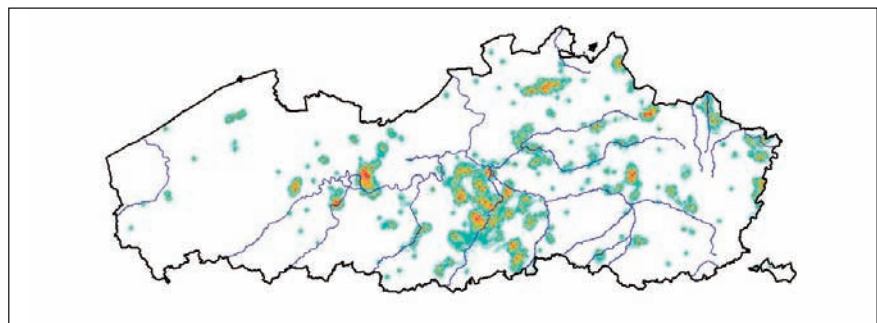
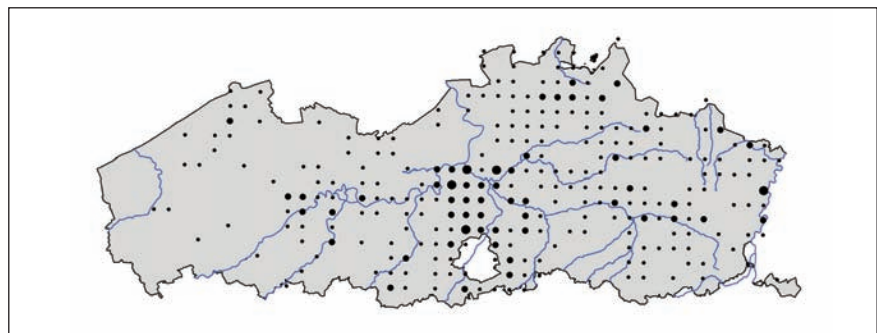
Kalmthoutse Heide. In het westelijk deel van de Zandlemige regio en Hageland-Haspengouw zijn de aantallen zeer laag, en de Oostelijke Kempen, het Maasland en de Krijt-Leem regio waren in 2000-2002 nog niet "ingenomen". In 2003 broedde de soort echter voor het eerst aan de Maas in Maasmechelen (Gravelco). Sinds een eerste broedgeval in Limburg in 1999 heeft zich in deze provincie ondertussen een populatie van meer dan 30 paren opgebouwd. Op de relatieve dichtheidskaart komt het kerngebied rondom de stad Gent, en de Wase-Linkerscheldeoever goed tot uiting, maar zelfs in de Kustpolders (o.a. krekengebied van Oostende) zijn er hier en daar ook relatief hoge dichtheden. De broedpopulatie van de Canadese Gans werd tijdens de tweede atlasperiode geschat op 1400-1800 paren, maar wellicht is ondertussen de kaap van de 2000 paren overschreden. Uit veel regio's wordt voor de periode 2003-2004 immers nog steeds een stijging van het aantal paren en een arealausbreiding gemeld.

Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* (Figuur 2) In Vlaanderen werden de eerste waarnemingen van Nijlganzen verricht in 1870 te Wijnegem (A) en in 1881 te Kallo. Tijdens de inventarisatieperiode van de eerste broedvogelatlas broedde zij met enkele paren in vrijheid in parken van de Brusselse agglomeratie. De soort is de laatste twintig jaar snel in aantal gestegen. De Brusselse populatie evolueerde van 27 paren in 1990 (RABOSÉE 1995) tot 40 paren in 1999 (VANGELUWE & ROGGEMAN 2000). In Vlaanderen werden vooral sinds het einde

van de jaren '70 opmerkelijk meer waarnemingen verricht (DE SMET 2002, BECK *et al.* 2002). In 1981 vestigde zij zich als broedvogel in Tervuren (REYSEL 1987), in 1982 in Meise (SEGERS 1984) en Kessenich (GABRIELS 1985) en de jaren daarna onder andere ook in Hofstade, Geel en Nijlen (SEGERS 1989). In 1992 broedden er hoogstens 6 paren in Limburg. Tussen 1994 en 1999 steeg de populatie er van 10 tot 56 paren (GABRIELS 2000). In het Mechelse nam de soort in dezelfde periode toe van 10 tot 57 paren. In 1994 werd de populatie in Vlaanderen

geschat op een 40-tal paren, hoewel dit waarschijnlijk een onderschatting betrof. In 1995 werden er voor Vlaanderen 53 paren gemeld, in 1996 een 60-tal. Er werden ook veel territoriale paren vastgesteld die nog niet tot broeden komen. Sinds 1995 komt de soort ook in de westelijke helft van Vlaanderen in toenemende mate als broedvogel voor, met eerste meldingen van broedgevallen aan de Westkust (1995), het Gentse (1996), het Schelde-Leiegebied (1996) en de Oostkust (1996). Voor 1999 is er een (ruwe) schatting van 350-400 paren voor geheel Vlaanderen.

De Nijlgans werd in Vlaanderen tijdens de tweede atlasperiode in bijna de helft van de atlashokken genoteerd (49,9%). Het verspreidingsgebied vormt een bijna aaneengesloten geheel, en is enkel in het westen lichtjes onderbroken. Hoge aantallen en dichtheden vinden we vooral in het noordelijk deel van de Centrale Heuvels (153-248 paren), Dender-Klein Brabant (126-196 paren), in de Noorderkempen (80-136), plaatselijk in het oosten van de regio Kempen Centraal-Zuid (o.a. Midden-Limburg) (183-284 paren) en in het Maasland (25 paren). In de omgeving van Brussel, Mechelen en in Klein-Brabant treffen we atlashokken aan met meer dan 10 paren, onder andere te Oppuurs-Lippelo (12-18 paren), Noordelijk Eiland te



Figuur 2: Verspreiding van broedende Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* in Vlaanderen 2000-2002: aantallen (5x5 km atlashokken) en relatieve dichtheden.
Figure 2: Distribution of breeding Egyptian Geese *Alopochen aegyptiacus* in Flanders 2000-2002: numbers (5x5 km atlas squares) and relative abundance.

Wintam (13-17 paren), Leest-Kapellen op den Bos (10-12 paren), Humbeek-Nieuwrode (11-25 paren) en Meise-Wemmel (17-18 paren). In de Noorderkempen zijn er concentraties in het kleiontginningsgebied van St-Lenaarts (11-25 paren) doorlopend naar Rijkvorsel-Oostmalle (11-20 paren). In het Vijvergebied Midden-Limburg broeden er 21-35 paren. In het Maasland werden 14 paren genoteerd aan de grindplassen te Rotem-Stokkem. In het westen zijn de aantallen per hok over het algemeen lager, meestal niet meer dan 4 paren per hok. Op de relatieve dichtheidskaart zijn alle kernzones duidelijk zichtbaar, naast een aantal kleinere vlekken waar absolute dichtheden veel lager zijn maar de relatieve dichtheid wel hoog. De broedpopulatie van de soort werd tijdens de tweede atlasperiode geschat op 800-1100 paren, maar ook hier wijzen gegevens uit het BBV-project voor de periode 2003-2004 op een verdere toename. Waarschijnlijk broeden er nu al mini-

mum 1300 paren in Vlaanderen.

Brandgans *Branta leucopsis* (Figuur 3)

In België zouden er al verwilderde Brandganzen waargenomen zijn in de jaren '60 (DE SMET 2002). De Brandgans werd echter bij de inventarisatie voor de eerste atlas niet als broedvogel opgetekend. Slechts vanaf het einde van de jaren '80 worden er in Vlaanderen regelmatig verwilderde exemplaren gemeld (BECK *et al.* 2002). Een eerste broedgeval van een 'wild' paar werd genoteerd in Turnhout in 1992 (DE SMET 2002). In 1994 werden 14 zekere broedgevallen gemeld, één paar in het Zwin te Knokke, de andere in Aalter, Heusden-Destelbergen en Wachtebeke. Op verschillende andere plaatsen waren er langdurig paren of solitaire vogels aanwezig zonder bewijzen van broedgedrag, o.a. in de Noorderkempen (Essen). In 1995 en 1996 werd de broedpopulatie geschat op 20-25 paren, maar dit is zeker een minimumschatting gezien broedgevallen nog altijd niet

echt systematisch werden gevolgd of doorgegeven. Er werden ook verschillende gemengde paren met Canadese Gans gemeld o.a. bij het Zwin te Knokke en in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent. Daarna waren er zekere broedgevallen in de Noorderkempen en te Meise (SEGERS 1997). De soort breidde verder uit en nam plaatselijk in aantal toe, maar de populatieschatting (50-80 paren) bleef vrij grof door een gebrek aan volledige inventarisatie. Ze werd voor het eerst broedend gemeld in Limburg in 1998 waar de populatie steeg van 2 paren tot niet minder dan 22-27 in 2003. In de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent nam de Brandgans in vier jaar tijd toe van 1 tot 21 paren (2000-2003).

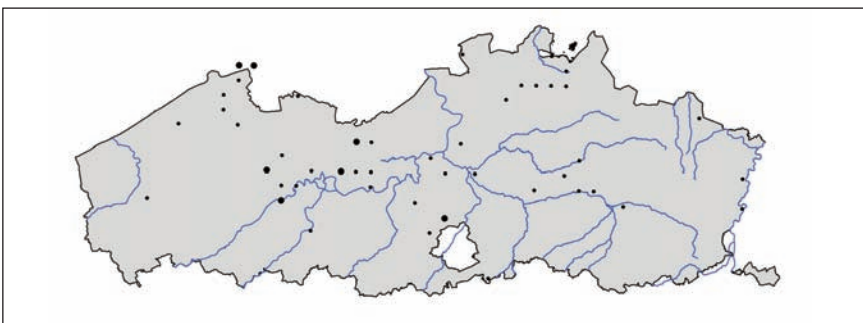
De Brandgans werd gedurende de tweede atlasperiode in iets meer dan 10 % van de hokken als broedvogel aangetroffen. Deze liggen verspreid over Vlaanderen met iets grotere concentraties in de Zwinstreek, het centraal deel van Oost-Vlaanderen, in het gebied tussen de middenlopen van Grote Nete en Demer en in het centraal deel van de provincie Antwerpen. Van de 46 hokken met zekere en waarschijnlijke paren zijn er 36 met 1-3 paren, de resterende 10 met 4-10 paren. Hogere aantallen vinden we o.a. in en rond het Zwin te Knokke (13-14 paren), de Kraenepoel te Aalter (8 paren), in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent (15 paren in 2002, info G. Spanoghe), het Damvalleigebied te Destelbergen, Puyenbroek te Wachtebeke, Kalkense Meersen-Overmere (alle 4-10 paren), Tielrode-Weert-Bornem met een 8-10 paren, Plantentuin te Meise (6 paren) en het Kleiputtengebied Brecht-Rijkvorsel-Turnhout (5-8 paren). De totale Vlaamse populatie werd voor de periode van de tweede atlas geraamd op 120-150 paren, momenteel is er een populatie van zeker meer dan 200 paren.

Indische Gans *Anser indicus* (Figuur 4)

De Indische Gans werd tijdens de eerste atlasperiode nog niet als broedvogel in Vlaanderen gemeld. Tot die periode waren zelfs losse waarnemingen schaars (DE SMET 2002): de eerste werd pas genoteerd in 1966 op een vestingswater aan de Brilschans te Berchem (Antwerpen). In de jaren '70 werd de soort reeds als verwilderd gemeld in alle Vlaamse provincies, met uitzondering van Vlaams Brabant (DE SMET 2002, BECK *et al.* 2002). Het eerste bekende

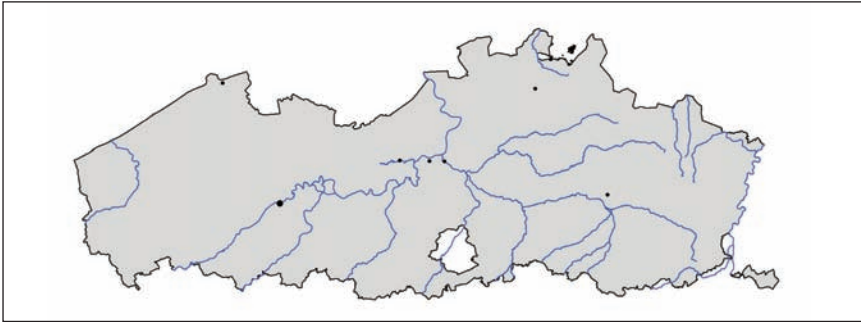


Brandganzen *Branta leucopsis* met pulli (© Misjel Decler)



Figuur 3. Verspreiding en aantallen van broedende Brandganzen *Branta leucopsis* in Vlaanderen 2000-2002 (5x5 km atlashokken).

Figure 3. Distribution and number of breeding pairs of Barnacle Geese *Branta leucopsis* in Flanders 2000-2002 (5x5 km atlas squares).



Figuur 4. Verspreiding en aantallen van broedende Indische Ganzen *Anser indicus* in Vlaanderen 2000-2002 (5x5 km atlashokken).

Figure 4. Distribution and number of breeding pairs of Indian Geese *Anser indicus* in Flanders 2000-2002 (5x5 km atlas squares).

broedgeval in het wild vond plaats in het Mechels Broek nabij Mechelen in 1989. In het kader van het BBV-project werden broedgevallen slechts sporadisch gesignaleerd: in 1994 te Vinderhoutte, in 1998 te Bornem en in 1999 te Grimbergen. Ook andere bronnen bevestigen dat deze exoot maar schaars voorkwam (DE SMET 2002).

De Indische Gans werd tijdens de tweede atlasperiode slechts in 3,2 % van de atlashokken als broedvogel waargenomen. Het voorkomen is wel vrij homogeen verspreid over Vlaanderen, met uitzondering van het westelijk deel, waar slechts één paar werd gemeld (Knokke-Heist). Er zijn 8 hokken met zekere of waarschijnlijke broedgevallen en 12 met mogelijke. Buiten Knokke-Heist zijn er nog vier andere plaatsen met slechts één paar (Oude Durme te Waasmunster, polder Niel, Bootjesven te Wortel-Kolonie en Vurten te Beringen). In Bornem (Breeven en Doregem) zijn er 3 paren en in het Kleiputtengebied van Brecht-Rijkevorsel 2. Een opvallend hoog aantal vinden we in een hok nabij Deinze (omgeving Brielmeersen), met niet minder dan 8 paren. De hokken met mogelijke waarnemingen kunnen beschouwd worden als toekomstige broedgebieden. Tijdens de tweede atlasperiode werd de totale Vlaamse populatie geschat op 20-25 paren, dit is nu allicht al iets hoger, een 25-35 paren.

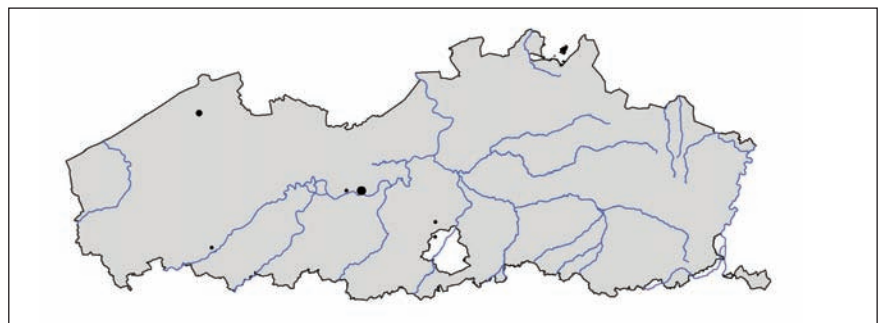
Magelhaengans *Chloephaga picta* (Figuur 5)
In de eerste atlasperiode werd de Magelhaengans nog niet als broedvogel in Vlaanderen opgegeven. In de jaren '70 en '80 werd de soort nauwelijks in het wild waargenomen (DE SMET 2002). Gedurende de jaren '90 zijn er gegevens uit een vijftiental plaatsen (BECK *et al.* 2000). De oudste melding in Vlaams-Brabant dateert van januari 1986: 3 ex. te Heikruis (BERT

1986). De soort wordt eveneens sinds 1986 geregeld waargenomen in de Brusselse regio nadat één paar in 1969 in het Koninklijk Domein te Laken werd uitgezet (SEGERS 1997). Het eerste broedgeval buiten dit gebied vond plaats in 1993 in het Tentoonstellingspark te Laken (SEGERS 1994) waar de soort opnieuw broedde in 1995. In 1996 werd eveneens te Laken één paar met jongen gezien aan de Clementinasquare. Elders in het Brussels

Hoofdstedelijk Gewest hebben paren zich gevestigd in o.a. de Woluwevallei in 1996 en 1997 en in Jette in 1998 (Archief Vogelwerkgroep Brussel). In het Park van Boechout te Meise werd in 1990 al een broedpoging verondersteld. Nesten met eieren werden gevonden in 1995, 1996 (2) en 1997. Jongen werden echter nooit gezien (SEGERS 1997). Ook in 1998 en 1999 slaagde een paar er niet in om hier jongen groot te brengen. Wel werd in 1998 een geslaagd broedgeval opgetekend in het kasteelpark Wolvendaal te Brussegem. In de Kalkense Meersen ten oosten van Gent werden in 1991 3 paren genoteerd, in 1994 werden twee paren gezien (één met 5 jongen), in 1995 opnieuw twee paren met respectievelijk 1 en 4 jongen, in 1996 1 paar met 5 jongen en in 1997 1 koppel. Dit zijn minimumwaarden want de soort werd niet nauwgezet opgevolgd. Ook over het aantal niet-broedende exemplaren zijn onvoldoende cijfers voorhanden. Plaatselijke waarnemers hebben de indruk dat sinds eind de jaren '90 de



Magelhaengansen *Chloephaga picta* in de Kalkense Meersen (© Geert Spanoghe)



Figuur 5. Verspreiding en aantallen van broedende Magelhaengansen *Chloephaga picta* in Vlaanderen 2000-2002 (5x5 km atlashokken).

Figure 5. Distribution and number of breeding pairs of Magellanic Geese *Chloephaga picta* in Flanders 2000-2002 (5x5 km atlas squares).

populatie duidelijk sterk begint toe te nemen, alhoewel precieze cijfers niet voorhanden zijn (alle info over de Kalkense Meersen: R. Clinckspoor).

De Magelhaengans werd tijdens de tweede atlasperiode in slechts 8 atlashokken aangetroffen: in 6 als zekere of waarschijnlijke broedvogel en in 2 als mogelijke. In oostelijk Vlaanderen werden geen broedgevallen gemeld. Het gros van de populatie, 20-35 paren, komt voor in het gebied van de Kalkense Meersen ten oosten van Gent (gehele tweede atlasperiode). Daarnaast waren er toen in West-Vlaanderen nog 1-2 paren nabij de Blauwe Toren (Dudzele) en in Noordwest-Brabant met in 2000 3-4 paren in volgende kasteelparken: Hagen en Wolvendaal te Brussegem (respectievelijk 1 zeker en 1 mogelijk broedgeval), en Boechout te Meise en Bever te Strombeek-Bever (elk 1 waarschijnlijk broedgeval). De populatie werd voor 2000-2002 geraamd op een 30-45 paren. Later werden er aan de Oostkust 6-8 paren gemeld (DE SCHEEMAEKER EN VOGELWERKGROEP MERGUS, 2004; VOGELWERKGROEP MERGUS, 2005), zodat we een schatting van 35-50 paren kunnen voorstellen.

Cumulatieve verspreiding

Naast de overzichten per soort worden deze "exotengansen" ook als groep behandeld, waarbij wordt gekeken in hoeverre de verspreiding van de vijf soorten "overlapt". Voor het maken van deze zogenaamde "cumulatieve verspreidingskaarten" gebruikten we hier niet enkel verspreidingsgegevens van waarschijnlijke en zekere broedgevallen, maar ook

van de mogelijke. Dit geeft bij exoten toch wel een realistischer beeld van de actuele verspreiding.

In het totaal werd in de tweede atlasperiode in 420 atlashokken, dit is in 65 % van alle Vlaamse atlashokken, ten minste één van de vijf soorten waargenomen. Op Figuur 6 wordt per 5x5 km-hok het aantal ganzensoorten gegeven (1-5), dat er voorkwam tijdens deze atlasperiode. Slechts één hok herbergt alle soorten (Kalkense Meersen, ten oosten van Gent) en bevat naast de drie algemenere soorten ook de zeldzame Indische Gans en Magelhaengans. Hokken met vier van de vijf soorten (3 % van 420 door de vijf soorten samen bezette hokken) vinden we ten (zuid)westen van Gent, rond Bornem (Breeven en Doregem), langs de noordrand van Brussel, in de Kempen (Wortel-Kolonie en Brecht-Rijkvorsel) bij Diest (Demervallei) en in het Vijvergebied Midden Limburg (Hasselt-Genk). Ongeveer 12 % van de bezette hokken bevatten 3 soorten, 36 % 2 soorten en bijna de helft van de hokken (48 %) slechts één soort.

Op Figuur 7 wordt getoond hoe de verspreidingsarealen van Canadese Gans, Nijlgans en Brandgans overlappen. In 13 % van de bezette hokken komen de drie soorten samen voor (zwart) terwijl in het blauwgekleurde centrale deel van Vlaanderen in niet minder dan 35 % van de hokken Canadese Gans en Nijlgans samen te vinden zijn. Vooral in het westen en oosten is er opvallend weinig overlapping. In het westen is er een duidelijk overwicht van de Canadese Gans (groen), in het oosten van de Nijlgans (geel). Brandgans komt enkel in de Zwinstreek "alleen" voor (rood). Wat hier geïllustreerd wordt, is het al dan niet bezetten van gemeenschappelijke hokken, wat niet nood-

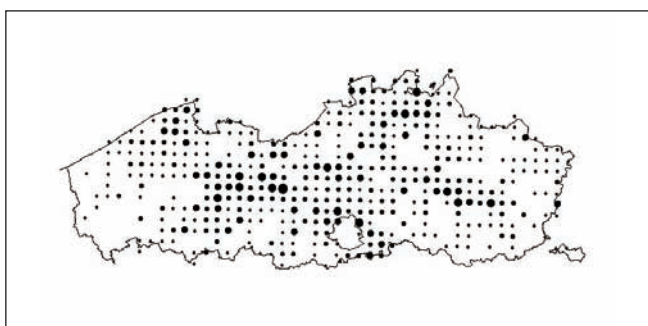
zakelijk wil zeggen dat de broedgebieden effectief "overlappen" (zeker niet in het geval van kleine populaties) of dat dit gebieden zijn waar concurrentie of agressie plaatsvindt tussen deze soorten, een onderwerp dat aan de hand van de gegevens van de broedvogelatlas trouwens niet te achterhalen is. Er zijn momenteel geen goede studies voorhanden die hierover op Vlaams niveau informatie kunnen leveren.

Bespreking en conclusie

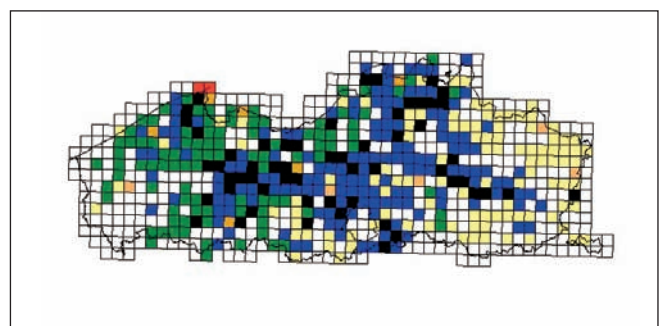
De brongebieden en het huidige verspreidingsgebied

Zeker tot het begin van de jaren 1980 was er in Vlaanderen van exotische ganzen als verwilderde broedvogel nog nauwelijks sprake. Momenteel komen er in 65 % van de Vlaamse atlashokken ten minste één van de vijf besproken soorten tot broeden, terwijl zowel de Canadese Gans als de Nijlgans, de twee talrijkste onder hen, in bijna de helft van de atlashokken broeden. De belangrijkste oorzaak van het ontstaan van verwilderde populaties is voor alle vijf soorten dezelfde: het gevolg van introductie door de mens, waarbij de vogels ontsnapten uit watervogelcollecties of werden uitgezet en in het wild begonnen te broeden.

Bij de Canadese Gans met een overwegend centraal-westelijke verspreiding is een deel van de broedpopulatie in de Noordelijke Kempen ongetwijfeld ontstaan uit de broedkern rond Kalmthout. Deze ligt trouwens ook aan de oorsprong van de Nederlandse broedvogels in Zeeuws-Vlaanderen en Noord-Brabant (LENSINK



Figuur 6. Cumulatieve aanwezigheid van de vijf verwilderde ganzensoorten in Vlaanderen.
Figure 6. Cumulative presence of the five species of feral geese in Flanders.



Figuur 7. Overlapping van de verspreiding van Canadese Gans *Branta canadensis*, Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* en Brandgans *Branta leucopsis*. (zwart: alle drie, blauw: BC & Aa, bruin: Bl with BC of Aa, groen: Bc enkel, geel: Aa enkel, rood: Bl enkel)
Figure 7. Overlap of the distribution of Canada Goose *Branta canadensis*, Egyptian Goose, *Alopochen aegyptiacus* and Barnacle Goose *Branta leucopsis* in Flanders. (black: all three species, blue: BC & Aa, brown: Bl with BC or Aa, green: Bc alone, yellow: Aa alone, red: Bl alone)

2002a). De grote concentraties rond Gent zijn grotendeels vanuit verschillende kasteelparken ontstaan, en door het introduceren van kleine groepjes op (kasteel)vijvers op verschillende plaatsen in de Scheldevallei- en Leievallei (ANSELIN *et al.* 1996). Ook in Noord-West-Vlaanderen verspreidde de soort zich vanuit een aantal kasteelparken, vooral in de omgeving van Brugge. In het centraal deel van Vlaanderen was er een invloed vanuit haarden in Klein-Brabant en het Brusselsse.

De Nijlgans heeft duidelijk een centraal-oostelijke verspreiding. Het voornaamste brongebied van de populaties in het Brusselsse is ongetwijfeld het park van het Koninklijk Domein te Laken (SEGERS 1989, RABOSÉE 1995), waar in 1969 reeds een paar met jongen voorkwam (SEGERS in prep.). Van hieruit verspreidde de soort zich "als een olievlék" over de wijde omgeving. Daarbij zullen hier en daar ontsnapte of uitgezette vogels ook wel meeghelopen hebben om de "gaatjes" sneller op te vullen. De soort was gedurende lange periode vrij populair in watervogelcollecties omdat ze mooi was en bovendien gemakkelijk te kweken. (med. medewerkers Aviornis). Ringonderzoek bij de Nijlgans toonde duidelijk aan dat de jonge vogels zeer erratisch kunnen zijn waardoor nieuwe gebieden kunnen gekoloniseerd worden (VANGELUWE & ROGGEMAN 2000). Desondanks duurde het vrij lang tot de soort als broedvogel in het westelijk deel van Vlaanderen doorbrak.

Een analyse van de verspreiding van de soort in het Mechelse toont mooi aan dat de soort er vanuit enkele kernen in 1995 zich in 1999 al over een groot deel van de regio heeft verspreid (ANSELIN 2002). De herkomst en de evolutie van de florerende populatie van de Nijlgans in Limburg is uitvoerig gedocumenteerd door GABRIËLS (2000). Na een eerste (1982) en tweede (1991) broedgeval te Kessenich (in 1991 ook in Lozerheide) 'veroverde' de soort in een tiental jaar vanuit het Grensmaasgebied de provincie van oost naar west. De ontwikkeling van deze populatie valt nagenoeg samen met deze uit het Maasplassengebied tussen Venlo en Roermond in Nederland waar de soort vanaf 1989 tot broeden kwam (LENSINK 1996). Er kan met vrij grote zekerheid aangenomen worden dat de vogels die het Vlaamse deel van de Maasvallei koloniseerden hiervan afkomstig zijn.

Wilde Brandganzen overwinteren in kleine aantallen in Vlaanderen en het is niet onmogelijk dat een zeer klein deel van de huidige



Canadese Ganzen *Branta canadensis* met pulli (© Misjel Decler)

broedpopulatie van wilde origine is. Overwinterende vogels die gewond geraken en niet meer vliegvlug zijn, blijven hier in het voorjaar achter, vaak samen met de (vliegvlugge) partner. Ze kunnen dan eventueel overgaan tot broeden, zoals ook werd vastgesteld in het Nederlandse Deltagebied (MEININGER & VAN SWELM 1994). Er is een geval bekend van langdurige aanwezigheid van een in Zweden gekleurde vogel in de tweede helft van de jaren '90 die ook in sommige jaren tot broeden kwam in het Zwin (DE PUTTER & FLAMANT 1997, VAN DER JEUGD 2005). De origine van de huidige Vlaamse broedpopulatie moet echter zeker in hoofdzaak gezocht worden bij ontsnapte of losgelaten vogels uit watervogelcollecties, zoals dit ook bij onze noorderburen (LENSINK 1996) het geval is. Van een aantal gebieden waar nu hogere broedaantallen voorkomen, is de bron van de verwilderde populatie gekend (het Zwinpark te Knokke, een aantal parken in Oost-Vlaanderen, Klein-Brabant, de Noorderkempen en Brussel), maar niet overal in Vlaanderen is de situatie even duidelijk. Het is bovendien niet uitgesloten dat broedvogels uit de sterk toenemende verwilderde populaties in zuidelijk Nederland (o.a. Deltagebied) (OUWENEEL 2001) zich in Vlaanderen vestigen en hier nieuwe brongebieden vormen.

Waarnemingen van de Indische Gans in Vlaanderen en elders in Europa zouden erop wijzen dat ontsnapte of vrijgelaten exemplaren van deze watervogelsoort enkele jaren nodig hebben voor ze succesvol in verwilderde toestand tot broeden komen (BLAIR *et al.* 2000; VAN HORSSSEN & LENSINK 2000). In

Vlaanderen is in het verleden te weinig op de evolutie van de soort gelet en hebben we hierover dus onvoldoende informatie. De verwilderde 'populatie' die in de weilanden rond de Brielmeersen (Deinze) broedt, is afkomstig uit de watervogelcollecties van het gelijknamige recreatiedomein, maar er is geen zekerheid hoe lang niet-broedende vogels reeds op die locatie aanwezig zijn (mond. med. J. Vanheuverzwyn).

Het Koninklijk Domein van Laken is hoogstwaarschijnlijk het 'brongebied' geweest voor de verspreiding van de Magelhaengans in de hoofdstad en wijdere omgeving. De populatie in de Kalkense Meersen is afkomstig van ontsnapte vogels uit een nabijgelegen weekendverblijf (met grote vijver) waar watervogelcollecties gehouden werden (mond.med. R. Clinckspoor).

Alhoewel we niet altijd over alle historische gegevens beschikken, ziet het er naar uit dat ook in Vlaanderen de locatie van 'ontsnappingshaarden' of 'brongebieden' een niet te onderschatten invloed heeft gehad op de snelle verspreiding van de verschillende ganzensoorten. Ook heeft de nabijheid van belangrijke broedpopulaties in het Nederlandse grensgebied een voorname rol gespeeld, zoals wordt aangetoond voor de Nijlgans en gesuggereerd voor de Brandganzen. Daarnaast hebben de verwilderde exoten zich blijkbaar uitstekend weten aan te passen aan hun 'nieuwe habitat': het sterk versnipperd Vlaamse landschap, met voldoende waterpartijen, dekking, voedsel en weinig predatoren.

De aantalstoename

Zowel Canadese als Nijl- en Brandgans blijken zeer succesvolle soorten waarvan de broedpopulaties snel toenemen. Dit is geen louter Vlaams fenomeen. Ook in Nederland, waar de toename goed gevolgd werd, stijgen hun aantallen nog steeds. Bij de Canadese Gans steeg de populatie er in 25 jaar van een vijftal paren tot 1000-1400 (LENSINK 2002a). Ook in het zuiden van ons land is de Canadese Gans geen ongewone verschijning meer en telde de populatie in 2003 al 100-120 paren (mond. med. J.P. Jacob). Vooral de laatste vijf jaar is de soort er sterk toegenomen.

Bij de Nijlgans steeg het aantal paren in 30 jaar tijd van 1 tot 4500-5000 (in 2000) (LENSINK 2002b). Het brongebied werd hier gevormd door een aantal Zuid-Nederlandse parken. De jaarlijkse groei van 11-16 % is nu blijkbaar wat afgevlakt. De hoge productiviteit van de soort draagt bij tot de snelle groei, maar bij hogere dichtheden verlaagt het reproductief succes (LENSINK 1998, 1999). In het park van Boechout te Meise nabij Brussel, waar op 22 jaar tijd 68 geslaagde broedgevallen 335 vliegvlugge jongen werden geteld, daalde het jaarlijkse gemiddelde aantal grootgebrachte jongen per broedsel van 5,78 in de periode 1982-1992 naar 4,62 in de periode 1993-2003 en dit bij een stijging van het jaarlijkse gemiddelde aantal succesvolle broedgevallen van resp. 1,64 naar 4,55 (SEGERS in prep.).

Bij de Brandgans worden in Nederland sedert 1984 jaarlijks en in toenemende mate broedgevallen vastgesteld. Het belangrijkste bolwerk is het Deltagebied. De totale broedpopulatie wordt er geschat op 750-1100 paren (MEININGER 2002). Daarnaast zijn er een aantal gebieden met mogelijke broedgevallen. Vaak gaat het om overzomerende vogels die een 'voorbode' kunnen zijn van nieuwe vestigingen.

De broedpopulaties van de Indische Gans zijn nog relatief laag en voor een soort die nog maar een goede tien jaar voor de eerste keer als in het wild broedend werd genoteerd, lijkt de 'groei' wel lager dan bij Brand- en Nijlgans, alhoewel ze relatief sneller verloopt dan in de startjaren van de Canadese Gans. In Nederland, waar een eerste broedgeval werd genoteerd in 1977, broedde de Indische Gans jaarlijks sinds 1986 en bedroeg de populatie in 2000 70-100 paren

(LENSINK 2002c). In hoeverre deze soort de snelle groei (na initiële trage toename) van de andere exotische ganzensoorten in Vlaanderen zal volgen, is moeilijk te voorspellen. Het aantal winterwaarnemingen buiten de broedgebieden is de laatste jaren flink toegenomen (BECK *et al.* 2002), wat mogelijk een invloed kan hebben op de broedvogelverspreiding.

Met uitzondering van de populatie in de Kalkense Meersen zijn de aantallen van de Magelhaengans in Vlaanderen voorlopig nog sterk beperkt. De uitbreiding van het verspreidingsareaal lijkt ook nog niet echt goed op gang te zijn gekomen. In het Brusselse, lijkt de populatie zelfs af te nemen. Zo verbleef in het Koninklijk Domein van Laken in 2001 nog slechts een 30-tal vogels (WEISERBS & JACOB 2001), in vergelijking met een 60-tal exemplaren dat hier in 1990 werd geteld (RABOSÉE 1995). Ook de klassieke zomerconcentratie in het Sobieskypark te Laken, waar in 1994 nog een piek van 24 exemplaren bereikt werd, is sinds het begin van de jaren 2000 sterk uitgedund. Deze terugloop weerspiegelt zich ook in Noordwest-Brabant waar de soort tegenwoordig minder vaak gesignaleerd wordt (mond. med. M. Segers). Alhoewel deze populatie op 20-35 paren wordt geschat, worden er zeer weinig vogels met jongen gezien. Ook in enkele gebieden in het Brusselse lijken paren geen of zeer weinig jongen voort te brengen. In Nederland is de soort als broedvogel steeds schaars geweest en werden er sinds 1994 geen zekere of waarschijnlijke broedgevallen meer gemeld (VOSLAMBER 2002).

De toekomst: beheersmaatregelen en monitoring

Door de sterke aantalstoename van vooral Canadese Gans en Nijlgans beginnen geleidelijk aan conflicten op te treden: schade aan kwetsbare vegetaties (vooral in natuurgebieden), schade aan recreatiedomeinen, parken en - in veel mindere mate - landbouwpercelen, watervervuiling en mogelijk ook competitie met inheemse watervogels (BECK *et al.* 2003). Het ziet er naar uit dat er bij deze twee soorten op Vlaamse niveau voorlopig geen afvlakking in de populatietoename op komst is. Ook bij de Brand- en Indische Gans kan een gelijkaardige groei in de toekomst verwacht worden. Door de steeds groeiende

verwilderde populatie van Brandgans wordt het bovendien in Vlaanderen zeer moeilijk om nog een onderscheid te maken met wilde overwinterende populaties van deze soort van Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn, waarvan monitoring gewenst is volgens de richtlijn. Een controle van de aantallen door gepaste beheersmaatregelen op verschillende niveau's is zeker gewenst. Hiervoor verwijzen we naar het artikel van BECK & ANSELIN (2005) in dit nummer van *Natuur.oriolus*. Om het effect van controles te evalueren is een goede opvolging van de aantallen echter noodzakelijk. Voorlopig valt het tellen van paren van deze exoten nog onder het BBV monitoringsproject maar door de sterke toename van de populaties zijn de jaarlijkse gebiedsdekkende tellingen zeer arbeidsintensief geworden en in een aantal regio's zelfs niet meer haalbaar. Daarom wordt sterk aangedrongen om zo snel mogelijk een apart monitoringsproject op te starten rond verwilderde fauna en flora, gefinancierd door de overheid. Tellingen van verwilderde watervogels op regelmatige basis (zowel van broed- winter- als ruipopulaties) zouden hier onder kunnen vallen en gebruikt worden als basis voor evaluatie en eventuele bijsturing van beheersmaatregelen.

Een dergelijk project zou perfect passen in het kader van de dringende oproep van het UICN (2000) om internationaal onderzoek en kennis van exotische soorten en hun invloed op het ecosysteem te bevorderen.

Dankwoord

Met dank aan alle medewerkers van het project Bijzondere Broedvogels Vlaanderen en de Vlaamse broedvogelatlas en aan diverse mensen die ons nuttige aanvullende informatie hebben bezorgd over o.a. de herkomst van verwilderde populaties. Michel Louette las het artikel grondig na en bezorgde ons waardevolle commentaar.

Referenties

ANSELIN A., 2002. Over Roeken, Nijlgans en Roerdompen. *Vogelnieuws, Ornithologische Nieuwsbrief van het Instituut voor Natuurbehoud* 3:13-15.

- ANSELIN A., 2004a. Indische Gans. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 122-123.
- ANSELIN A., 2004b. Canadese Gans. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 124-125.
- ANSELIN A., 2004c. Brandgans. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 126-127.
- ANSELIN A., 2004d. Magelhaengans. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 128-129.
- ANSELIN A., 2004e. Nijlgans. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 130-131.
- ANSELIN A., V. GEERS & E. KUIJKEN, 1996. Population trends and ecology of the Canada Goose *Branta canadensis* in Flanders, Belgium. In: Holmes J. & Simons J. *The introduction and naturalisation of birds*. HSMO, London:71-72.
- BECK O., A. ANSELIN & E. KUIJKEN, 2002. *Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- BECK O. & A. ANSELIN, 2005. Beheer van verwilderde ganzenpopulaties in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ??? - ???
- BERT K., 1986. Ornithologisch Nieuws. *Hyacin* 14:19.
- BLAIR M., H. MCKAY, A. MUSGROVE & M. REHFISH, 2000. *Review of the status of introduced non-native waterbird species in the agreement area of the African-Eurasian Waterbird Agreement*. BTO, Tring.
- DEL HOYO J., A. ELLIOT, J. SARGATAL, eds 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol 1*. Lynx Editions, Barcelona.
- DE PUTTER G. & R. FLAMANT, 1997. Afgelezen kleurringen: Brandgans *Branta leucopsis*. *Mergus* 11:312.
- DE SELYS-LONGCHAMPS E., 1842. *Faune Belge*. Dessain, Bruxelles.
- DE SMET G., 2002. *Voorlopige lijst van de Belgische vogels*. BAHC, Gentbrugge.
- DE SCHEEMAER F. & VOGELWERKGROEP MERGUS, 2004. Bijzondere Broedvogels in Noord-West-Vlaanderen in 2003. *Mergus Nieuwsbrief* 2004/15-16:18-47.
- DEVILLERS P., W. ROGGEMAN, J. TRICOT, P. DEL MARMOL, C. KERWIJN, J.-P. JACOB & A. ANSELIN, 1988. *Atlas van de Belgische broedvogels*. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.
- DEVOS K., G. VERMEERSCH, A. ANSELIN, E. KUIJKEN, DE SCHEEMAER F., GABRIËLS J. & HAMELINCK W., 2005. Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ??? - ???
- GABRIËLS J., 1985. *Atlas van de broedvogels in Limburg*. Lisec, Bokrijk-Genk.
- GABRIËLS J., 2000. Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* en Grauwe Gans *Anser anser* veroveren als broedvogels de provincie Limburg. *Likona Jaarboek* 1999:59-65.
- HAGEMEIJER W. & M. BLAIR, 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & AD Poyser, London.
- LENSINK R., 1996. De opkomst van exoten in de Nederlandse avifauna: verleden, heden en wat voor een toekomst. *Limosa* 69: 103-130.
- LENSINK R., 1998. Temporal and spatial expansion of the Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* in The Netherlands. *Journal of Biogeography* 25:251-265.
- LENSINK R., 1999. Aspects of the biology of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* colonizing The Netherlands. *Bird Study* 46:195-204.
- LENSINK R., 2002a. Canadese Gans *Branta canadensis*. In: *Sovon Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden:104-105.
- LENSINK R., 2002b. Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*. In: *Sovon Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden: 108-109.
- LENSINK R., 2002c. Indische Gans *Anser indicus*. In: *Sovon Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden: 102-103.
- LEVER C., 1987. *Naturalized birds of the world*. Longman Scientific & Technical, Essex.
- MEININGER P., 2002. Brandgans *Branta leucopsis*. In: *Sovon Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden: 106-107.
- MEININGER P. & N. VAN SWELM, 1994. Brandganzen *Branta leucopsis* als broedvogels in het Deltagebied. *Limosa* 67: 1-5.
- OUWENEEL G., 2001. Snelle groei van de populatie van de Brandgans *Branta leucopsis* in het Deltagebied. *Limosa* 74: 134-146.
- RABOSÉE D., 1995. *Atlas des oiseaux nicheurs de Bruxelles 1989-1995*. Aves, Liège.
- REYSEL A., 1987. Het Park van Tervuren in vogelvlucht. *Oriolus* 53: 197-206.
- SEGERS M., 1984. Broedgevallen van Nijlganzen in het Park van Boechout te Meise. *Ornis Flandriae* 3:46.
- SEGERS M., 1989. Nijlgans. In: *Vlavo. Vogels in Vlaanderen. Voorkomen en Verspreiding*, Bornem, 84-85.
- SEGERS M., 1997. Broedgevallen van "exoten" in het Park van Boechout te Meise in de periode 1994-1997. *Zenegroen* 19:65-66.
- SYMENS D., 1988. Het voorkomen van Canadese Ganzen *Branta canadensis*-populatie in de westelijke Antwerpse Kempen. *Oriolus* 54:68-69.
- VAN DER JEUGD H., 2005. Brandganzen *Branta leucopsis* volop in beweging. *Natuur.oriolus* 71: ???-???
- VANGELUWE G. & W. ROGGEMAN, 2000. *Evolution, structure et gestion des rassemblements d'Ouettes d'Égypte Férales en Région Bruxelles-Capitale*. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brussel.
- VAN HORSSSEN P. & R. LENSINK, 2000. Een snelle toename van de Indische gans *Anser indicus* in Nederland. *Limosa* 73: 97-104.
- IUCN, 2000. IUCN guidelines for the prevention of biodiversity loss caused by alien invasive species.
- VERMEERSCH G., A. ANSELIN, K. DEVOS, M. HERREMANS, J. STEVENS, J. GABRIËLS & B. VAN DER KRIEKEN, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- VOGELWERKGROEP MERGUS, 2005. *Resultaten broedvogelinventarisaties 2004 in Noord-West-Vlaanderen*. Rapport Vogelwerkgroep Mergus, Brugge.
- VOSLAMBER B., 2002. Magelhaengans, *Chloephaga picta*. In: *Sovon Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden:502.
- WEISERBS A. & J.-P. JACOB, 2001. *Synthèse des trois premières visites au Parc Royal de Laeken*. Rapport Aves, Convention entre l'IBGE et Aves asbl, Bruxelles.

Anny Anselin & Glenn Vermeersch, anny.anselin@inbo.be, glenn.versmeersch@inbo.be

Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel

Gedrag en habitatkeuze van ganzen in Vlaanderen



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus*
(© Roland François)

■ Habitatvoorkeur van overwinterende ganzen in de Oostkustpolders

■ Terreinkeuze van Grauwe Ganzen

De Oostkustpolders, een gedekte tafel voor overwinterende ganzen ?

The East coast polders, a table laid for wintering geese?

Les polders de la côte orientale, une table bien mise pour les oies hivernantes?

WOUTER COURTENS, STEVEN VANTIEGHEM & ECKHART KUIJKEN

Inleiding

In de loop van de voorbije 45 jaar zijn de Oostkustpolders (ruwweg het gebied tussen Oostende, Brugge en Knokke) uitgegroeid tot

een overwinteringsgebied van internationaal belang voor overwinterende ganzen, waarbij zowel het aantal ganzen als het percentage van de biogeografische populatie dat er overwintert toenamen. De voorbije jaren bracht

90 tot 95 % van de op Spitsbergen broedende populatie Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en 2 tot 4 % van de Noord-West-Europese populatie van Kolgans *Anser albifrons* de winter door in het gebied. De

SAMENVATTING

In de loop van de voorbije decennia zijn de Oostkustpolders uitgegroeid tot een overwinteringsgebied van internationaal belang voor Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*. Om deze populaties afdoende te kunnen beschermen is het van belang te weten wat het gebied precies zo aantrekkelijk maakt voor ganzen. Tijdens het winterhalfjaar 2000/01 werd in het kader van een project van het Vlaams Impulsprogramma voor Natuurontwikkeling (VLINA) onderzoek verricht naar de habitatselectie door beide ganzensoorten op landschaps- en perceelsniveau. De stuwende factor blijkt vooral de aanwezigheid van permanente graslanden te zijn. Beide soorten hebben een uitgesproken preferentie voor permanente graslanden met microreliëf, in mindere mate is er ook een voorkeur voor graslanden zonder microreliëf. Sinds 1980 vertonen Kleine Rietgans weliswaar een zekere tendens om in de tweede winterhelft op akkers ingezaaid met wintergraan te foerageren. Factoren die de selectie van percelen binnen deze habitattypes beïnvloeden, zijn hoofdzakelijk gebonden aan de openheid van het landschap en de potentiële verstoringskans. Percelen die door ganzen werden bezocht waren groter en lagen beduidend verder van gebouwen, bosjes en bomenrijen dan niet bezochte percelen, ook wegen werden in zekere mate gemedend. Gezien het belang van dit gebied voor overwinterende ganzen is het aanbevolen om met deze factoren rekening te houden bij beheers- en inrichtingsmaatregelen in de Kustpolders.

ABSTRACT

During the past decades, the eastern coastal polders ('Oostkustpolders') developed into an internationally important wintering area for White-fronted Anser albifrons and Pink-footed Goose Anser brachyrhynchus. In order to sufficiently protect these populations it is important to understand what determines the attractiveness of this area to the geese. During the winter of 2000/01, as part of a project of the Flemish Impulse Program for Nature Development (VLINA), a study of the habitat selection by both species at the landscape level was made. The driving force seems to be the presence of permanent grasslands. Both species exhibit an obvious preference for permanent grassland with micro relief, and to a lesser extent for grasslands without micro relief. Since 1980 Pink-footed Geese show a tendency to forage on winter cereal in the latter half of winter. Factors which influence the selection of specific parcels within these habitat types are mainly tied to the openness of the landscape and the probability of disturbance. Parcels which were frequented by geese were larger and further away from buildings, wooded areas, and rows of trees than those which were not frequented. Roads were also avoided to a certain extent. Given the importance of this region for wintering geese, it is recommended that the results of this study are taken into account in management plans for the coastal polders.

RÉSUMÉ

Dans le courant de ces dernières décennies, les polders de la côte orientale sont devenus des lieux d'hivernage d'une importance internationale pour l'Oie rieuse Anser albifrons et l'Oie à bec court Anser brachyrhynchus. Afin de pouvoir protéger ces espèces de façon effective il est important de savoir ce qui rend la région si attrayante. Pendant l'hiver 2000/01, on a étudié, dans le cadre d'un projet de développement naturel, la sélection d'habitat des deux espèces citées, plus précisément au niveau du paysage et des parcelles. La présence de prairies permanentes semble être le facteur stimulant. Les deux espèces marquent une préférence pour ces prairies à caractère permanent et au microreliëf et dans une moindre mesure pour les prairies où ce microreliëf est absent. Depuis 1980, les Oies à bec court manifestent une tendance à chercher de la nourriture sur les champs ensemencés de blé d'hiver, surtout pendant la seconde moitié de l'hiver. Les facteurs qui influencent la sélection des parcelles au sein de ces types d'habitat sont principalement liés au caractère ouvert du paysage et aux risques potentiels de perturbation. Les parcelles fréquentées par les oies étaient plus grandes et plus éloignées des constructions, de petits bois et d'arbres alignés que les parcelles non visitées. Les routes étaient également évitées dans une certaine mesure. Vu l'importance de cette région pour les oies hivernantes, il faudrait tenir compte de ces facteurs dans les mesures de gestion et d'aménagement des polders côtiers.

aantalstoename in de Oostkustpolders ging gepaard met een uitbreiding van het foerageerareaal (KUIJKEN *et al.* 2001, 2005). In deze periode veranderde ook het uitzicht van de polders sterk, waarbij een aanzienlijke afname van de oppervlakte aan historisch permanente graslanden en een sterke uitbreiding van maïsteelt kenmerkend waren. Als gevolg hiervan werden een aantal grote graslandcomplexen versnipperd tot een lappendeken van akkers en graslanden.

Gezien het belang van de Oostkustpolders als overwinteringsgebied voor ganzen is het goed te weten wat dit gebied precies zo aantrekkelijk maakt, welk habitat wordt geprefereerd en welke factoren hier een invloed op hebben. Met het oog op het behoud en de bescherming van ganzenpopulaties is die kennis onontbeerlijk bij het uitwerken van gebiedsgerichte beschermingsmaatregelen, bijvoorbeeld in het kader van het Natura 2000-netwerk (GILL *et al.* 1997, COURTENS & KUIJKEN 2004).

De aantrekkelijkheid van een gebied en het aantal ganzen dat het kan herbergen, hangt hoofdzakelijk af van de hoeveelheid voedsel en de factoren die de benutting van dit voedsel limiteren (bv. de afstand tot de slaapplek (GILL 1996)). In de meeste overwinteringsgebieden brengen ganzen de nacht door op een gemeenschappelijke slaapplek, vaak een uitgestrekte wateroppervlakte. In deze gebieden bepaalt de afstand tot de slaapplek in sterke mate het gebruik (o.a. SUMMERS & CRICHEY 1990, GILL 1996, VICKERY *et al.* 1997). In de Oostkustpolders daarentegen is deze limiterende factor afwezig daar de ganzen in de foerageergebieden zelf overnachten (KUIJKEN *et al.* 2005). Een aantal factoren die de selectie van foerageergebieden en het gebruik van deze sites beïnvloeden, dienen wel in beschouwing te worden genomen. Deze kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld (OWEN 1973). Enerzijds zijn er factoren die werken op een relatief grote schaal, op het niveau van habitat en landschap. Tot deze categorie behoren het landgebruik, de perceelsoppervlakte, de mate van verstoring en de openheid van het gebied. Anderzijds zijn er factoren die op het micro-niveau, binnen het perceel zelf, een invloed uitoefenen. Voorbeelden hiervan zijn plantengemeenschappen, vegetatiehoogte en de kwaliteit van de voedselplanten (MADSEN 1985a).



Kolganzen *Anser albifrons* te Damme (© Misjel Decler)

Een aantal studies behandelden reeds onder meer de verspreidingsdynamiek (o.a. MEIRE & KUIJKEN 1991) en het foeragegedrag en de voedselselectie (o.a. LIEVROUW 1985) van overwinterende ganzen in de Oostkustpolders; een grootschalig onderzoek naar habitatpreferenties op landschaps- en perceelsniveau werd tot voor kort echter nog niet uitgevoerd. Tijdens het winterhalfjaar 2000/01 werd in het kader van een project van het Vlaams Impulsprogramma voor Natuurontwikkeling (VLINA) onder andere onderzoek verricht naar de habitatselectie door Kolgans en Kleine Rietgans op landschaps- en perceelsniveau (KUIJKEN *et al.* 2001). Dit liet toe een beeld te schetsen van de verschillende factoren die de habitatselectie in de Oostkustpolders op landschapsniveau beïnvloeden en bepalen.

Studiegebied

De Oostkustpolders situeren zich in de provincie West-Vlaanderen tussen Knokke in het oosten, Brugge in het zuiden en Gistel-Oostende in het westen. De noordelijke grens wordt gevormd door de Noordzee. Het gebied is ongeveer 30.000 ha groot en wordt getypeerd door een laaggelegen, vrij open landschap met verspreide bebouwing en relatief smalle, rustige wegen. Er zijn tal van lijnvormige elementen zoals bomenrijen, restanten van hagen, wegen, dijken en kanalen aanwezig. Het landgebruik wordt gekenmerkt door een afwisseling van akkers en historisch permanent grasland op zware kleigrond. In dit onderzoek werd een onderscheid gemaakt tussen

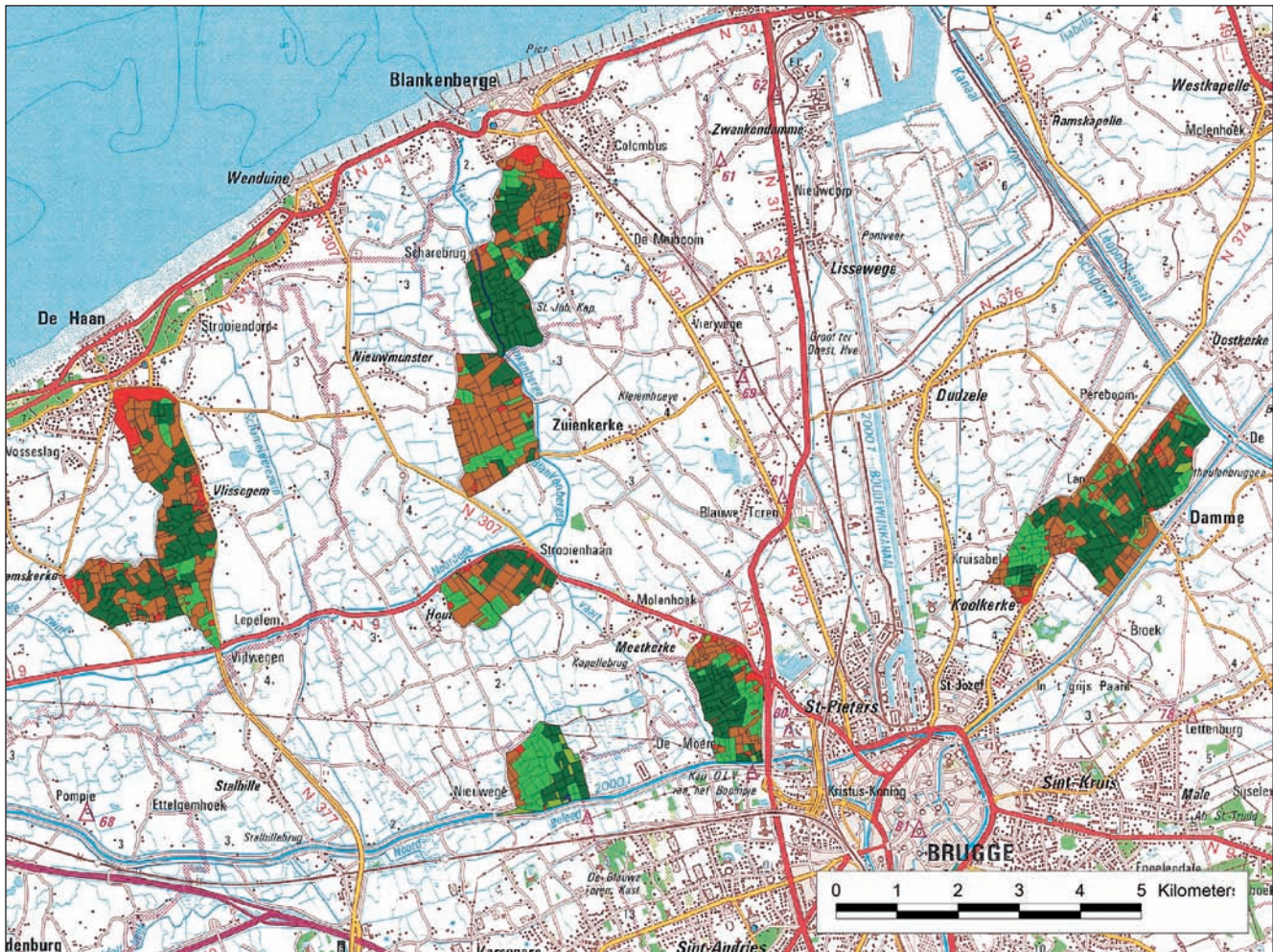
twee types permanent grasland: met en zonder microreliëf. Weilandcomplexen met microreliëf zijn een kenmerkend habitattypen voor de kustpolders. Het microreliëf wordt hoofdzakelijk gevormd door de aanwezigheid van sloten, laantjes, bulten, trapgaten en poelen (PAELINCKX & KUIJKEN 1997). Permanente graslanden zonder microreliëf zijn hoofdzakelijk cultuurgraslanden met veel Engels raaigras *Lolium perenne*.

Materiaal en methode

Sinds 1958 worden de aantallen en verspreiding van overwinterende ganzen in de Oostkustpolders op de voet gevolgd, waarbij ze ongeveer tweewekelijks worden geteld van begin oktober tot eind maart. Vanaf het begin van deze totaaltellingen werd voor elke waargenomen groep ganzen - naast de aantallen van de verschillende soorten - ook het type landgebruik (grasland, akker, water, etc.) van de percelen waarop de vogels zich bevonden genoteerd. Dit maakt het mogelijk om een beeld te schetsen van de evolutie van de habitatselectie door overwinterende ganzen in deze periode. Hiertoe werd het aantal vogeldagen¹ (verder gansdagen (gd) genoemd) per type landgebruik berekend. Het aantal gansdagen is een goede maat voor het gebruik door (en dus onrechtstreeks het belang voor) overwinterende ganzen.

Om te bepalen of er binnen de hoofdcategorieën (akker en permanent grasland) bepaalde voorkeuren zijn voor bepaalde types en welke andere factoren een invloed hebben op de

¹ Het aantal vogeldagen is een schatting van het aantal dagen dat de individuen van een soort in een gebied in een bepaalde periode in totaal hebben doorgebracht. Een dag waarop een groep van 30 ganzen in een gebied aanwezig is levert dit gebied in het optimale geval (dagelijkse tellingen) 30 gansdagen op, een groep van 10 ganzen die drie dagen aanwezig is in een gebied levert eveneens 30 gansdagen op. Het aantal vogeldagen is een vaak gebruikte maat om onder meer het belang van foerageergebieden te bepalen en om populatietrends van jaar tot jaar te volgen (HUSTINGS *et al.* 1985).



Figuur 1. Ligging van de geselecteerde onderzoeksgebieden met weergave van de verschillende types landgebruik op perceelsniveau.

■ : akker; ■ : permanent grasland met microreliëf; ■ : permanent grasland zonder microreliëf; ■ : bebouwing; ■ : bos.

Figure 1. Location of the selected study areas with indication of land use on parcel scale.

■ : arable land; ■ : permanent grassland with micro relief; ■ : permanent grassland without micro relief; ■ : builded areas ■ : forest.

perceelskeuze, werd tijdens de winter 2000/01 in een 13-tal gebieden verspreid over de Oostkustpolders een gedetailleerde landschapsecologische studie op perceelsniveau uitgevoerd (Figuur 1). Elk studiegebied werd om de 2 à 3 dagen bezocht waarbij alle aanwezige groepen ganzen op gedetailleerde kaarten werden ingetekend. Hierbij werden ook de soortensamenstelling en de respectievelijke aantallen genoteerd. Op basis van deze gegevens werd per perceel het aantal gansdagen van Kolgans en Kleine Rietgans berekend. Voor elk van de percelen binnen de studiegebieden werd ook een aantal voor ganzen mogelijk relevante karakteristieken bepaald: oppervlakte van het perceel (ha), landgebruik tijdens de eerste en de tweede winterhelft en de afstand van het middelpunt van het perceel tot de dichtstbijzijnde weg, bomenrij, bos en bebouwing. De 'openheid' rond een perceel werd uitgedrukt als de afstand van het centrum van het perceel tot de dichtstbijzijnde verticaal opgaande (en dus openheid door-

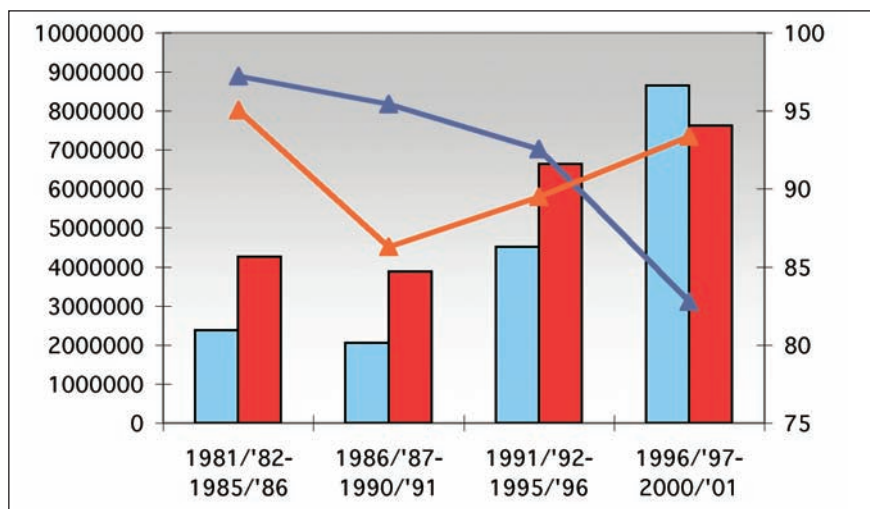
brekende) structuur (bebouwing, bosjes en bomenrijen). Met 'potentiële verstoringsbronnen' worden alle elementen bedoeld die direct en indirect een oorzaak van verstoring kunnen zijn. Directe verstoringsbronnen zijn bijvoorbeeld auto's (wegen) en mensen (bebouwing), indirecte verstoringsbronnen zijn landschapselementen die bijvoorbeeld predatoren als Vossen kunnen verbergen (bosjes, bomenrijen, etc) (MADSEN 1985a). Het landgebruik tijdens de eerste en tweede winterhelft werd respectievelijk begin november en begin januari aan de hand van een kartering op perceelsniveau bepaald. Hierbij werd zowel aandacht besteed aan de verschillende types grasland als aan de teelten op de akkers (zie Figuur 3a & 3b).

Op basis van deze twee sets van gegevens was het mogelijk een inschatting te maken van de invloed van de verschillende onderscheiden habitatkarakteristieken op de perceelselectie door overwinterende ganzen.

Resultaten

• Globaal beeld

Tot het eind van de jaren '70 foerageerden nagenoeg alle groepen ganzen in de Oostkustpolders op permanent grasland (Tabel 1). Vanaf het begin van de jaren '80 werd dit patroon enigszins doorbroken en werden vaker groepen op akkers gezien. Deze aanpassing verliep voor beide soorten anders (Figuur 2). Bij de Kleine Rietgans werd een geleidelijke afname van het aantal gansdagen op permanent grasland vastgesteld; de grootste veranderingen deden zich in de tweede helft van de jaren '90 voor. Kolgans kenden in de jaren '80 een switch waarbij akkers meer in de smaak begonnen te vallen; het percentage dat op akkers foerageerde nam in de jaren '90 echter weer af. Gemiddeld nam het aantal gansdagen op akkers voor de Kleine Rietgans over beide decades met ongeveer 15 % toe, bij de Kolgans bleef het ongeveer gelijk.



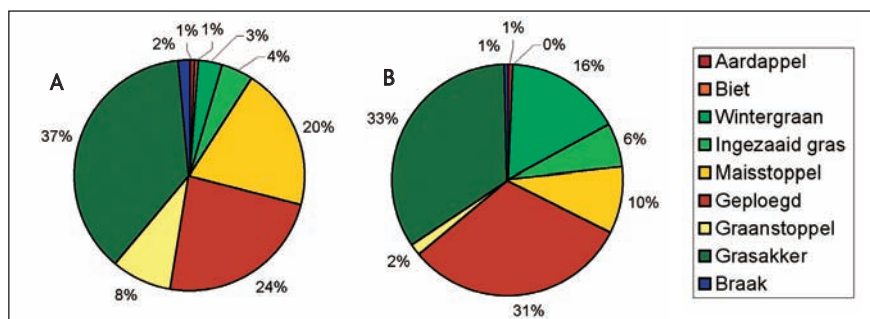
Figuur 2. Totaal aantal gansdagen in de Oostkustpolders per vijfjaarlijkse periode van 1981/82 tot 2000/01 (kolomdiagram) voor Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* (■) en Kolgens *Anser albifrons* (■) en het percentage daarvan op permanent grasland (lijndiagram).

Figure 2. Total number of geese days in the Oostkustpolders per 5 year period from 1981/82 until 2000/01 (bars) for Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (■) and White-fronted Goose *Anser albifrons* (■) and the percentage on permanent grassland (line).

Periode	Kleine Rietgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	Kolgens <i>Anser albifrons</i>
1967/68-1970/71	100,0	100,0
1971/72-1980/81	99,0	98,0
1981/82-1990/91	97,0	93,8
1991/92-2000/01	90,8	90,7

Tabel 1. Percentage van de groepen Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en Kolgens *Anser albifrons* op permanent grasland per tienjaarlijkse periode van 1967/68 tot 2000/01.

Table 1. Percentage of groups of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* and White-fronted Goose *Anser albifrons* on permanent grasslands per 10 year period from 1967/68 until 2000/01.



Figuur 3. Percentage van de verschillende teelten op akkerland in de eerste (oktober-december; a) en tweede (januari-maart; b) winterhelft.

Figure 3. Percentage of different crops on arable land in the first (October-December; a) and second (January-March; b) half of the winter.

	Eerste winterhelft			Tweede winterhelft		
	Ganzen	Kolgens	Kleine Rietgans	Ganzen	Kolgens	Kleine Rietgans
Grasland met microreliëf	0,71	0,83	0,67	0,65	0,83	0,41
Grasland zonder microreliëf	-0,02	-0,39	0,07	-0,12	-0,35	0,12
Akker met graszaad/wintergraan	-0,94	-1,00	-0,91	-0,12	-0,65	0,20
Akker met oogstresten/braak	-0,69	-0,85	-0,61	-0,31	-0,54	-0,09
Grasakker	-0,67	-0,55	-0,73	-0,73	-0,81	-0,63
Gepluogde akker	-0,99	-1,00	-0,99	-0,89	-0,98	-0,79

Tabel 2. Overzicht van de Jacobs-index voor de benutting van verschillende types landgebruik door Kolgens *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*.

Table 2. Preference for different types of land use (Jacobs-index) of White-fronted Goose *Anser albifrons* and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* during the first and second half of the winter.

Dit alles viel voor beide soorten samen met een sterke toename van het totale aantal gansdagen (verdrievoudiging voor Kleine Rietgans en een verdubbeling voor Kolgens).

• Detailonderzoek

Landgebruik in de studiegebieden

De 13 onderzochte gebieden verschilden onderling sterk in oppervlakte (73-225 ha), openheid en landgebruik, met verschillende verhoudingen tussen akker- en grasland. De verhoudingen tussen akker en permanent grasland wijzigden nauwelijks in de loop van de winter gezien permanent grasland wettelijk gezien niet meer in akkers mag worden omgezet. Tussen beide winterhelften werden wel sterke verschillen in het aanbod van de verschillende teelten op akkers vastgesteld (Figuur 3). De opvallendste veranderingen in de loop van de winter waren het sterk toegenomen aanbod aan akkers ingezaaid met wintergraan (hoofdzakelijk op akkers die geploegd waren bij het begin van de winter) en de afname van het aantal akkers met oogstresten (graan- en maisstoppel, resten van bieten,...); de meeste van deze werden eind december ingepluogd.

Habitatselectie door overwinterende ganzen

Is er een voorkeur voor bepaalde types landgebruik?

Om een beeld te krijgen van eventuele voorkeuren van ganzen voor de verschillende types landgebruik werd voor elk type de Jacobs-index² (D) berekend. Deze geeft de relatie tussen de benutting door ganzen en aanbod van een bepaald type landgebruik in een getal gelegen tussen -1 (totale negatie) en +1 (totale preferentie). De resultaten worden weergegeven in Tabel 2.

² De Jacobsindex (D) is een manier om de preferentie van ganzen voor een bepaald type landgebruik uit te drukken met behulp van de formule $D = (r-p)/(r+p-2rp)$. Hierin is r de proportie van het totale aantal gansdagen gespenseerd op het type landgebruik in kwestie en is p de proportie van de oppervlakte van dat type landgebruik (JACOBS 1974).

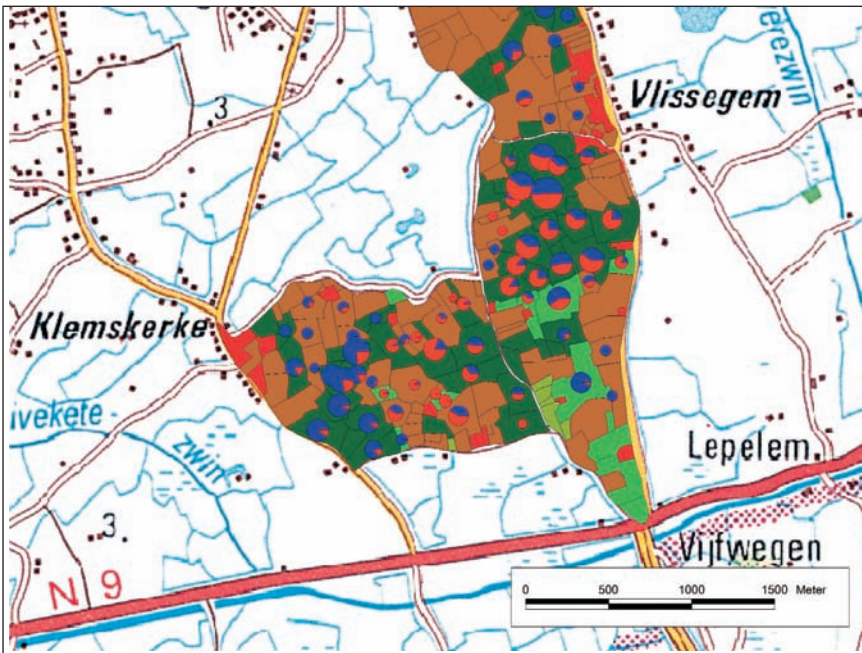


Poldergraslanden te Dudzele (© Yves Adams)

	1ste winterhelft	2de winterhelft	Totaal bezocht
Grasland met microreliëf	463	667	926
Grasland zonder microreliëf	351	455	551
Akker met wintergraan	155	362	-
Grasakker	171	240	-

Tabel 3. Gemiddelde begrazingsdruk (aantal gansdagen per hectare) voor 4 verschillende types landgebruik tijdens de eerste en tweede winterhelft en het totaal voor alle bezochte percelen over de hele winter.

Table 3. Average grazing pressure (number of goosedays per ha) for 4 different types of land use during the first and second half of the winter and for the total of all visited parcels during the whole winter.



Figuur 4. Relatieve weergave van het aantal gansdagen van Kolgans *Anser albifrons* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* per perceel. De grootte van het diagram geeft het relatieve aantal gansdagen per ha op het perceel weer, de blauwe kleur geeft het percentage Kleine Rietgans weer, de rode kleur het percentage Kolgans. ■ : akker; ■ : permanent grasland met microreliëf; ■ : permanent grasland zonder microreliëf; ■ : bebouwing; ■ : bos

Figure 4. Proportion of the number of White-fronted Goose *Anser albifrons* (red) and Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* (blue) per parcel. ■ : arable land; ■ : permanent grassland with micro relief; ■ : permanent grassland without micro relief; ■ : builded areas; ■ : forest.

Zowel tijdens de eerste als de tweede winterhelft bleken ganzen een heel uitgesproken voorkeur te hebben voor permanent grasland met microreliëf. Bij Kolgans was deze preferentie nog sterker dan bij Kleine Rietgans en genoot dit type landgebruik gedurende de hele winter de absolute voorkeur. Kleine Rietgans daarentegen schakelden in de tweede winterhelft deels over op ingezaaide akkers met (hoofdzakelijk) wintergraan. Ook werd bij deze soort een zekere voorkeur voor permanent grasland zonder microreliëf vastgesteld. Opvallend is de sterke onderbenutting van grasakkers (niet-permanente productiegraslanden). Binnen het aanbod aan niet met gras ingezaaide akkers bleken Kleine Rietgans in de eerste winterhelft een voorkeur voor braakliggende akkers te hebben. In de tweede winterhelft prefererden Kolgans braakliggende akkers; Kleine Rietgans vertoonden een sterke voorkeur voor niet-geoogste aardappelakkers.

In Tabel 3 wordt voor een aantal types landgebruik de begrazingsdruk (aantal gansdagen per ha) weergegeven. De begrazingsdruk was voor alle types het hoogst tijdens de tweede winterhelft. Dit is grotendeels te wijten aan de relatief langere aanwezigheid en de hogere aantallen in deze periode. De totale begrazingsdruk over de hele winter op de bezochte percelen lag het hoogst op permanent grasland met microreliëf met een gemiddelde begrazingsdruk van 926 gd/ha.

Hebben ook andere factoren een invloed op de perceelkeuze?

Uit Figuur 4 blijkt dat ganzen behalve een voorkeur voor bepaalde types landgebruik, ook binnen eenzelfde type het ene perceel boven het andere verkiezen. Om na te gaan welke factoren hieraan ten grondslag zouden kunnen liggen, werd in eerste instantie nagegaan hoe de ganzen zelf op een aantal landschapsfactoren reageren. Hiervoor werd de exacte plaats van 611 geobserveerde groepen ganzen tegenover deze factoren bepaald. De belangrijkste resultaten zijn samengevat in Tabel 4. Hieruit blijkt dat ganzen bij voorkeur een flinke afstand tussen zichzelf en landschapselementen zoals wegen en bebouwing houden.

De vraag is nu hoe dit zich vertaalt naar de eventuele preferenties voor bepaalde percelen, met andere woorden: wat maakt dat het ene perceel geschikter is dan het andere, wat zijn de eigenschappen van het 'perfecte' per-

Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* in de omgeving van Damme (© Misjel Decler)

	Landschapskarakteristiek	Gemiddelde afstand (m)
Centrum van de groep <i>Centre of the group</i>	Weg / road	237±5
	Bebouwing / buildings	242±5
Rand van de groep <i>Edge of the group</i>	Weg / road	182±5
	Bebouwing / buildings	183±5

Tabel 4. Gemiddelde afstand van het centrum en de rand van de geobserveerde groepen ganzen (n=611) tot een aantal landschapskarakteristieken.

Table 4. Average distance from the centre and edge of observed groups of geese (n=611) to a number of landscape characteristics.

ceel voor overwinterende ganzen in de Oostkustpolders? Gezien de specifieke voorkeur van beide soorten voor permanente graslanden met microreliëf werd de analyse op dit type landgebruik toegespitst. Ter vergelijking worden ook een aantal waarden voor graslanden zonder microreliëf en akkers met wintergraan weergegeven.

Wanneer enkel rekening wordt gehouden met de aan- en afwezigheid van ganzen op perce-

len grasland met microreliëf, blijkt hoofdzakelijk de grootte van de percelen en de openheid errond te verschillen tussen wel en niet bezochte velden (Tabel 5). Hierbij ligt het centrum van benutte percelen bij Kolgans gemiddeld 100 m verder van opgaande structuren dan bij niet-bezochte percelen, bij Kleine Rietgans is dat 70 m. De afstand tot bebouwing verschilt in de studiegebieden niet tussen wel en niet bezochte percelen. Percelen

waar ganzen op werden vastgesteld zijn gemiddeld ongeveer 1,2 ha groter dan niet-benutte percelen, met een gemiddelde van 2,7 ha. Wegen lijken op zich geen invloed te hebben op de aanwezigheid van ganzen op graslanden met microreliëf, wanneer deze samen met de openheid in rekening worden gebracht liggen bezochte percelen in het algemeen 70 m verder dan niet bezette velden (cfr. 'potentiële verstoringbron').

Bij graslanden zonder microreliëf en akkers met wintergraan gaat de afstand tot bebouwing en tot wegen wel de perceelselectie mee bepalen. Bovendien gaat vooral bij de akkers met wintergraan de oppervlakte van de percelen een grote rol spelen en lijken vooral de heel grote percelen in aanmerking te komen.

Behalve een effect op de effectieve bezetting van een bepaald perceel grasland met microreliëf heeft de afstand van het midden van een perceel tot de dichtstbijzijnde potentiële verstoringbron een significant positieve invloed op het aantal gansdagen per ha op deze percelen (Figuur 5). Ook de grootte van een perceel lijkt een positief effect te hebben op het aantal gansdagen per ha, deze trend is echter niet significant (Figuur 6).

Discussie

In de Oostkustpolders vertonen zowel Kolgans als Kleine Rietganzen – ondanks een gedeeltelijke overschakeling naar akkers met wintergraan tijdens de tweede winter-

	Landschapskarakteristiek	Niet bezocht	Bezocht	Significantie
Grasland met microreliëf (1)	Bebouwing (m)	231±140	247±136	n.s.
	Openheid (m)	117±101	211±136	***
	Weg (m)	290±187	246±150	n.s.
	Potentiële verstoringbron (m)	97±66	166±90	***
	Oppervlakte (ha)	1,61±0,94	2,73±1,73	***
Grasland zonder microreliëf (2)	Bebouwing (m)	128±111	204±138	***
	Openheid (m)	82±86	169±134	***
	Weg (m)	169±125	227±136	**
	Potentiële verstoringbron (m)	68±53	126±89	***
	Oppervlakte (ha)	1,43±1,00	2,27±1,58	***
Akker met wintergraan (3)	Bebouwing (m)	134±15	190±24	*
	Openheid (m)	123±15	183±85	*
	Weg (m)	158±22	304±131	**
	Potentiële verstoringbron (m)	84±8	170±80	**
	Oppervlakte (ha)	1,98±1,67	4,43±2,93	**

Tabel 5. Verschillen in afstand tot bepaalde landschapskarakteristieken tussen door ganzen bezochte en niet-bezochte percelen permanent grasland met en zonder microreliëf en akkers met wintergraan in 13 studiegebieden (Kruskal-Wallis test, *: p < 0,05; **: p < 0,001; ***: p < 0,0001).

Table 5. Distance of the geese to different landscape characteristics: differences between parcels of permanent grassland with (1) and without (2) micro relief and arable fields with winter wheat (3), that were visited or not visited by geese (Kruskal-Wallis test, *: p < 0,05; **: p < 0,001; ***: p < 0,0001)

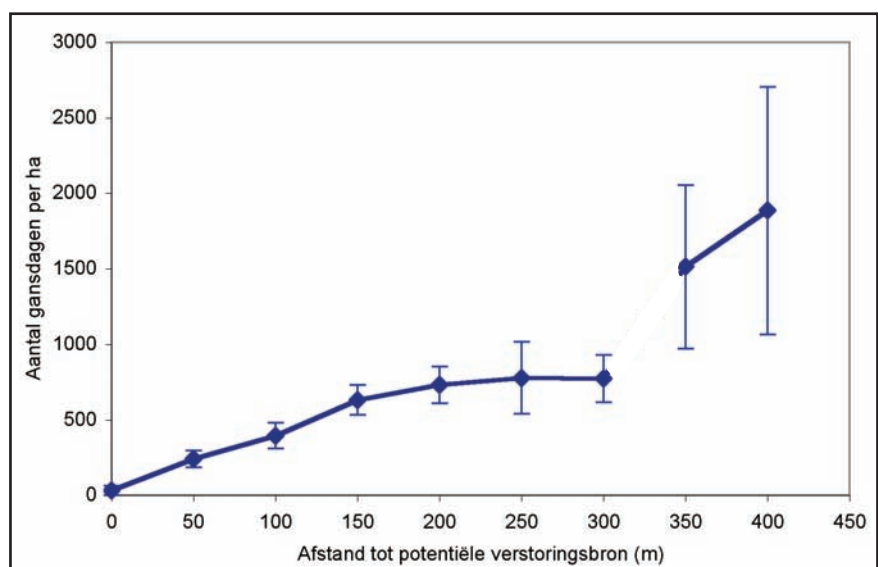
Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (© Roland François)Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* (© Roland François)

helpt bij Kleine Rietgans – nog steeds een uitgesproken voorkeur voor permanente graslanden. Het gaat om vaak soortenrijke, relatief extensief begraasde grasweiden en hooilanden die nooit gescheurd werden en waar het oorspronkelijke microreliëf nog aanwezig is. Deze voorkeur voor de meest natuurlijke habitats binnen het gebied is relatief uitzonderlijk in vergelijking met andere pleisterplaatsen op de trekroute van beide soorten. Zo werd sinds de jaren '80 in de meeste van de gebieden die zich op de trekroute van de Kleine Rietganzen uit Spitsbergen bevinden, een overschakeling van natuurlijke habitats zoals zoutmoerassen naar intensief beheerde productiegraslanden en akkers vastgesteld. Deze trend werd zowel in de pleisterplaatsen in Noorwegen (Trondheimsfjord, de Lofoten en Vesterålen) als in de doortrek- en overwinteringsgebieden in Jutland (Denemarken) vastgesteld (MADSEN *et al.* 1997, 1999). Bij het begin van de winter gaat hier de voorkeur op akkers uit naar stoppelvelden en niet-geoogste teelten, naarmate de winter vordert wordt overgeschakeld op wintergraan (MADSEN 1984, 1985b). In Friesland foerageren Kleine Rietganzen hoofdzakelijk op intensief beheerd grasland (MADSEN *et al.* 1999). Net als de Kleine Rietganzen foerageren ook Kolganzen in Denemarken hoofdzakelijk op productiegraslanden en akkers (MADSEN *et al.* 1999). Zowel in Nederland als in westelijk Duitsland foerageert 60 tot 80 % van de Kolganzen op intensief beheerd grasland en op akkers met oogstresten (eerste winterhelft) en wintergraan (tweede winterhelft) (KOFFIJBERG *et al.* 1997, VAN OOSTENBRUGGE *et al.* 1992, MADSEN *et al.* 1999).

Gezien de uitgesproken preferentie voor permanente graslanden kan de afname van dit habitattypen in de Oostkustpolders sinds het begin van de jaren '80 belangrijke gevolgen hebben voor de aanwezigheid en verspreiding

van ganzen. In deze periode is 20 tot 25 % en plaatselijk tot 50 % van de totale oppervlakte grasland verdwenen als gevolg van ruilverkavelingen en omzetting in akkers en bebouwing. Het is niet ondenkbaar dat dit één van de drijvende factoren is achter de gedeeltelijke overschakeling naar akkers met wintergraan bij Kleine Rietganzen en het groeiende aantal Kolganzen dat in de IJzervallei gaat overwinteren, gezien de algemene begrazingsdruk in deze periode niet opvallend is toegenomen. Zo vonden MEIRE & KUIJKEN (1991) voor een aantal in detail bestudeerde gebieden een gemiddelde begrazingsdruk van ongeveer 500 gd/ha. In deze studie werden in de gebieden (in veel gevallen kerngebieden waar de dichtheden relatief hoog liggen) maximale dichtheden van 600 tot 700 gd/ha vastgesteld met een gemiddelde van 325 gd/ha.

Het al dan niet benutten van bepaalde percelen met een geprefereerd landgebruik en de mate van effectieve benutting wordt in ondermeer bepaald door de potentiële verstoringskans en dus onrechtstreeks door de openheid van het landschap. Verstoring is een vaak erg belangrijke en bepalende factor voor de verspreiding van veel soorten watervogels en ganzen (bv. MADSEN *et al.* 1998). Hierbij gaat het niet enkel om effectieve verstoringsbronnen, waarvoor ganzen opvliegen (bv. mensen, auto's, vliegtuigen, paramotoren etc.), maar ook om potentiële verstoringsfactoren waarbij predatoren ongemerkt in de nabijheid kunnen zijn (bv. bosjes en andere landschapselementen) (MADSEN 1985a). Overwinterende ganzen zijn gevoelig voor verstoring door een wijde range van bronnen zoals mensen, verkeer, vee, laagvliegende vliegtuigen en helikopters (MADSEN 1985a, SUMMERS & CRITCHLEY



Figuur 5. Relatie tussen de afstand tot de dichtstbijzijnde weg of verticale structuur en het aantal gansdagen per ha (met s.e.) voor permanent grasland met microreliëf (geordende heterogeniteitstest, $p < 0,05$; RICE & GAINES 1994).

Figure 5. Relation between the distance to the nearest road or vertical structure and the number of goose days per ha (with s.e.) for permanent grassland with micro relief (nondirectional heterogeneity test, $p < 0,05$).



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* in de omgeving van Damme
(© Misjel Decler)



Kolganzen *Anser albifrons*
(© Johan Verbanck)

1990, MOSBECH & GLAHNER 1991, KUIJKEN *et al.* 2001). Dit uit zich onder meer in het midden van de percelen waar de kans op verstoring het grootst is, wat zich afhankelijk van de situatie vertaalt in totale afwezigheid, een verminderde begrazingsdruk of gebruik later op het seizoen als de gunstiger gelegen percelen al bezocht zijn. Het reduceren van verstoring is dan ook een vaak aangehaalde maatregel voor het beheer van een ganzenpleisterplaats (o.a. OWEN 1990).

De gevonden waarden voor de afstand tot potentiële verstoringbronnen in de Oostkustpolders liggen relatief laag in vergelijking met andere gebieden. Zo bedroeg de gemiddelde afstand van groepen ganzen tot de dichtstbijzijnde weg in NO-Schotland 400 m en lagen percelen gebruikt door Toendrarietganzen gemiddeld 350 m verder

van gebouwen en 370 m verder van wegen dan niet gebruikte velden (KELLER 1991, SMITH *et al.* 1995). Veel heeft natuurlijk te maken met het feit dat de Oostkustpolders, hoewel naar Vlaamse normen een relatief open gebied, nog steeds vrij dicht bebouwd zijn en sterk doorsneden met wegen in vergelijking met de meeste buitenlandse overwinteringsgebieden. Een andere factor die allicht ook een belangrijke rol speelt is het feit dat in de Oostkustpolders niet op overwinterende ganzen gejaagd mag worden (in veel gebieden wordt de verspreiding van ganzen en watervogels bepaald door de jacht (o.a. MADSEN & FOX 1995, MADSEN 1998)), waardoor ze minder schuw zijn en toleranter tegenover andere verstoringbronnen.

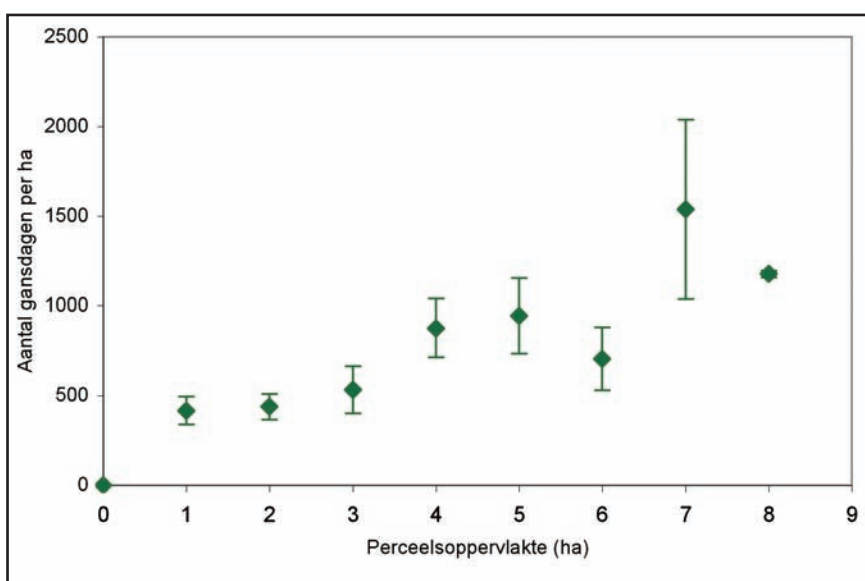
Verstoringsfactoren hebben tevens implicaties naar zowel de oppervlakte en vorm als de

ligging van de foerageergebieden, gezien ze vaak resulteren in het midden van de rand van de foerageergebieden (MEIRE & KUIJKEN 1991). Dit randeffect is allicht de oorzaak waarom veel soorten ganzen kleine velden vermijden. Globaal gezien vinden de meeste studies een preferentie voor percelen die groter zijn dan 5 ha (o.a. VICKERY & GILL 1999). In vergelijking hiermee zijn de bezochte percelen grasland in de Oostkustpolders vrij klein, wat onder meer een direct gevolg is van de kleine gemiddelde oppervlakte van de percelen.

Al bij al blijken ganzen in de Oostkustpolders vrij tolerant te zijn tegenover verstoringbronnen. Dit is waarschijnlijk onder meer een rechtstreeks gevolg van het ontbreken van ganzenjacht en de vrij lage dichtheden aan predatoren. Een trend die in de loop der jaren is vastgesteld is dat ganzen steeds dichterbij wegen en gebouwen gaan foerageren. Dit verhoogt in grote mate de draagkracht van de Oostkustpolders als overwinteringsgebied. Een ander fenomeen waar deze beide factoren waarschijnlijk aan ten grondslag liggen is het feit dat de vogels in de foerageergebieden zelf overnachten en niet naar een gezamenlijke slaapplek trekken, wat op zich ook een beperkende factor kan zijn bij de selectie van foerageergebieden.

Conclusie

Tijdens de voorbije decennia zijn de Oostkustpolders uitgegroeid tot een overwinteringsgebied van groot internationaal belang voor Kolgans en Kleine Rietgans. Een aantal zaken hebben dit in de hand gewerkt, waarbij de relatieve rust als gevolg van het ontbreken van jacht en de vermoedelijk lage dichtheden aan predatoren, en het ruime



Figuur 6. Relatie tussen de perceelsoppervlakte en het aantal gansdagen per ha (met s.e.) voor permanent grasland met microrelief (geordende heterogeniteitstest, $p > 0,05$; RICE & GAINES 1994).
Figure 6. Relation between the surface of the parcels and the number of goosedays per ha (with s.e.) for permanent grassland with micro relief (nondirectional heterogeneity test, $p < 0,05$).

voedselaanbod belangrijke factoren zijn. Als gevolg van de internationale verantwoordelijkheid die Vlaanderen ten aanzien van deze soorten draagt en gezien een groot gedeelte van de Oostkustpolders als vogelrichtlijng gebied is aangeduid, bestaat er een wettelijke verplichting deze gebieden in stand te houden en zo goed mogelijk te beheren.

De voorkeur die ganzen vertonen voor gebieden en percelen kan worden vertaald naar beheersmaatregelen binnen die gebieden. De schaal waarop het eventuele beheer dient te worden uitgevoerd is afhankelijk van het niveau waarop ganzen eisen stellen aan hun foerageergebieden. Op macroniveau zijn de

aanwezigheid van historisch permanent grasland met microreliëf, de openheid van het landschap en een lage potentiële verstoringsgraad belangrijke factoren bij de selectie van foerageergebieden binnen de Oostkustpolders. Maatregelen die op deze factoren een positieve invloed hebben worden geacht gunstig te zijn voor overwinterende ganzen.

In die zin is de afname van de oppervlakte permanent grasland sinds het begin van de jaren '80 verontrustend en is een verdere achteruitgang te vermijden. Een eerste stap om een verdere afname van dit habitattypet te voorkomen, was het verbod op omzetting van per-

manent grasland in akkers dat werd opgenomen in het Decreet Natuurbehoud. In de toekomst kan eventueel worden gedacht aan het herstellen van een aantal gescheurde graslanden om meer aaneengesloten blokken te creëren. Dit zou overigens niet enkel gunstig zijn voor ganzen maar ook voor broedende weidevogels. Een tweede belangrijke factor is het behoud van de openheid van het gebied, waarbij het aanplanten van bosjes en hagen bij voorkeur wordt beperkt. Een derde en laatste aandachtspunt is het behoud van de rust in het overwinteringsgebied, waarbij vooral het in stand houden van het jachtverbod van groot belang is.

Referenties

- COURTENS W. & E. KUIJKEN, 2004. *Een studie naar de instandhoudingsdoelstellingen voor het Vogelrichtlijng gebied "3.2 Poldercomplex"*. Adviesnota IN.A.2004.64. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- GILL J., 1996. Habitat choice in Pink-footed Geese: quantifying the constraints determining winter site use. *Journal of Applied Ecology* 33: 884-892.
- GILL J., W. SUTHERLAND & A. WATKINSON, 1996. A method to quantify the effects of human disturbance on animal populations. *Journal of Applied Ecology* 33: 786-792.
- GILL J., A. WATKINSON & W. SUTHERLAND, 1997. Causes of redistribution of Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* in Britain. *Ibis* 139: 497-503.
- HUSTINGS F., R. KWAK, P. OPDAM & M. REIJNEN (red.), 1985. *Natuurbeheer in Nederland. Vogelinventarisatie: achtergronden, richtlijnen en verslaglegging*. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels, Zeist.
- JACOBS J., 1974. Quantitative measurement of food selection. *Oecologia* 14: 413-417.
- KELLER V., 1991. The effect of disturbance from roads on the distribution of feeding sites of geese (*Anser brachyrhynchus*, *A. anser*), wintering in North-east Scotland. *Ardea* 79: 229-232.
- KOFFIJBERG K., B. VOSLAMBER & E. VAN WINDEN, 1997. *Ganzen en Zwanen in Nederland: een overzicht van de pleisterplaatsen in de periode 1985-1994*. SOVON Vogelonderzoek Nederland.
- KUIJKEN E., W. COURTENS, W. TEUNISSEN, S. VANTIEGHEM, C. VERSCHURE & P. MEIRE, 2001. *Aantalsverloop en verspreidingsdynamiek van overwinterende ganzen in Vlaanderen: gegevensverwerking als afwegingskader in gebiedsgericht natuurbeleid*. Eindrapport project Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling VLINA 00/03.
- KUIJKEN E., C. VERSCHURE & P. MEIRE, 2005. Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie in aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* xxx: xxx-xxx.
- LIEVROUW M., 1985. Voedseloecologie van overwinterende ganzen (*Aves-Anseriformes*) in de Oostkustpolders (W. Vl.). Licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent, Laboratorium voor Oecologie der Dieren, Gent.
- MADSEN J., 1984. Numbers, distribution and habitat utilization of Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* in Denmark (1980-1983). *Norsk Polarinstittut Skrifter* 181: 19-23.
- MADSEN J., 1985a. Impact of disturbance on field utilization of Pink-footed Geese in Western Jutland, Denmark. *Biological Conservation* 33: 53-63.
- MADSEN J., 1985b. Habitat selection of farmland feeding geese in west Jutland, Denmark: an example of a niche shift. *Ornis Scandinavica* 16: 140-144.
- MADSEN J. & T. FOX, 1995. Impact of hunting disturbance on waterbirds – a review. *Wildlife Biology* 1: 193-207.
- MADSEN J., F. HANSEN, J. KRISTENSEN & H. BOYD, 1997. *Spring migration strategies and stopover ecology of Pink-footed Geese. Results of field work in Norway, 1996*. National Environmental Research Institute, Denmark. NERI Technical Report No. 204.
- MADSEN J. S. PIHL & P. CLAUSEN, 1998. Establishing a reserve network for waterfowl in Denmark: a biological evaluation of needs and consequences. *Biological Conservation* 85: 241-255.
- MADSEN J., G. CRACKNELL & A. FOX (eds.), 1999. *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands International Publication No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rönne, Denmark.
- MEIRE P. & E. KUIJKEN, 1991. Factors affecting the number and distribution of wintering geese and some implications for their conservation in Flanders, Belgium. *Ardea* 79: 143-158.
- MOSBECH A. & C. GLAHNER, 1991. Assessment of the impact of helicopter disturbance on moulting Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* and Barnacle Geese *Branta leucopsis* in Jameson Land, Greenland. *Ardea* 79: 233-238.
- OWEN M., 1973. The management of grassland areas for wintering geese. *Wildfowl* 24: 123-130.
- OWEN M., 1990. The damage-conservation interface illustrated by geese. *Ibis* 132: 238-252.
- PAELINCX D. & E. KUIJKEN, 1997. *Biologische waarderingskaart van het Vlaamse Gewest: aanvullende algemeen verklarende tekst*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud, R.97.21.
- RICE, W.R. & S.D. GAINES, 1994. Extending nondirectional heterogeneity tests to evaluate simply ordered alternative hypotheses. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 91: 225-226.
- SMITH T., M. O'BRIEN & I. BAINBRIDGE, 1995. *Distribution and habitat use by Bean Geese in the Slamannan area second year 1994/95*. RSPB Unpublished Report. RSPB, Sandy.
- SUMMERS R. & C. CRITCHLEY, 1990. Use of grassland and field selection by Brent Geese *Branta bernicla*. *Journal of Applied Ecology* 27: 834-846.
- VAN OOSTENBRUGGE R., P. STOLK & M. VAN ROOMEN, 1992. National Report of the Netherlands. In: Van Roomen, M. & J. Madsen (eds.), 1992. *Waterfowl and agriculture: Review and future perspective of the crop damage conflict in Europe*. IWRB Special Publication 21.
- VICKERY J., W. SUTHERLAND, M. O'BRIEN, A. WATKINSON & A. YALLOP, 1997. Managing coastal grazing marshes for breeding waders and overwintering geese: is there a conflict? *Biological Conservation* 79: 23-34.
- VICKERY J. & J. GILL, 1999. Managing grasslands for wild geese in Britain: a review. *Biological Conservation* 89: 93-106.

Wouter Courtens¹, Steven Vantiegheem³ & Eckhart Kuijken^{1,2}

¹ Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B- 1070 Brussel, wouter.courtens@inbo.be, eckhart.kuijkens@inbo.be

² Universiteit Gent, Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie, K.L. Ledeganckstraat 35, B- 9000 Gent

³ Filips van Cleeflaan 59, B- 9000 Gent

Terreingebruik van de Grauwe Gans *Anser anser* in de Zeebrugse Achterhaven

Use of terrain by the Greylag Goose Anser anser in the harbour area of Zeebrugge
Utilisation du terrain par l'Oie cendrée Anser anser dans l'Arrière-port de Zeebruges

TOON SPANHOVE

Inleiding

Voor veel vogelkijkers staan de Oostkustpolders synoniem voor overwinterende Kolganzen *Anser albifrons* en Kleine

Rietganzen *Anser brachyrhynchus*, die in het hele gebied tussen de Nederlandse grens en de Oostendse poldergebieden in grote getale voorkomen. Minder gekend is dat deze streek ook het Vlaamse kerngebied is voor

broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* (DEVOS 2004, DEVOS *et al.* 2005). Die populatie stamt gedeeltelijk af van in 1955 in het Zwin uitgezette ganzen. Het grootste deel van de broedvogels blijft gedurende het hele

SAMENVATTING

In 2001-2002 werd in de Achterhaven van Zeebrugge een studie uitgevoerd naar het verspreidingspatroon en het terreingebruik van Grauwe Ganzen *Anser anser*. Tijdens de onderzoeksperiode werden in totaal 100 gebiedsdekkende dagtellingen uitgevoerd. In de periode september-februari werd aanvullend 13 avondtellingen verricht om de nachtelijke verspreiding van de ganzen in kaart te brengen.

In de zomer schommelde het aantal Grauwe Ganzen in de Zeebrugse Achterhaven rond de 1500, terwijl op piekmomenten in het najaar en de winter ruim 5000 ex. aanwezig waren. De verspreiding van de ganzen overdag verschilde aanzienlijk naargelang de periode van het jaar en werd significant beïnvloed door de aanwezigheid van stagnerend regenwater. De preferentie voor verschillende habitattypes varieerde van periode tot periode. In de zomer hadden de ganzen een uitgesproken voorkeur voor open wateroppervlaktes en een lichte voorkeur voor grasvlaktes. Die voorkeur voor graslanden steeg aanzienlijk na september. Overdag was dit in de periode september-februari het enige geprefereerde habitat. 's Nachts lag de situatie anders: ganzen pleisterden in verhouding iets minder op de permanente graslanden, terwijl het aandeel op akkers aanzienlijk steeg. Voor de andere onderscheiden habitattypes waren de verschillen in voorkeur tussen dag en nacht minder uitgesproken. In de loop van februari verlegden de ganzenconcentraties zich van de graslanden naar rietvelden en andere waterrijke gebieden die vooral als broedbiotoop fungeren.

ABSTRACT

In 2001-2002 a study was conducted in the Zeebrugse Achterhaven concerning the distribution and the terrain use of Greylag Geese Anser anser. During the study period a total of 100 complete area day counts were carried out. In the period from September – February an additional 13 evening counts were done to establish the evening distribution of the geese.

In the summer the number of Greylag Geese in the Zeebrugse Achterhaven fluctuated around 1500, whereas at peak times in the autumn and winter about 5000 individuals were present. During the day the distribution of the geese varied considerably according to the time of year and was significantly influenced by the presence of stagnant rainwater. The preference for different habitat types varied from season to season. In the summer the geese displayed a marked preference for areas of open water and a slight preference for grassy areas. The preference for grassland grew appreciably after September. During the daytime in the period from September – February this was the only preferred habitat. At night the situation was different: geese stopped over relatively a little less on permanent grassland whereas the proportion on fields increased appreciably. The differences in preference for other habitat types between day and night were less marked. In the course of February the geese concentrations moved from grasslands to reedlands and other watery areas which function mainly as breeding habitats.

RÉSUMÉ

En 2001-2002, une étude du modèle de distribution et de l'utilisation du terrain par l'Oie cendrée Anser anser, a été effectuée dans l'Arrière-port de Zeebruges. 101 comptages couvrant chacun une journée ont été réalisés. Dans la période septembre-février, 13 comptages nocturnes ont permis d'avoir une idée de la distribution des oies. En été, le nombre d'Oies cendrées dans l'Arrière-port zeebruggeois oscillait autour de 1500 individus, tandis qu'aux moments de pointe, en automne et en hiver, pas moins de 5000 ex. étaient présents. La distribution pendant la journée différait selon la période de l'année et était fortement influencée par la présence d'eau de pluie stagnante. La préférence pour différents types d'habitat variait d'une période à l'autre. En été, les oies montraient une nette préférence pour des surfaces d'eau ouvertes et une légère préférence pour les prairies herbeuses. Cette dernière préférence se renforçait considérablement après le mois de septembre. Dans la période septembre-février, c'était le seul habitat apprécié. La nuit, la situation changeait: les oies faisaient relativement un peu moins escale sur les prairies permanentes, tandis que leur présence sur les champs augmentait fortement. Pour les autres types d'habitats, les préférences différaient de la journée à la nuit. Dans le courant de février, les concentrations d'oies se déplaçaient des prairies aux roselières et à d'autres lieux aquatiques qui font fonction de biotope de reproduction.



Grauwe Ganzen *Anser anser* op natte graslanden (© Johan Verbanck)

jaar in de omgeving van de broedgebieden, een fenomeen dat bij Europese en Noord-Amerikaanse ganzen zelden voorkomt. In dit artikel zal het verspreidingspatroon van een Grauwe Ganzen-populatie in de Achterhaven van Zeebrugge – de belangrijkste pleisterplaats in de Oostkustpolders - besproken worden. Bijzonder aandacht gaat naar de veranderingen in het terreingebruik in de loop van het jaar.

Materiaal en methode

Tussen 26/07/2001 en 15/05/2002 werd de Grauwe Ganzen-populatie van de Achterhaven van Zeebrugge intensief gevolgd. Het studiegebied wordt begrensd door de kustbaan, het Boudewijnkanaal en de spoorlijn Brugge-Knokke.

Twee maal per week werd het gebied overdag volledig geteld, vaak vanaf een hoger gelegen punt. In totaal gaat het om 100 tellingen. Om een beeld te krijgen van de nachtelijke verspreiding, werden tijdens 13 avonden alle vliegbewegingen van de Grauwe Ganzen gedocumenteerd (enkel tussen september en februari). Van op een centraal punt in het Achterhavengebied werden de details van alle ganzenvluchten zoals groepsgrootte, vertrek- en aankomstperceel genoteerd. De tellingen startten 1,5 h à 2 h voor zonsondergang en duurden tot de avondtrek stilviel (meestal ongeveer 1 uur na zonsondergang, zie SPANHOVE (2002) voor een gedetailleerde beschrijving van deze verplaatsingen). Niettegenstaande de nadelen van deze

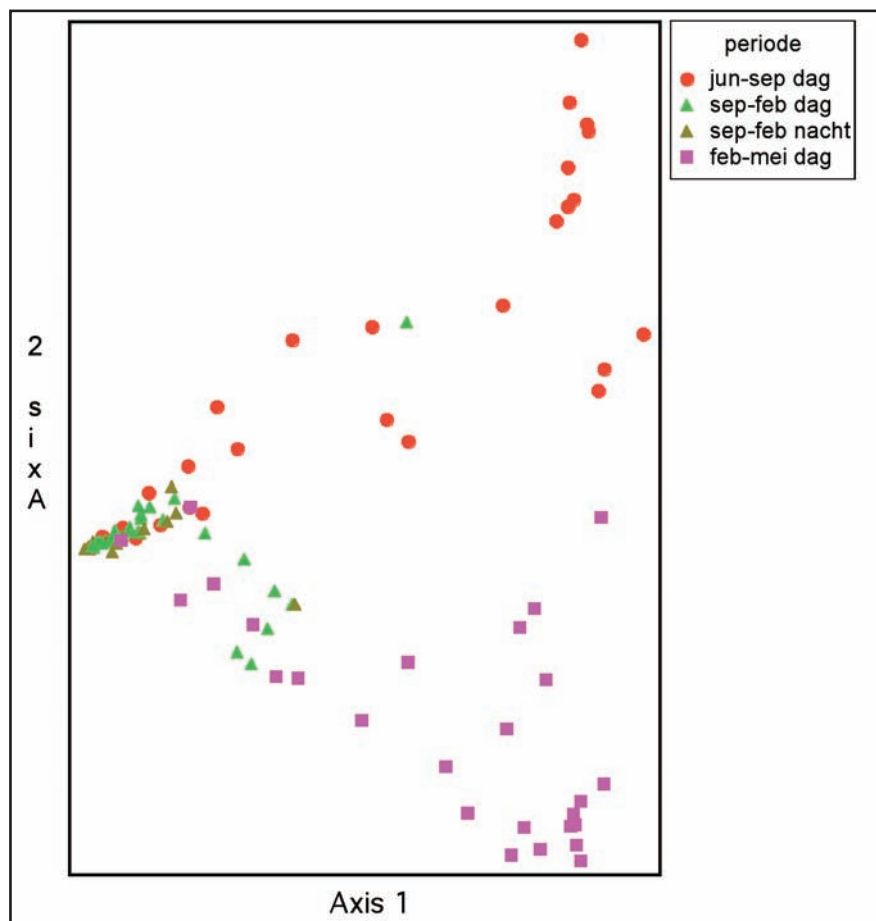
methode (ganzen die zich buiten het studiegebied verplaatsen, ongekende vertrek- en aankomstplaatsen, missen van sommige groepen, ...) is ze praktisch gezien meer

haalbaar dan gebiedsdekkende tellingen m.b.v. een nachtkijker.

Gedurende de studieperiode werden eveneens enkele relevante omgevingsfactoren genoteerd (mate van water op de belangrijkste verblijfplaatsen, aanwezigheid van gewassen, daglengte, ...).

De data werden multivariaat geanalyseerd (correspondance analyse (CA) op gerelativeerde aantallen, PC-ORD 4.0, McCUNE & MEFFORD (1999)). Op basis hiervan werd nagegaan in welke mate de milieuv variabelen een invloed hebben op de verspreiding (zowel op de eerste als de tweede ordinaties, proc glm in SAS v. 9.1.3, SAS Institute, 2004).

Op basis van een index beschreven door JACOBS (1974) werd de voorkeur voor de verschillende aanwezige habitats bepaald (index = $(G-H)/(G+H-2GH)$ met G het aandeel ganzen op een habitattypen en H het aandeel van het habitat in de totale oppervlakte).

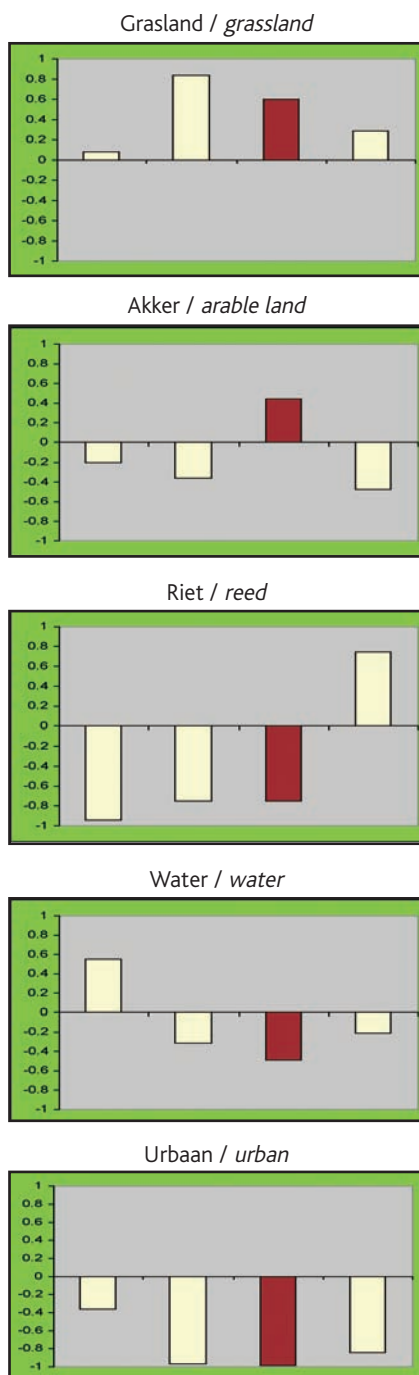


Figuur 1. Ordinatiediagram van de verschillende tellingen. Drie grote groepen kunnen worden onderscheiden: de verspreidingspatronen van juni tot half september (rode bollen, rechtsboven), die van half september tot half februari (driehoek, lichtgroen overdag en donkergroen 's nachts) en die van half februari tot mei (paarse vierkanten) (eigenwaarde as1: 0,67, as2: 0,59; details zie tekst).

Figure 1. Ordination Diagram of the different counts. Three groups can be distinguished: the distribution patterns from June to mid September (red), from mid September to mid February (day: light green, night: dark green) and from mid February to May (purple).

Resultaten

In de zomer schommelde het aantal Grauwe Ganzen in de Achterhaven rond de 1500, terwijl op piekmomenten in het



Figuur 2. Preferentie van Grauwe Gans *Anser anser* voor de verschillende habitattypes in de verschillende periodes (weergegeven door Jacobs' indices, vlnr: jun-sep dag, sep-feb dag, sep-feb nacht, feb-mei dag).

Figure 2. Preference of Greylag Goose *Anser anser* for different habitat types during several periods of the year, expressed by Jacobs' indices; from left to right: June-September day, September-February night and February – May day.

najaar en de winter ruim 5000 ex. aanwezig waren.

Op basis van het ordinatiediagram (Figuur 1) konden drie grote periodes onderscheiden worden waarin de verspreiding significant verschilt ($df=3$, $F=47.82$, $p<0.0001$ voor ordinaten van eerste CA-as; $df=3$, $F=20.55$, $p<0.0001$ voor tweede CA-as): (1) de zomer (juni tot half september), (2) het najaar samen met de winter (half september tot half februari) en (3) het vroege voorjaar (half februari tot mei). Zowel de verspreiding in juni en begin juli als die van eind april en mei leunt dicht aan bij de winterverspreiding.

De aanwezigheid van stagnerend regenwater beïnvloedt het verspreidingspatroon eveneens significant (eerste as: $df=4$, $F=25.85$, $p<0.0001$; tweede as: $df=4$, $F=17.64$, $p<0.0001$). Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de verspreiding overdag en 's nachts en in periodes met en zonder rijpe maïs.

In Figuur 2 wordt de preferentie voor de onderscheiden 'habitattypes' weergegeven. De gebruikte maat (Jacobs-index) varieert van +1 (= volledige voorkeur) naar -1 (= volledige afkeur). Het is duidelijk dat de drie hierboven genoemde periodes verschillen wat de terreinkeuze betreft. Globaal gezien vertonen de ganzen een voorkeur voor graslanden en een afkeur voor urbaan gebied. De voorkeur voor de andere habitattypes varieert naargelang de periode. In de zomer hebben de ganzen enkel een uitgesproken

voorkeur voor open wateroppervlaktes en een lichte voorkeur voor grasvlaktes. Die voorkeur voor graslanden stijgt aanzienlijk na september. Overdag is dit in de periode september-februari het enige geprefereerde habitat. 's Nachts ligt de situatie anders: ganzen pleisteren relatief iets minder op de permanente graslanden terwijl het aandeel op akkers aanzienlijk stijgt. Voor de andere onderscheiden habitattypes zijn de verschillen in voorkeur tussen dag en nacht minder uitgesproken. In de loop van februari verleggen de ganzenconcentraties zich van de graslanden naar rietvelden en andere waterrijke gebieden.

Discussie

In de loop van het jaar wijzigt de verspreiding van Grauwe Ganzen aanzienlijk. Niet alleen zijn er in de Oostkustpolders verplaatsingen tussen gebieden waar te nemen (VERSCHURE & KUIJKEN 2005), maar zelfs binnen een gebied zijn er significante verschuivingen in de loop van het jaar.

In het vroege voorjaar, rond half februari, verplaatst het grootste deel van de ganzen zich naar rietvelden. Deze vormen een van de belangrijkste broedbiotopen voor Grauwe Ganzen in onze streken (CRAMP & SIMMONS 1977). Niet enkel de broedkoppels, maar ook eerste en tweedejaarsvogels, die vaak nog niet aan broeden toe zijn (SCHEKKERMAN *et al.* 2000), houden zich dan op in de buurt van de rietvegetaties. Tot het einde van de studieperiode (15 mei) werden



Grauwe Ganzen *Anser anser* op de dokken in de Zeebrugse Achterhaven (© Yves Adams)



Opvliegende Grauwe Ganzen *Anser anser* op de Hoge Noen te Zeebrugge (© Geert Spanoghe)

steeds Grauwe Ganzen in en rond de rietvegetaties waargenomen, maar hun aantal verminderde aanzienlijk later in het voorjaar. Een combinatie van de verminderde waarneembaarheid van ruiende vogels en de verplaatsing van families met pulli naar de grasvlaktes ligt hier vermoedelijk aan de basis. Hoewel die verplaatsingen na het broedseizoen niet gedocumenteerd zijn door gestandaardiseerde observaties, vermoeden we op basis van losse tellingen en de observaties van eind juni, dat permanen-

te graslanden belangrijk zijn als foerageergebied net na het broedseizoen. Dit blijft waarschijnlijk zo tot het stagnerend water op de graslanden verdwijnt. Voor verschillende ganzensoorten is de aanwezigheid van water als vluchtplaats voor de pulli levensnoodzakelijk. SCHEKKERMAN *et al.* (2000) stelden vast dat de meeste families Grauwe Ganzen met pulli zich meestal niet verder dan 100 m van open water begeven. Uit deze studie blijkt dat de aanwezigheid van water een bijzonder belangrijke rol

speelt in de terreinkeuze, ook voor oudere ganzen.

In tegenstelling tot vele andere studies werd de verspreiding in Zeebrugge niet significant beïnvloed door de aanwezigheid van voedsel op de akkers. Nochtans vormt oegstafval een belangrijke voedselbron voor Grauwe Ganzen (o.a. DICK 1988, VAN IMPE 1999). In deze studie vertoonden de Grauwe Ganzen enkel een voorkeur voor akkers gedurende de nacht, wat onrechtstreeks zou kunnen wijzen op nachtelijk foerageren. Aanvullende observaties in het studiegebied gedurende de nacht (ongepubliceerde data) bevestigden effectief een hoge foerageeractiviteit.

We konden echter geen significante verschillen vinden tussen de verspreiding overdag en 's nachts, vermoedelijk door het lage aantal nachtelijke tellingen en de onnauwkeurigheden die verbonden zijn aan de methode voor het bepalen van de nachtelijke verspreiding. Bovendien werden buiten het studiegebied waargenomen ganzen niet in de analyses opgenomen. Verschillende malen werden groepen ganzen 's nachts foeragerend waargenomen op geogoste akkers buiten de Achterhaven.

Referenties

- CRAMP S. & K. SIMMONS, 1977. *The birds of the Western Palearctic, Volume 1*. Oxford University Press, Oxford.
- DEVOS K., 2004. Grauwe Gans *Anser anser* In: Vermeersch, G., Anselin, A., Devos, K., Herremans, M., Stevens, J., Gabriëls, J. & Van Der Krieken, B. (red.) Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000 – 2002. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud* 23, Brussel : 118 - 120
- DEVOS K., G. VERMEERSCH, A. ANSELIN, E. KUIJKEN, F. DE SCHEEMAER, J. GABRIËLS & W. HAMELINCK, 2005. Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ??? - ??
- DICK G., 1988. Habitat use and group size of Greylag Geese *Anser anser* in Lake Neusiedl area. *Ecology of Birds* 10: 71-77.
- JAKOBS J., 1974. Quantitative measurements of food selection. *Oecologia* 14: 413-417.
- MCCUNE B. & M.J. MEFFORD, 1999. *Multivariate analysis of ecological data Version 4.0* MjM Software, Gleneden Beach, Oregon, USA
- SCHIEKKERMAN H., C. KLOK, B. VOSSLAMBER, C. VAN TURNHOUT, F. WILLEMS & B.S. EBBINGE, 2000. *Overzomerende Grauwe Ganzen in het Noordelijk Deltagebied; een modelmatige benadering van de aantalontwikkelingen bij verschillende beheersscenario's*. Alterra-rapport 139. Wageningen.
- SAS INSTITUTE, Inc 2004. SAS/SAS OnlineDoc® 9.1.3. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- SPANHOVE T., 2002. Aantalverloop en terreinkeuze van de Grauwe Gans (*Anser anser* L., 1758) in de Oostkustpolders. Licentiaatsverhandeling Universiteit Gent.
- VAN IMPE J., 1999. Grauwe Gans *Anser anser* en Kolgans *A. albifrons* in de bedreigde Scheldepolders bij Doel: aantallen en interspecifieke relaties. *Oriolus* 65: 93-108.
- VERSCHEURE C. & E. KUIJKEN, 2005. Hoe honkvast zijn onze Grauwe Gans *Anser anser*? Resultaten van een project met nekringen in de Oostkustpolders. *Natuur.oriolus* 71: ??? - ???

Toon Spanhove

Universiteit Gent, Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie, KL. Ledeganckstraat 35, B- 9000 Gent

Trekgedrag en mortaliteit bij ganzen



Kolgans *Anser albifrons* met zwarte nekking B39,
Ijzerbroeken te Merkem in december 2005 (© Rudi Debruyne)

■ Kleine Rietganzen en Kolganzen met nekkingen

■ Grauwe Ganzen: honkvast of niet ?

■ Verplaatsingen en mortaliteit van Canadese Ganzen

■ Brandganzen in beweging

Kolganzen *Anser albifrons* en Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* met nekringen

Nieuwe inzichten in de regionale verspreidingsdynamiek

White-fronted Geese Anser albifrons and Pink-footed Geese Anser brachyrhynchus with neck rings in Flanders

Oies rieuses Anser albifrons et des Oies à bec court Anser brachyrhynchus avec des coilliers codés en Flandre

ECKHART KUIJKEN & CHRISTINE VERSCHEURE



Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met blauwe nekring (© Roland François)

Inleiding

Voor grote vogels als ganzen is het plaatsen van goed afleesbare nekringen een belangrijk hulpmiddel gebleken om een aantal vragen over migratie, seizoenale verspreiding en populatiedynamiek te beantwoorden. Volgen individuele vogels een bepaalde strategie van gebiedskeuze, met als uitersten een strikte plaatstrouw dan wel een zwerfend gedrag? Is dit constant in de loop

van de jaren of binnen de seizoenen? Geldt dit op niveau van de totale flyway of enkel op regionaal niveau? Met nekringen kan het bestaan van 'tijdelijke tradities' in terreinkeuze bij ganzen worden aangetoond, evenals effecten van verstoring waarbij verplaatsing van individuele vogels als 'tracers' kunnen worden gebruikt om dubbel tellingen te vermijden.

Het gelijktijdig lopende nekringprogramma voor Kolgans *Anser albifrons* en Kleine

Rietgans *Anser brachyrhynchus* levert voor Vlaanderen bijzonder interessante mogelijkheden op inzake onderzoek naar de verschillen in regionale verspreidingspatronen. Voor het eerst is inzicht mogelijk in het fenomeen van de bewegingen achter de regelmatig getelde aantallen. Deze bijdrage wil de eerste algemene resultaten presenteren en focust daarna op de recente winter 2004/05. Er wordt hier niet ingegaan op aspecten zoals langjarige overleving, paarvorming en dergelijke.

Materiaal en methode

Aanbrengen van de ringen

Kleine Rietganzen worden sinds 1990 in Denemarken met kanonnetten gevangen tijdens hun voorjaarstrek naar de broedgebieden in Spitsbergen. Ze worden voorzien van blauwe nekringen met witte code (letter en dwars daarop twee cijfers of een cijfer en een letter) (project van dr. J. Madsen, NERI, Deens Instituut voor Milieuonderzoek). Hierdoor kunnen migratie (continentale flyway en timing), regionale verspreiding, reproductie en mortaliteit worden opgevolgd. Getracht wordt bij benadering zowat 1 % van de populatie gemerkt te hebben; in totaal zijn tot op heden bijna 2500 Kleine Rietganzen geringd.

SAMENVATTING

Zowel bij Kleine Riet- als Kolgans lopen internationale onderzoeksprojecten waarbij vogels voorzien worden van een gecodeerde kleuring aan de hals. Hierdoor kunnen migratie (flyway en timing), regionale verspreiding, reproductie en mortaliteit worden opgevolgd. Kleine Rietganzen worden sinds 1990 in Denemarken gevangen tijdens hun terugtrek naar de broedgebieden in Spitsbergen. Ze worden voorzien van blauwe nekringen met inscriptie. Bij de Kolgans van de Baltische-Noordzeepopulatie die broedt in N-Rusland en W-Siberië, worden sedert 1998 grote aantallen zwarte gecodeerde nekringen geplaatst in Duitsland en Nederland. In afspraak met de internationale projectverantwoordelijken coördineren wij de gegevens voor Vlaanderen, die na validatie worden ingevoerd en als regionale dataset in de centrale databank worden geïntegreerd. De ca. 125 'vaste' waarnemers uit ons netwerk krijgen een overzicht van alle aflezingen van de door hun geregistreerde ganzen over het voorbije seizoen.

In Vlaanderen gebeurden de laatste jaren wat Kleine Rietgans betreft ca. 5000 aflezingen per winter. Het aantal ringmeldingen bij Kolgans overschreed in 2004/05 voor het eerst de 1000 aflezingen. Dit lijkt merkwaardig, maar het aandeel geringe Kolgans in de totale populatie is beduidend kleiner dan de ca. 1 % (!) die gehaald wordt bij de Kleine rietganzen. De ringgegevens leveren niet alleen onschatbare informatie op over de globale, grensoverschrijdende trekpatronen van de vogels maar laten ons ook toe om een aantal meer regionale aspecten van de overwintering in detail te analyseren, bijv. in de Oostkustpolders: aankomst en vertrek, duur van de aanwezigheid, individuele preferentie voor bepaalde deelgebieden (plaatstrouw), verschuivingen in seizoenaal habitatgebruik, effecten van verstoring ('tracers' bij verplaatsingen), paarvorming of familieverbanden, e.d.

De analyse van de ringgegevens in dit artikel laat toe om enkele markante verschillen tussen beide soorten vast te stellen. Niet alleen blijkt de aanwezigheid van Kolgans vooral door koude seizoenen bepaald te worden en zijn de totale aantallen in de Oostkustpolders de laatste jaren lager dan van de Kleine Rietgans, ook de verspreiding en mobiliteit van deze soort is duidelijk anders. Behalve de Oostkustpolders zijn de IJzervallei, het NO-Vlaamse Krekengebied, de polders van de Beneden-Schelde en de vallei van de Grensmaas geëvolueerd tot vaste winterpleisterplaatsen. Daartussen bestaat een interessante uitwisseling van individuele vogels. Dit is in tegenstelling tot de Kleine Rietganzen die vrijwel uitsluitend binnen de Oostkustpolders verblijven. De populatie van deze laatste bestaat blijkbaar uit extreem honkvaste, naast meer mobiele families. Plaatstrouw blijkt voor opeenvolgende jaren vaak gebonden aan eenzelfde poldercomplex.

ABSTRACT

International research projects are running for Pink-footed Goose and White-fronted Goose where annually several hundreds of birds are marked with an individually coded neck band. Using this method migration (flyway & timing), regional distribution, reproduction, and mortality can be traced. Pink-footed Geese have been ringed with blue neck bands in Denmark since 1990 during their return migration to the breeding areas in Svalbard. For White-fronted Geese from the Baltic-North Sea population which breed in northern Russia and western Siberia, large numbers of black neck bands have been used since 1998 in Germany and the Netherlands. In agreement with the authorities responsible for these international projects, we coordinate the information for Flanders. After validation the regional dataset is incorporated in the central databank. Our network of ca. 125 observers gets a summary of all readings made by them over the last season.

In Flanders about 5000 readings for Pink-footed Goose per winter are collected. In 2004/5 the number of reports of neck bands for White-fronted Goose for the first time exceeded 1000 readings. This lower figure can be explained by the fact that the proportion of banded White-fronted Geese in the total population is much smaller than the ca 1% (!) attained for Pink-footed Geese. The ringing data give not only valuable information about cross-border migration patterns of the birds but also allows to analyse regional distribution dynamics in detail during winter, for example in the Oostkustpolders (East coast polders): arrival and departure, length of stay, individual preference for particular locations (site fidelity), shifts in seasonal habitat use, effects of disturbance ('tracers' in movements), pair formation or family groups, etc.

The analysis of neck ring data in this paper permits the establishment of some striking differences between the two species. The presence of White-fronted Geese seems to be determined by cold seasons, and the total numbers in the Oostkustpolders in recent years are smaller than for Pink-footed Goose. Also the distribution and mobility of this species shows a different pattern. Apart from the Oostkustpolders, the IJzer river valley, the NE Flemish creek area, the polders of the Lower River Scheldt and the River valley of the Border-Meuse have evolved into regular wintering or stop-over places. An interesting exchange of individual birds occurs, showing a high degree of mobility in this species. This is in contrast to the Pink-footed Goose which stay almost exclusively in the Oostkustpolders. The investigation into site fidelity over successive years shows a strong preference of many individual birds for fixed parcels or a single polder complex, but at the same time there are birds which occur widely distributed over the whole Oostkustpolders. How much these two 'strategies' are of importance for reproductivity or survival is not clear.

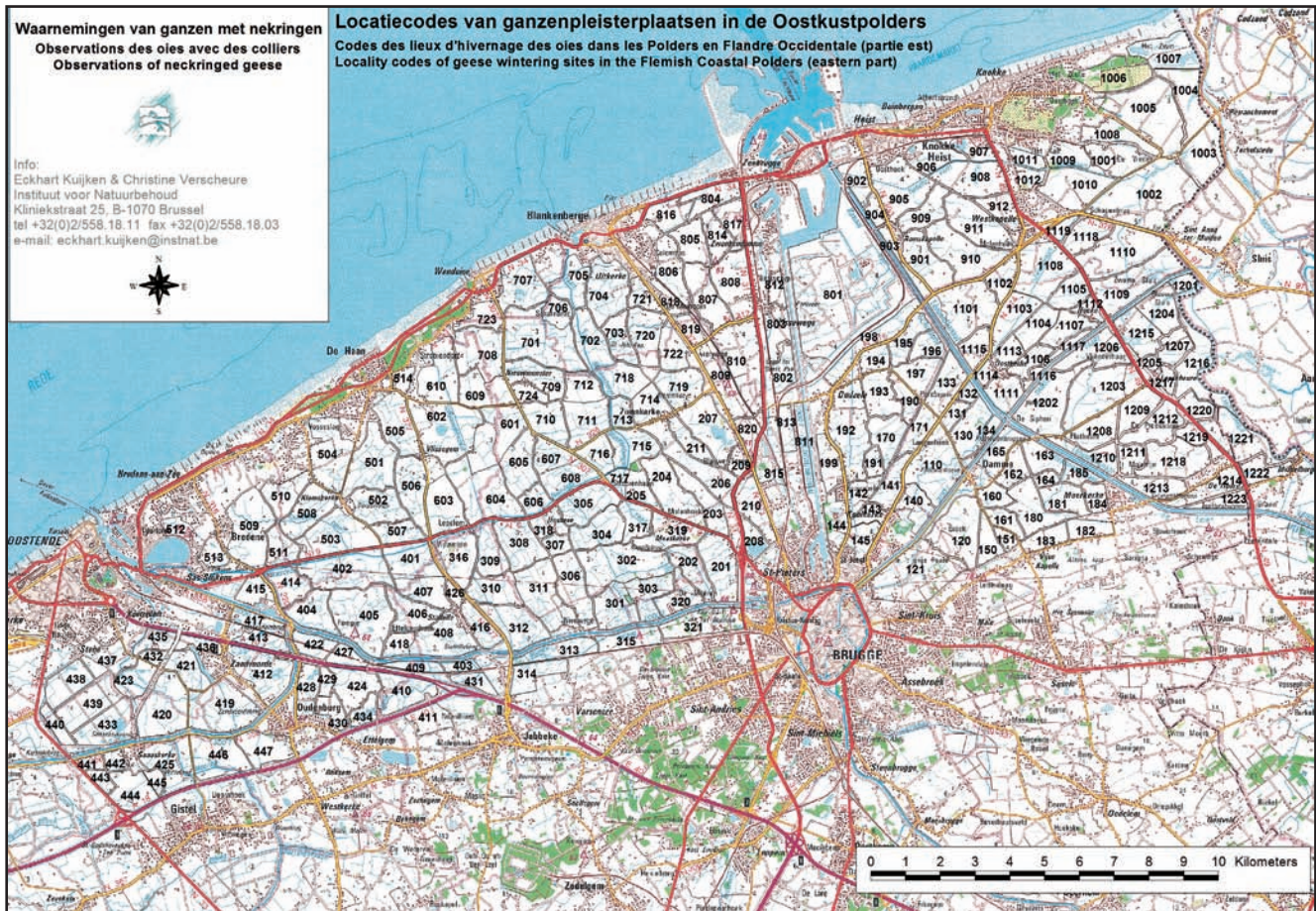


Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met blauwe nekring (© Roland François)

RÉSUMÉ

Pour différentes études internationales, des programmes de baguage avec des colliers codés existent pour les Oies à bec court et des Oies rieuses. Ceci permet de suivre la migration, la distribution régionale, la reproduction et la mortalité. Depuis 1990, des Oies à bec court sont capturées au Danemark pendant leur migration printanière vers les lieux de reproduction de Spitsbergen. Elles sont marquées des collier bleues. Les Oies rieuses de la population Baltique-Mer du Nord nidifiant dans le nord de la Russie et dans l'ouest de la Sibérie, portent des bagues noires placées en Allemagne et aux Pays-Bas depuis 1998. En accord avec les centres de baguage, nous sommes les responsables pour la coordination des données de la Flandre. Les quelque 125 observateurs de notre réseau reçoivent un aperçu de toutes les lectures des oies qu'ils ont enregistrées pendant la dernière saison. En Flandre il y avait ces dernières années à peu près 5000 lectures de collier des Oies à bec court par hiver. Le nombre d'observations des Oies rieuses dépassait en 2004/05 pour la première fois les 1000 lectures.

Les données de baguage nous permettent également d'analyser en détail des aspects régionaux de l'hivernage. Cette analyse montre quelques différences frappantes entre les deux espèces, notamment le caractère assez mobile des Oies rieuses comparé avec une fidélité très stricte des Oies à bec court pour les Oostkustpolders.



Figuur 1. Gebiedskaart van de Oostkustpolders met opgave van de waarnemingslokaliteiten en bijhorende codes.
Figure 1. Map of the main goose wintering area in Flanders ('Oostkustpolders') with sub areas and site codes.

De meest recente vangst (30 maart 2005) leverde 399 nieuwe vogels met nekringen op. Actueel bijgehouden informatie is te vinden op de website <http://pinkfoot.dmu.dk>.

Ook bij de Kolganzen (Baltische-Noorzeepopulatie) worden sinds 1998/99 door de Universiteit van Osnabrück (D.) en Alterra, Wageningen (NL) in de loop van de wintermaanden nekringen aangebracht. De vroegere 'ganzenflappers' (ganzenvangers met klapnetten) gebruiken nu hun traditionele ervaring voor de wetenschap. Typisch is dat hierbij vaak kleine groepen (families met eerstejaarsjongen) gevangen worden, en dit op verschillende plaatsen en tijdstippen. Tot nu toe werden in totaal 6900 Kolganzen gemerkt met zwarte nekringen (witte codes: één letter met dwars erop hetzij twee cijfers hetzij twee letters of cijferlettercombinatie). In de zomer 2005 werden 187 ruiende vogels geringd in het broedgebied van Taimyr (Siberië-expeditie dr. B. Ebbing). Nieuw ringwerk vanaf de winter 2005/06 gebeurt met bleekgroene nekringen. De 'ringdichtheid' bij Kolgans is beduidend kleiner dan voor de populatie Kleine Rietgans en bedraagt min-

der dan 0,1 % van de totale populatie. Voor een actueel overzicht van de aantallen aangebrachte ringen per ringjaar verwijzen we naar de website van dr. H. Krückenberg: <http://blessgans.de>.

Verzamelen van waarnemingen en invoer van data

Aansluitend bij het langetermijn-ganzenonderzoek (zie o.a. KUIJKEN *et al.* 2005) werd tevens getracht de ringaflezingen maximaal te stimuleren. Essentieel daarbij is de persoonlijke return aan de vrijwilligers in de vorm van communicatie en 'resighting'-lijsten, in het begin nog via de trage post, later via de moderne informatie- en communicatiemiddelen. Dit resulteerde in een uitstekende groep van meer dan 120 gebiologeerde ringaflezers, naast vele tientallen occasionele vrijwilligers. Samenwerking met Natuurpunt en AMINAL, met www.cr-birding.be (Dirk Raes) en oproepen in verschillende tijdschriften zorgen ervoor dat waarnemers de weg vinden. In afspraak met de internationale projectcoördinatoren centraliseren wij de gegevens voor Vlaanderen (relationele MS-Access-Databank). Na validatie worden ze als

regionale dataset ingevoerd in de databanken in resp. Denemarken en Duitsland.

Belang van ganzengebiedskaart(en)

Voornamelijk het aanbod van de gekleurde gebiedscodekaart van de Oostkustpolder en een (al dan niet digitale) invoertabel zijn de waarnemer behulpzaam bij het registreren en ondubbelzinnig situeren van de aflezingen. Het systeem met genummerde locaties laat toe gebieden te groeperen tot complexen (genummerd 1 tot 12 naargelang het eerste cijfer van de gebiedscode); nummers in de regio Damme gaan van 110 tot 198 en behoren tot het complex 1; gebiedscode in de omgeving van Uitkerke gaan van 701 tot 728 en behoren tot complex Uitkerke, enz.

Ook voor de Westkust en de regio Noord-Oost-Vlaanderen werd een gelijkaardige gebiedscodekaart aangemaakt en verspreid. Door de toenemende mogelijkheden van digitale communicatie loopt een kwaliteitsvolle doorstroming van informatie van de vrijwilliger via de regiocoördinator naar het ringproject en vice versa.

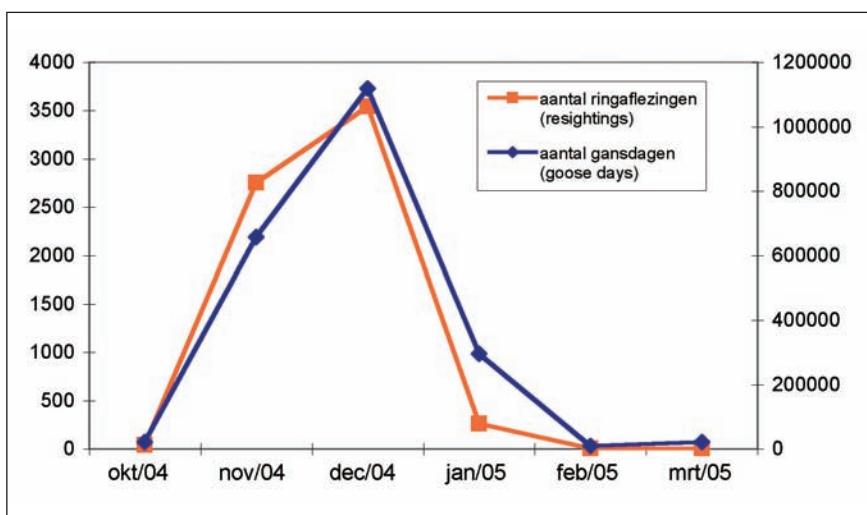
Winter	Kleine Rietgans		Kolgans	
	Aantal aflezingen	Aantal afgelezen nekringen	Aantal aflezingen	Aantal afgelezen nekringen
2000/01	3616	331	469	123
2001/02	3680	456	697	203
2002/03	3286	453	814	248
2003/04	5953	579	477	143
2004/05	6640	645	1029	206
Gemidd.	4635		697	

Opmerking: de aantallen individuele nekringen kunnen foute aflezingen betreffen

Remark: the number of individual neck rings still can include wrong readings

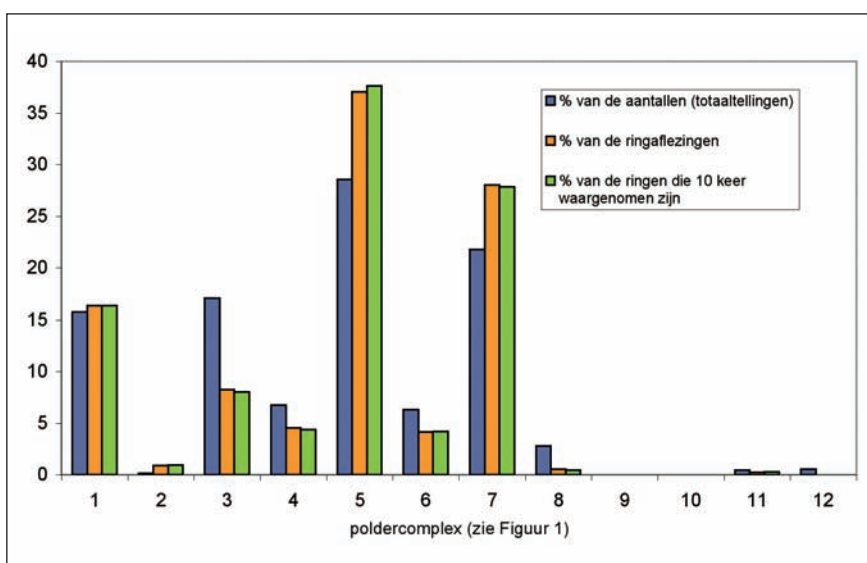
Tabel 1. Aantal nekringaflezingen en afgelezen nekringen van Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* en Kolgans *Anser albifrons* per soort gedurende de laatste vijf winters.

Table 1. Number of resightings and observed neck rings of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* and White-fronted Goose *Anser albifrons* during the last 5 winters.



Figuur 2. Relatie tussen aantal ringaflezingen en aantal Kleine Rietgans-dagen per maand, winter 2004/05; in totaal zijn 6609 aflezingen beschikbaar voor 645 verschillende individuen

Figure 2. Relation between the number of resightings and the number of goose days per month of Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* during the winter 2004/05.



Figuur 3. Spreiding van de aantallen van Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* uit tellingen en de ringaflezingen per poldercomplex (in %); afgelezen ringen betreffen de totalen (n=645) en de steekproef van ringen die meer dan 10 maal werden waargenomen (n=310)

Figure 3. Relative numbers of Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* (blue) compared to the relative number of resightings (orange) and neck rings that have been recorded more than 10 times for each polder complex (green).

Waarnemingsinspanning (Tabel 1)

In Vlaanderen worden de laatste jaren tot meer dan 6000 aflezingen van kleurringen bij Kleine Rietganzen verricht per winter; het aantal waarnemingen van kleurringen bij Kolganzen overschreed in 2004/05 voor het eerst de 1000 aflezingen.

Resultaten

Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*

Verdeling van ringaflezingen en getelde aantallen in ruimte en tijd

Om een beeld te krijgen van de afleesinspanning in verschillende complexen aan de Oostkust werd nagegaan in hoeverre de ringaflezingen een significante weergave zijn in tijd en ruimte van de aanwezige aantallen, zoals bepaald in veertiendaagse tellingen.

Voor de Kleine Rietgans blijkt een duidelijke correlatie tussen de aantallen ganzen (uitgedrukt in gansdagen) en de hoeveelheid ringaflezingen (n=6609), en dit zowel gespreid in de tijd (per maand) als in de ruimte (per complex). In Figuur 2 worden beide waarden per maand uitgezet voor de winter 2004/05.

Ook wanneer enkel de ringen geselecteerd worden waarvoor minstens 10, resp. 20 aflezingen beschikbaar zijn binnen één seizoen (resp. 310 en 107 op 645 ex.), blijken deze steekproeven gecorreleerd met de tellingen. Het werken met deze frequent waargenomen individuen laat toe de regionale verplaatsingen en de terreinkeuze op te volgen. Voor ringen met minstens 30 aflezingen is dit niet meer het geval, gezien dit een te kleine subgroep betreft van slechts 19 individuen op 645 (2,9 %).

De geografische spreiding van de aflezingen over de verschillende complexen is niet geheel evenredig verdeeld volgens de aantallen, naargelang gebieden meer of minder bezocht worden door vogelkijkers of naargelang ganzen zich goed of minder goed laten bekijken. Figuur 3 toont aan dat vooral in de regio's Klemskerke-Vlissegem (complex 5) en Uiterkerke (complex 7) grote aantallen ganzen voorkomen en dat in deze complexen relatief veel aflezingen uitgevoerd worden. In Damme is de verhouding evenredig, maar in minder bekende deelge-



Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met blauwe nekring C67
(© Roland François)



Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met blauwe nekring
(© Roland François)

bieden zoals de Meetkerkse Moeren (complex 3) en het Oostendse (complex 4) worden in verhouding tot de aanwezige aantallen minder ringen afgelezen.

Plaatstrouw

De analyse van het fenomeen 'plaatstrouw' in de Oostkustpolders wordt uitgevoerd enkel voor de 310 exemplaren die minstens 10 keer gezien werden gedurende winter 2004/05 (één exemplaar werd zelfs tot 68 maal geobserveerd). Onmiddellijk blijkt dat de Kleine Rietganzen die in Vlaanderen overwinteren nagenoeg 100 % plaatstrouw zijn aan de Oostkustpolders. Uitbreiding naar nieuwe overwinteringsarealen blijkt tot op vandaag niet aan de orde, schuchtere pogingen waarbij enkele groepen (met een paar ringen) waargenomen werden in de Westkust en de Meetjeslandse Kreeken niet te na gesproken (zie ook DEVOS (2005) en DE SMET (2005).

Binnen het geheel van de Oostkustpolders wordt aan de hand van de ringen voor het eerst een beeld verkregen van de regionale overwinteringsaspecten. Reeds sedert 1990 toonde veldwerk aan dat bepaalde geringde ganzen voorspelbaar present waren in een van de grote deelgebieden (bijvoorbeeld complexen Damme, Uitkerke, Klemskerke).

Onderzoek naar deze plaatstrouw gebeurde voor de winter 2004/05 op de 310 Kleine Rieten die minstens 10 keer gezien werden, met indeling van deze individuen in twee categorieën. Voor de groep 'plaatstrouw' werd als criterium gehanteerd de aanwezigheid in eenzelfde complex voor minstens 50 % van de aflezingen per individu. Als 'zwerfer' wordt beschouwd een vogel die in geen enkel complex meer dan 50 % van de aflezingen liet noteren. Een overzicht van de aantallen plaatstrouwe vogels (voor de drie belangrijkste complexen) en de 'zwerfers' volgt in Tabel 2 en Figuur 4.

Figuur 4 (a en b) geeft voor beide categorieën het voorkomen, waarbij de x-as de ringen weergeeft aflopend geordend naargelang het procentueel aantal waarnemingen in het geprefereerde complex (in deze grafiek omgeving Damme, met 7 ringen die enkel in dit complex werden afgelezen). De 'zwerfers' vertonen geen duidelijke voorkeur voor een bepaald complex (nergens meer dan 50 % van de aflezingen).

Hieruit blijkt overtuigend dat van de 310 individuen 78,7 % plaatstrouw is, waarvan zelfs 6,1 % uitsluitend in één complex voorkomt. Een aantal vogels blijkt ook na verstoring bij voorkeur naar hetzelfde complex

terug te keren. Vaak zijn het dezelfde vogels die jaar na jaar hetzelfde deelgebied van de Oostkustpolders 'bezetten'. Naarmate ze ouder worden blijkt de plaatstrouw van juvenielen bovendien sterker tot uiting te komen (analyse van ringcontingenten, KUIJKEN & VERSCHURE in prep).

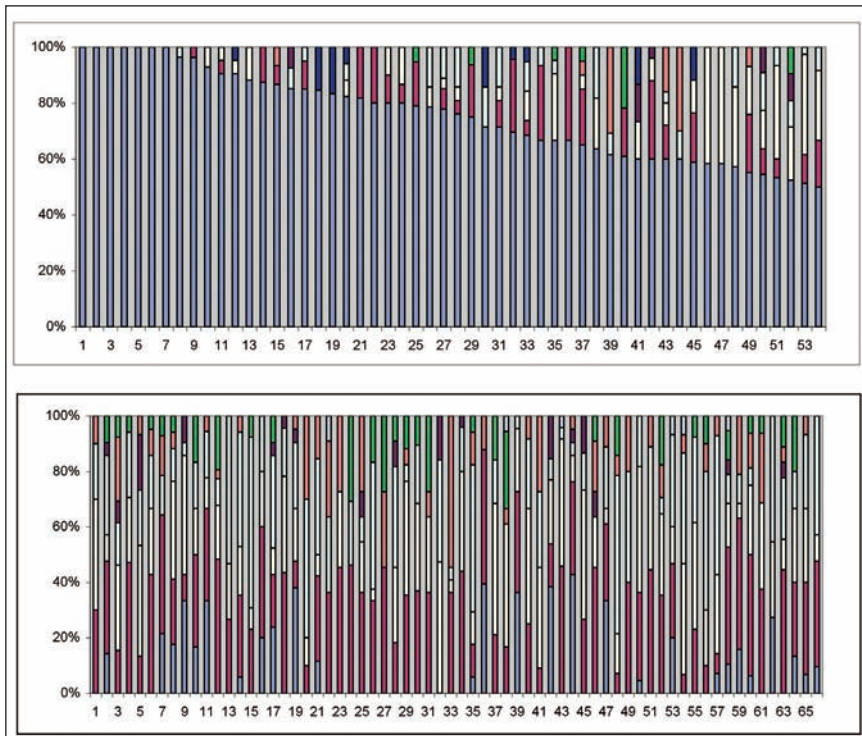
Kleine Rietganzen zijn langlevende en zeer sociale vogels die binnen de groep een gelijklopend gedrag aannemen. De plaatstrouwe individuen garanderen vooral de keuze van de traditionele overwinteringsplaatsen, terwijl de meer exploratieve zwerfers kunnen zorgen voor ontdekking van nieuwe gebieden. Tot hier toe is er binnen de populatie van de Oostkustpolders blijkbaar een overwicht van 'traditievaste' vogels, hoewel in de loop van de jaren '80 en '90 een uitbreiding van de foerageergebieden in deze regio werd vastgesteld, mede onder invloed van harde winters en het geldende jachtverbod (KUIJKEN *et al.* 2005).

	310 ganzen met nekringen	
Plaatstrouwe vogels ('faithful')	244	78,7 %
Plaatstrouw complex Uitkerke	71	
Plaatstrouw complex Klemskerke-Vlissegem	119	
Plaatstrouw complex Damme	54	
Zwerfers ('nomads')	66	21,3 %

Tabel 2. Verdeling van 310 geringde Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* die minstens 10 keer gezien zijn tijdens de winter 2004/05 in categorieën 'plaatstrouw' en 'zwerfers'
Table 2. Number and percentage of resightings of Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* that have been observed at least 10 times during the winter 2004/05 in the categories 'site faithful' and 'nomads'.



Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met blauwe nekring (© Roland François)



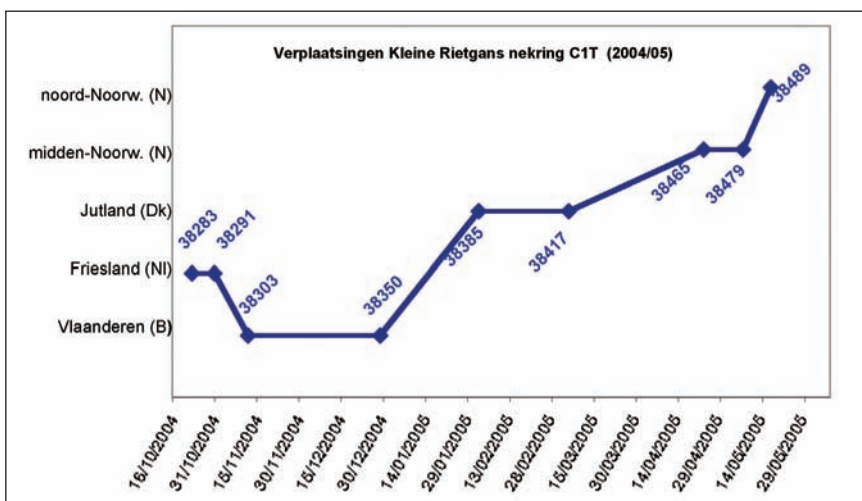
Figuur 4 (a). Procentuele aanwezigheid van individuele ringen (x-as) in verschillende poldercomplexen geselecteerd op plaatstrouw voor Damme (n=54) (blauw)
(b) verspreidingspatroon van de categorie zwervers (n= 66)
(nooit > 50% van de aflezingen in één complex).

Figure 4. (a) Presence (%) of individual neck rings (x-axis) in different polder complexes, selection of site fidelity for Damme (n=54) (blue colour)
(b) distribution of the category 'nomadic' birds
(never >50% of observations in same polder complex)

Gebruik van ringaflezingen voor flyway-onderzoek

De uitwerking van honderden individuele 'life histories' van geringde ganzen komt in deze bijdrage niet als dusdanig uitgebreid aan bod (dit ligt in handen van de ringcentrale in Denemarken). Enkel als voorbeeld toont Figuur 5 hoe een individuele vogel (C1T) in de

verschillende geografische regio's van Europa werd waargenomen en gedurende welke periode een vaste aanwezigheid kon worden bevestigd. Opvallend is dat de verblijftijd in Vlaanderen de langste is over de gehele flyway. Er zijn echter grote hiaten vast te stellen bij de verschuivingen noordwaarts. Na vertrek uit Vlaanderen ontbreken aflezingen in



Figuur 5. Trekgedrag van een Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* met nekking C1T (adult mannetje) op basis van aflezingen in de winter 2004/05, met achtereenvolgende verblijfsperiodes in Vlaanderen, Denemarken en Noorwegen.

Figure 5. Migration pattern of a Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus* with neck collar C1T (adult male) based on observations during the winter 2004/05.

Nederland: dit kan een gebrek aan waarnemingsinspanningen zijn, dan wel een rechtstreekse doortrek naar Denemarken. Er ligt echter een lange tijd van vier weken tussen het verblijf in beide landen zonder waarneming. Dit herhaalt zich bij de daaropvolgende verplaatsing naar midden Noorwegen. Het verblijf in het noorden van Noorwegen kan soms kort zijn en snel gevolgd worden door de oversteek naar Spitsbergen in de tweede helft van mei.

De grondwaarnemingen van deze vogel, die tevens voorzien was van een satellietzender, konden tot in Vlaanderen dienen in 2004 als validatie voor de satellietbeelden (<http://pinkfoot.dmu.dk>). In het begin van de winter viel de zender evenwel uit.

Een klassiek voorbeeld van het 'nut' van nekringen leverde de winter 1995/96. De Kleine Rietgans waren reeds op 13 januari massaal in Denemarken teruggekeerd, maar werden toen overvallen door een periode van extreme koude. Bij gebrek aan bereikbaar voedsel keerde toen zowat de helft van de populatie terug naar Nederland en Vlaanderen, waar een groot aantal geringde vogels opnieuw werden afgelezen die eerder al in Denemarken waren gemeld (zie aantalsgrafiek in KUIJKEN *et al.* 2005). Ook in de winter 2004/05 is tijdelijke terugtrek uit Friesland (NL) naar Oostkustpolders (B.) vastgesteld na zware sneeuwval op 2 en 3 maart. In totaal werden drie 'nieuwe' individuen afgelezen in Klemskerke in de periode tussen 12 en 14 maart. Gemiddeld 9 dagen later werden deze drie ringen reeds opnieuw waargenomen in Denemarken, wat wijst op een snelle aansluiting bij het traditionele trekpaaroon.

Kolganzen *Anser albifrons*

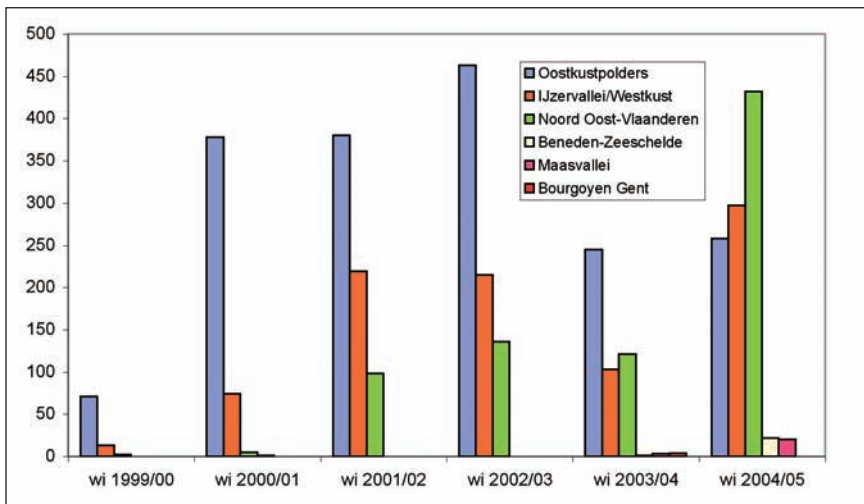
Kolganzen komen voor in drie belangrijke regio's in Vlaanderen, met nog steeds het grootste aandeel in de Oostkustpolders (DEVOS *et al.* 2005), al is dat dalend. Het aandeel aan geringde vogels in de totale populatie bedraagt bij deze soort minder dan 0,1 %, wat veel minder is dan bij de Kleine Rietgans. De kans om geringde vogels te zien in kleine groepen is bijgevolg aanzienlijk kleiner.

Verdeling over de regio's in Vlaanderen

Waarnemingen van nekringen van de voorbije zes jaar (1999-2005, n=3586) komen voor 50,3 % uit de Oostkustpolders, voor



Juveniele Kolgans *Anser albifrons* met zwarte nekring VJT (© Rudi Debruyne)



Figuur 6. Aantallen aflezings van Kolganzes *Anser albifrons* met nekzingen per winter en per regio in Vlaanderen.

Figure 6. Number of sightings of White-fronted Geese *Anser albifrons* with neck rings per winter and per region in Flanders.

25,8 % uit de Westkust en voor 22,2 % uit het Meetjeslands Krekegebied. Het Beneden-Zeescheldegebied en de Maasvallei vertegenwoordigen minder dan 1 % van de terugmeldingen. Deze verdeling volgt in grote lijnen de resultaten van de aantelstellingen (DEVOS *et al.* 2005).

Vanaf 2001/02 neemt het relatief belang van de Oostkustpolders voor de Kolgans af (KUIJKEN & VERSCHURE 2005); dit blijkt ook uit de ringverdelingen in Figuur 6. Niet alle gebieden zijn echter even goed toegankelijk voor observatie. De Oostkustpolders zijn daarbij zeer geschikt en trekken jaarlijks een groeiend aantal ornithologen uit binnen- en buitenland. Kleinere aantallen ringen worden echter vooral in de Kreken met grotere regelmaat afgelezen. Echt

honnkaste vogels worden als favoriet vaak speciaal opgezocht en gesignaleerd. Dit alles betekent uiteraard een bias in de waarnemingsinspanning zowel in ruimte als tijd; een diepgaande statistische verwerking van detailgegevens zal daar dienen rekening mee te houden, maar komt hier nog niet aan bod.

Interessant zijn de waarnemingen van 2003/04 uit de Bourgoyen (Gent), tot nu toe niet bekend als gebied voor arctische ganzen; met slechts 0,11% van alle waarnemingen toch een eerste stap in de evolutie naar een traditionele pleisterplaats? Het is in ieder geval een bevestiging van de trend naar grotere spreiding van de Kolganzes in Vlaanderen. Na de uitzwerming vanuit Damme naar de Oostkustpolders (periode 1970-1990), pioniert de Kolgans duidelijk

verder en vindt nieuwe gebieden. In de Oostkustpolders zelf vertoont deze soort niet langer een toenemende trend in absolute aantallen en zeker ook proportioneel t.a.v. de Kleine Rietgans (KUIJKEN *et al.* 2005). Welk fenomeen ligt hier aan de basis? Interspecifieke competitie? Voedselconcurrentie? Detailonderzoek in de winter 2004/05 toont aan dat geringde Kolganzes vaak slechts beperkte tijd in de Oostkustpolders verblijven en al snel doortrekken naar de Westkust of de Kreken, om daar in alle rust (ver van de Kleine Rietgans?) verder hun tijd door te brengen.

Voor 2004/05 werden de interne bewegingen per complex en de uitwisselingen in ruimte en de tijd geanalyseerd (1029 waarnemingen). De aantallen van nieuwe ringen per regio per maand werden samengebracht (260 records van 'eerste van aankomst' in een nieuwe regio), ongeacht de herkomst al dan niet van elders in Vlaanderen (Figuur 7). Hieruit blijkt dat het aantal voor het eerst geziene individuen in deze winter nog steeds het grootst is in de Oostkustpolders (42%), gevolgd door de Kreken (30%) en de Westkustregio (20%). Daarna kunnen verschuivingen naar volgende pleisterplaatsen optreden. De 'eerste' aflezing vertoont wellicht enige gebiedspreferentie hoewel dit niet betekent dat de vogel niet vooraf elders kan vertoefd hebben zonder afgelezen te zijn; dit bemoeilijkt uiteraard elke interpretatie. Hoe dan ook, de Kolgans blijkt duidelijk een meer mobiele soort te zijn dan de Kleine Rietgans. Ook in Nederland is dit verschil tussen beide soorten opvallend; immers de Kleine Rietgans beperkt zich daar tot Friesland (EBBINGE & DEKKERS 2004).

Fenologie en mobiliteit

Uit de verdeling van de nieuwe ringen per maand (Figuur 7) blijkt dat de eerste grote aankomstgolf in de Oostkustpolders plaats vindt in november en december. Toch worden hier ook in januari nog steeds nieuwe ringen gesignaleerd. In de Kreken en in de IJzervallei (Westkust) is er pas later in de winter volop aankomst van nieuwe ringen. Geldt hier een overloopmodel (KUIJKEN *et al.* 2005)? Opvallend is de late toename in maart van 'aankomst' van nieuwe vogels in de Kreken. Gevolg van een winterprik? Overloop uit nabijgelegen Nederlandse gebieden? Of terugkeer uit IJzer en Oostkust? De Scheldepolders en de

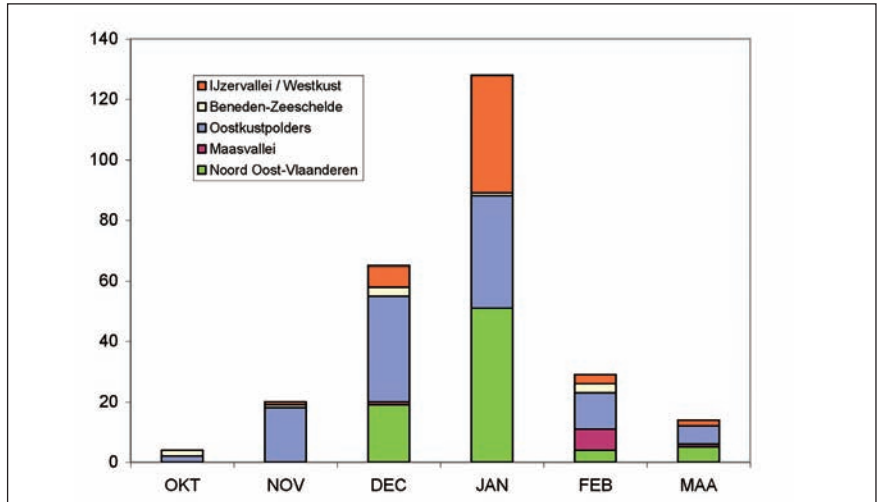
Maaskant komen nauwelijks in beeld, wellicht zijn daar de aantallen nog te gering. Uit Figuur 7 blijkt inderdaad dat de eerste aankomst vnl. in de Oostkustpolders wordt vastgesteld en daar ook het grootste aantal individuen bedraagt. Van daaruit gebeuren verplaatsingen binnen Vlaanderen en in het voorjaar zijn er aanwijzingen dat deze via de Maas naar de Nederrijn optreden. Dit laatste gebied is een uiterst belangrijke pleisterplaats, waar talrijke ringmeldingen uit diverse Europese regio's worden verricht (MOOIJ 1996, KRÜCKENBERG 2002).

De grote verplaatsingsdynamiek van de Kolgans blijkt ook uit Figuur 8, waarin per maand wordt uitgezet wat het aandeel van de ringen is dat nieuw is voor Vlaanderen, naast het aandeel van de nieuwe ringen dat reeds in een ander overwinteringsgebied (in Vlaanderen) gezien werd. Over alle overwinteringsregio's in Vlaanderen samen berekend werd in januari reeds nagenoeg de helft van de individuen gezien in een ander overwinteringsgebied. Sommige ringen werden in vier regio's afgelezen.

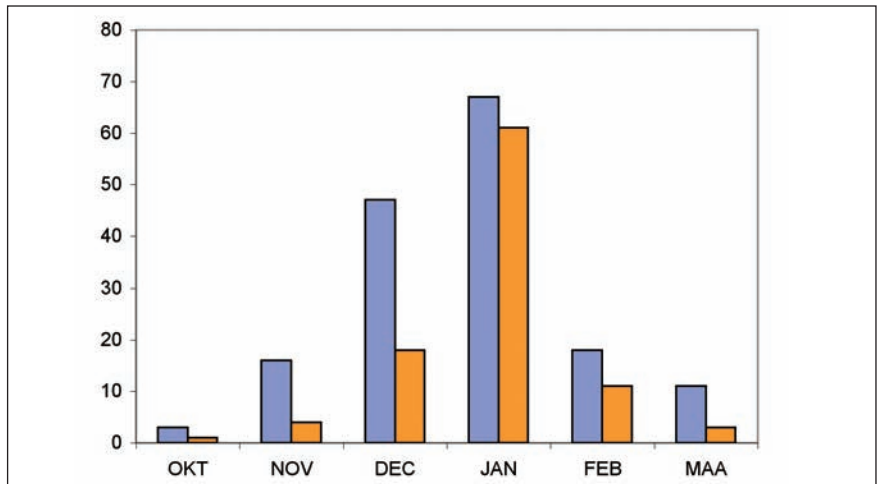
De kaart in Figuur 9 geeft een samenvattend beeld van de verplaatsingen tussen de verschillende overwinteringsregio's; de cijfers geven per richting de aantallen individuele nekringen weer als totaal voor de winter 2004/05. De hoeveelheid interne verplaatsingen binnen de respectievelijke regio's is niet weergegeven.

Conclusies

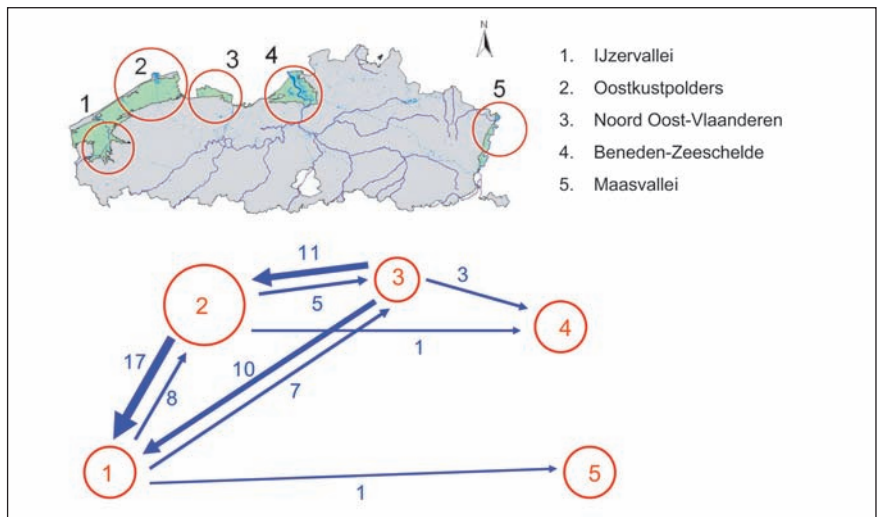
Vergelijking tussen beide soorten wat betreft hun patroon van voorkomen, wordt bemoeilijkt door ongelijke beschikbaarheid van gegevens en vaak onvoldoende gestandaardiseerde data. Het uitgangsmateriaal zelf is al ongelijk verdeeld, met minder dan 0,1 % geringde exemplaren in de Kolganspopulatie tegenover 1 % bij de Kleine Rietgans. Ook de waarnemingsinspanning in ruimte en tijd is ongelijk verdeeld, maar is moeilijk statistisch te corrigeren. Verder gericht onderzoek is nodig met o.m. gedetailleerde opvolging van individuele vogels gelijkmatig verdeeld over de tijd ('constant effort'). Het werk van de vrijwilligers blijft vooral voor de bevestiging van de flyway-bewegingen en regionale verplaatsingen heel belangrijk.



Figuur 7. Aantal eerste waarnemingen van geringde Kolganzen *Anser albifrons* per maand per regio in Vlaanderen.
Figure 7. Number of first records of White-fronted Geese *Anser albifrons* with neck rings per month and per region in Flanders.



Figuur 8. Maandelijke verdeling van nekringen van Kolganzen *Anser albifrons* in hun eerste (blauw) of tweede (oranje) bezochte regio in Vlaanderen.
Figure 8. Monthly distribution of observed neck rings of White-fronted Goose *Anser albifrons* in the first (blue) and second (orange) region visited in Flanders.



Figuur 9. Verplaatsingen van aantallen geringde Kolganzen *Anser albifrons* tussen de regio's in Vlaanderen tijdens de winter 2004/05.
Figure 9. Movements of White-fronted Geese *Anser albifrons* with neck rings between different regions in Flanders during the winter 2004/05.

Ondanks deze beperkingen hebben de aflezingen van ganzen met nekringen de mogelijkheid geboden om voor het eerst een gekwantificeerde vergelijking te maken tussen de temporele verspreiding van Kleine Rietgans en Kolgans. De geografische verspreiding van de afgelezen nekringen bevestigt de resultaten van de maandelijkse tellingen, maar nu konden ook de frequentie van uitwisselingen tussen de overwinteringregio's en de opeenvolging van bezetting in kaart worden gebracht.

Duidelijk is dat de verplaatsingsdynamiek van beide soorten zeer opvallend verschilt. Er is een toename van het gebruik van het Meetjeslands Krekengebied en de IJzervallei door de Kolgans, met een 'overvloed' in de loop van de zes jaar en in de loop van één winter, vnl. vanuit de Oostkustpolders. Deze uitwisseling treedt soms reeds vroeg in de winter op.

Groot is het contrast met Kleine Rietgans die zich enkel ophoudt in de Oostkustpolders en niet meevliegt met de zich verplaatsende groepen Kolgans (ondanks het voorkomen in gemengde

groepen binnen de regio). Het verspreidingspatroon van de Kleine Rietgans is bijzonder stabiel. Deze soort breidt zich plaatselijk slechts zeer langzaam uit, wat wellicht vooral aan de toename van de totale aantallen dient toegeschreven. Hetzelfde fenomeen heeft zich ook in Nederland voorgedaan reeds enkele decennia geleden (LEBRET *et al.* 1975).

Analyse van de vele ringaflezingen bij Kleine Rietgans heeft een zeer sterke neiging tot plaatstrouw bij deze soort aangetoond. Ruim driekwart van de vogels verblijft bij voorkeur in eenzelfde poldercomplex, terwijl de overige individuen een eerder 'zwervend' gedrag vertonen.

Bij het bereiken van grote aantallen van beide soorten samen (eind december) trekt de Kleine Rietgans vaak massaal en vroeg terug naar Denemarken, terwijl de Kolgans uitzwermt over meerdere Vlaamse overwinteringsgebieden. In hoeverre dit een aanwijzing is voor interspecifieke competitie (of 'onverdraagzaamheid'?) blijft onduidelijk. Vermoedelijk is in die periode niet zozeer

het voedselaanbod, maar wel de 'ruimte' als geheel een kritische factor. Tegen het einde van de winter kan voedseldepletie wellicht wel de wegtrekbewegingen stimuleren.

Dankwoord

Dit artikel kon enkel tot stand komen dank zij de sportieve inspanningen van de vele trouwe ringaflezers, die we hierbij persoonlijk willen bedanken. In de loop van de voorbije vijftien jaar is dit onderdeel van het ganzenveldwerk naast de tellingen uitgegroeid tot een aparte en boeiende niche. We kunnen samen met hen dankbaar getuigen van de talrijke uren achter de telescoop, waarbij het herkennen van individuele ganzen en het jaarlijks weerzien het ganzen kijken verrijkt. Als beheerders van de regionale ringdatabank is het telkens een genoegen de vele lijsten met 'resightings' als return aan de ringaflezers te bezorgen. Bijzondere dank aan Wouter Courtens voor de aanmaak van de kaarten met de gebiedscodes en aan Koen Devos voor redactionele hulp.

Referenties

- EBBINGE B. & H. DEKKERS, 2004. *Ganzen en Zwanen. Arctische trekvogels bij boeren te gast*. Fontaine Uitg. 's Graveland (NL)
- COURTENS W., S. VANTIEGHEM & E. KUIJKEN, 2005. De Oostkustpolders, een gedekte tafel voor overwinterende ganzen? *Natuur.oriolus* 71: ???
- DE SMET W., 2005. Overwinterende ganzen in Noord Oost-Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., 2005. Aantallen, verspreiding en trends van overwinterende ganzen in de IJzervallei. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., E. KUIJKEN, C. VERSCHEURE, P. MEIRE, W. DE SMET, L. BENOY & J. GABRIËLS, 2005. Overwinterende wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91-2003/04. *Natuur.oriolus* 71: ???
- KRÜCKENBERG H., 2002. *Muster der Raumnutzung markierter Blessgänse (Anser albifrons) in West- und Mitteleuropa unter Berücksichtigung sozialer Aspekte*. PhD Dissertation, Universität Osnabrück
- KUIJKEN E., C. VERSCHEURE & P. MEIRE, 2005. Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie in aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* 71: ???
- LEBRET T., A. TIMMERMAN & J. PHILIPPONA, 1975. *Wilde Ganzen in Nederland*. uitg. KNNV.
- MOOIJ J.H., 1996 *Ecology of geese wintering at the Lower Rhine area (Germany)*. PhD thesis Wageningen (NL); Biologische Station im Kreis Wesel (D)
- VERSCHEURE C. & E. KUIJKEN, 2005. Hoe honkvat zijn onze Grauwe Ganzen *Anser anser*. Resultaten van een onderzoek met nekringen in de Oostkustpolders. *Natuur.oriolus* 71: ???

Websites:

<http://blessgans.de>

<http://cr-birding.be>

<http://pinkfoot.dmu.dk>

Eckhart Kuijken & Christine Verscheure

Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel
eckhart.kuijken@inbo.be; christine.verscheure@inbo.be

Hoe honkvast zijn onze Grauwe Ganzen *Anser anser* ?

Resultaten van een project met nekringen in de Oostkustpolders

Results of a colour-ring study on Greylag Geese Anser anser in the Oostkustpolders (Belgium)
Résultats d'une étude des colliers colorés de l'Oie cendré Anser anser dans les Oostkustpolders (Belgique)

CHRISTINE VERSCHEURE & ECKHART KUIJKEN



Grauwe Ganzen *Anser anser* met groene nekringen (© Eddy Blomme)

Inleiding

Lange tijd was de Zwinstreek te Knokke het enige broedgebied van Grauwe Ganzen in Vlaanderen. De soort werd hier in de jaren '50 uitgezet. In het daaropvolgende decennium bleek uit ringgegevens dat een deel van de Zwinganzen zich buiten de broedtijd aansloot bij migrerende wilde soortgenoten (ROBYNS DE SCHNEIDAUER 1968). Er waren terugmeldingen uit Nederland, Frankrijk, Denemarken en Zweden.

In de loop van de jaren '80 en '90 is zowel het aantal broedende als overwinterende Grauwe Ganzen in Vlaanderen sterk toege-

nomen. Tal van nieuwe broedgebieden werden gekoloniseerd. Vanuit de Zwinstreek verspreidde de soort zich ondermeer over een groot gedeelte van de Oostkustpolders en ontwikkelden zich belangrijke kernen in het Zeebrugs Achterhavengebied, in en rond de stadswallen van Damme en in de omgeving van Hoeke. Buiten het broedseizoen verzamelen zich voornamelijk grote concentraties in de Achterhaven, de Zwinstreek en de Uitkerkse Polder. De situatie is in dat opzicht sterk verschillend met de jaren '60 en '70 toen het voorkomen van Grauwe Ganzen zich hoofdzakelijk beperkte tot de onmiddellijke omgeving van het Zwin (KUIJKEN & DEVOS 1996, SPANHOVE 2002). De

recente toestand van de broedpopulaties in Vlaanderen wordt beschreven door DEVOS *et al.* (2005).

Ook de volledige Noordwest-Europese populatie van Grauwe Gans is sterk toegenomen. Samen met een stijging van de aantallen in de traditionele broedgebieden van de Scandinavische landen deed zich een belangrijke uitbreiding van het broedareal voor in West-Europa. Het trekgedrag van wilde Grauwe Ganzen onderging aanzienlijke veranderingen, met o.a. het ontstaan van een belangrijke ruiplaats in de Oostvaardersplassen in Nederland en een groeiend aantal ganzen dat overwintert in de Lage Landen i.p.v. door te trekken naar Zuid-Europa (MADSEN 1991, NILSSON *et al.* 1999, LOONEN *et al.* 1991). De voorbije decennia hebben zich tevens op tal van plaatsen hoofdzakelijk sedentaire populaties ontwikkeld als gevolg van introductieprogramma's. Ringonderzoek levert hierover belangrijke basisinformatie, zoals voor Nederland werd uitgewerkt door LOONEN *et al.* (2002).

In het licht van de geschetste Vlaamse én internationale evoluties wordt via eigen kleurringonderzoek gepoogd om meer inzicht te verwerven in de actieradius, het trekgedrag en aspecten zoals overleving van Grauwe Ganzen aan de Oostkust. In de periode 2000-2005 werden in het Brugse daartoe in totaal 91 groene nekringen aangebracht, voornamelijk bij lokale broedvo-

SAMENVATTING

In de Oostkustpolders (West-Vlaanderen) werden in totaal 91 nekringen aangebracht bij Grauwe Ganzen *Anser anser* met als doel inzicht te verwerven in de actieradius, het trekgedrag en de overleving van een lokale populatie. In een periode van vijf jaar leverde dit in totaal 5414 terugmeldingen op die opgeslagen en geanalyseerd werden in een relationele databank.

De voorlopige resultaten wijzen op één grote grensoverschrijdende populatie van Grauwe Ganzen in het Nederlandse Deltagebied, de Oostkustpolders, Zeeuws-Vlaanderen, het Oost-Vlaamse Krekengebied en de Schelddepolders. Minstens een deel van die populatie kent haar oorsprong in de Zwinpopulatie die in de jaren '50 werd uitgezet. De meeste verplaatsingen binnen het areaal van die populatie zijn beperkt in omvang en frequentie, en situeren zich op het niveau van lokale deelpopulaties. In de Oostkustpolders gaat het hoofdzakelijk om jaarlijkse vliegbewegingen van Damme (broedplaats) naar Zeebrugge (in de periode na het broeden). Zowat 18 % van de Grauwe Ganzen broedend in Damme trekt tijdens de (na)zomerperiode naar de Delta in Nederland, maar komt terug naar Damme voor de broedtijd. Mede vanuit Damme treedt tevens kolonisatie op van nieuwe broedgebieden (Uitkerke, Oostende, Kreken, Lapscheure en Vlissegem). Vooral mannetjes zijn mobiel. De uitwijking neemt toe in de loop van de jaren, met in 2005 maximum 8 % van de nog in leven zijnde geringde vogels. Wellicht speelt ook een toename van al dan niet natuurlijke verstoringen in en rond Damme daarin een rol. Uit de voorliggende gegevens kunnen we afleiden dat er wellicht zeer weinig of bijna geen uitwisseling is met verderaf gelegen ganzenregio's in Vlaanderen (IJzervallei, Maasvallei) en Nederland (bv. grote rivieren), of met de trekkende Scandinavische populaties. Op basis van de terugmeldingspercentages van de ringcohort in 2000 kon de jaarlijkse gemiddelde mortaliteit bepaald worden op 11 %. Uit de gegevens valt een versnelde afname van de overleving op sinds 2003 (vooral bij adulte vogels), wat mogelijk samenhangt met een toenemende natuurlijke regulatie door de Vos *Vulpes vulpes*, gecombineerd met maatregelen van natuurbeheer te Damme.

ABSTRACT

In the Oostkustpolders (Western Flanders, B.) a total of 91 Greylag Geese Anser anser were neck banded in order to investigate the migration behaviour, regional distribution and the life expectancy of this local population. Over a period of 5 years this resulted in 5414 resightings which have been entered into a relational database and analyzed. The provisional results point towards one large cross-border population of Greylag Geese occurring in the Oostkustpolders, the Dutch Delta area, Zeeuws-Vlaanderen, the Creek area of Eastern Flanders and the polders area of the Lower Scheldt River. At least a part of this population has its origin from the feral Zwin population which was established in the 50s. The distribution of most Greylags within the the Oostkustpolders is limited in extent and mainly concern exchange movements from Damme (breeding location) to Zeebrugge (in the period after breeding and early winter). Approximately 18 % of the geese breeding in Damme leave during the (late) summer period for the Delta area in the Netherlands, but return to Damme before the breeding season. The colonization of new breeding areas (Uitkerke, Kreken, Lapscheure, and Vlissegem) occurred mainly from Damme. This emigration - mostly by males - has increased over the years and in 2005 8 % of the ringed birds that are still alive were involved. Perhaps an increase in disturbance in and around Damme also played a role. Almost no exchange with more distant geese regions in Flanders (IJzer river valley, Meuse river valley) and the Netherlands (e.g. large rivers and Friesland) has occurred, nor with the migrating Scandinavian populations. One individual has been recovered in Scotland and returned via Norfolk (UK) to Damme. Based upon the survival of the birds ringed in 2000, an average annual mortality of 11% was calculated. An accelerated reduction of survival rates since 2003 can be seen in the data (mainly for adult birds), which possibly has to do with an increasing natural regulation by the Fox Vulpes vulpes, combined with nature management measures in the breeding colony at Damme.

RÉSUMÉ

Dans les polders de la côte orientale (Oostkustpolders) un total de 91 Oies cendrées Anser anser ont été marquées des colliers de couleur vert, en vue de comprendre le comportement migratoire la distribution régionale et la survie de la population nicheuse locale. Dans une période de 5 ans, 5414 lectures des bagues ont été rassemblées dans une banque de données relationnelle et analysées. Les premiers résultats montrent une qu'il concerne d'une grande population transfrontalière d'Oies cendrées dans la région des Oostkustpolders, du Delta aux Pays-Bas, La Flandre Zéelandaise, la région des Criques en Flandre Orientale et les polders du Bas-Escaut. Au moins une partie de cette population trouve ses origines dans la population qui a été introduite dans la réserve naturelle du Zwin dans les années 50. La plupart des déplacements sont limités en superficie et en fréquence. Dans les polders de la côte orientale il s'agit principalement de mouvements annuels entre Damme (lieu de nidification) et Zeebruges (dans la période postnuptiale). Près de 18 % des oies qui nichent à Damme se déplacent à la fin de l'été vers le Delta aux Pays-Bas, mais reviennent à Damme pour nicher. Surtout à partir de Damme la colonisation récente se poursuit direction Uitkerke, Kreken, Lapscheure et Vlissegem). Surtout les mâles sont mobiles. Cette dispersion augmentait au cours des années, avec en 2005 un maximum de 8 % des oiseaux bagués encore en vie. L'augmentation des dérangements à Damme et aux alentours n'est pas étrangère à ce phénomène. Les données nous montrent qu'il n'y a presque aucun échange avec des régions plus éloignées en Flandre (vallées de l'Yser et de la Meuse) et aux Pays-Bas (les grandes rivières, Friesland), ni avec des populations scandinaves migratrices. Un seul oiseau visitait l'Écosse et retournait vers Damme via Norfolk (UK). A base des lectures des bagues des oiseaux survivants, un taux moyen de mortalité annuelle de 11% a été calculé. Les résultats montrent une décroissance accrue de la survie depuis 2003, probablement en relation avec une prédation par le Renard Vulpes vulpes, et des mesures de gestion prises à la colonie de reproduction de Damme.

gels en hun nakomelingen. Dit artikel presenteert de eerste resultaten die uit dit onderzoek voortvloeien.

Materiaal en methode

Ringingspanning

Sinds 2000 werden in totaal 91 groene nekringen geplaatst bij zowel oude als jonge vogels (Tabel 1). De meeste ganzen werden gevangen in 2000 en 2001 in de Stadswallen van Damme, één van de belangrijkste broedgebieden aan de Oostkust. De codes groen X01 - X97 werden aangebracht bij de lokale broedvogels en hun jongen.

Daarnaast werden in Zevenkerke (2003) tijdens het ringen van Canadese Ganzen, 2 ruiende Grauwe Ganzen gemerkt met groene ringen (code XAA en XAB).

In februari 2004 werden 8 Grauwe Ganzen het slachtoffer van een vergiftiging in Zeebrugge; na revalidatie in VOC Oostende kregen deze een groene nekring om (codes XAC - XAU) en werden ze vrijgelaten in de Achterhaven.

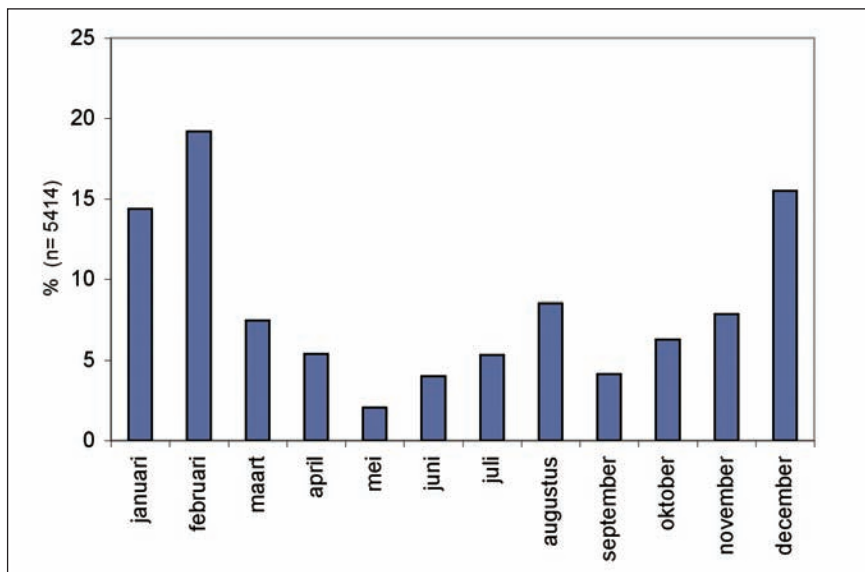
In februari 2005 kreeg één gerevalideerde Grauwe Gans de nekring (code XAX) bij vrijlating in het VOC Oostende; deze vogel werd enkele dagen daarvoor uitgeput gevonden te Oostende.

Gegevensbestand

Alle ringgegevens en terugmeldingen worden ingevoerd en verwerkt in een MS ACCESS databank. Elke waarnemer van een nekring krijgt een uitdraai toegestuurd van alle terugmeldingen van de gans in kwestie. Het regelmatig terugkoppelen in de vorm van 'resightings' (nu tot en met mei 2005) blijkt een sterke stimulans om een netwerk van waarnemers actief in te schakelen.

Verwante projecten

Voor onderzoek op Grauwe Ganzen in Nederland wordt door SOVON hetzelfde type groene nekring gebruikt, uiteraard met andere letter- en cijfercombinaties; in



Figuur 1. Procentuele verdeling per maand van het aantal waarnemingen van nekringen bij Grauwe Gans *Anser anser* over vijf jaar (2000-2004).

Figure 1. Monthly distribution of all observations of neckbanded Greylag Geese *Anser anser* that were ringed in the eastern part of the coastal polders in Flanders (Belgium) during the period 2000-2004.

Zeeuws-Vlaanderen (2002) en Saeftinghe (2004) werd de groene V-reeks geplaatst. Meldingen van onze ringen in Nederland worden door Berend Voslamber vanuit SOVON aan ons bezorgd. Voor actuele informatie over alle kleurringprojecten en de aangebrachte ringen verwijzen we naar de website van Dirk Raes www.cr-birding.be.

Resultaten

In totaal werden 5414 terugmeldingen van Grauwe Ganzen met Vlaamse groene nekringen ontvangen. Van de 90 gemerkte vogels (ringwerk tot en met 2004) werden 85 vogels minstens 5 keer opnieuw waargenomen. De overige 5 verdwenen kort na het ringen; het betreft hier 4 ringen aangebracht bij gerevalideerde vogels uit Zeebrugge en 1 aangebracht in Damme. Sterfte, ringverlies of doortrek behoren tot de mogelijke verklaringen voor het snel verdwijnen na het ringwerk.

(1) Temporele spreiding van de terugmeldingen

Het aantal terugmeldingen in de verschillende maanden van het jaar is weergegeven in Figuur 1.

Het aantal aflezingen van nekringen vertoont een duidelijk seizoenspatroon, met lagere aantallen in broed- en ruitijd. Dit is wellicht een gecombineerd effect van een lagere afleesinspanning in de zomerperiode (minder ganzenkijkers op stap) en een meer verborgen leefwijze van de ganzen tijdens het broeden en de rui.

(2) Ruimtelijke spreiding van de terugmeldingen

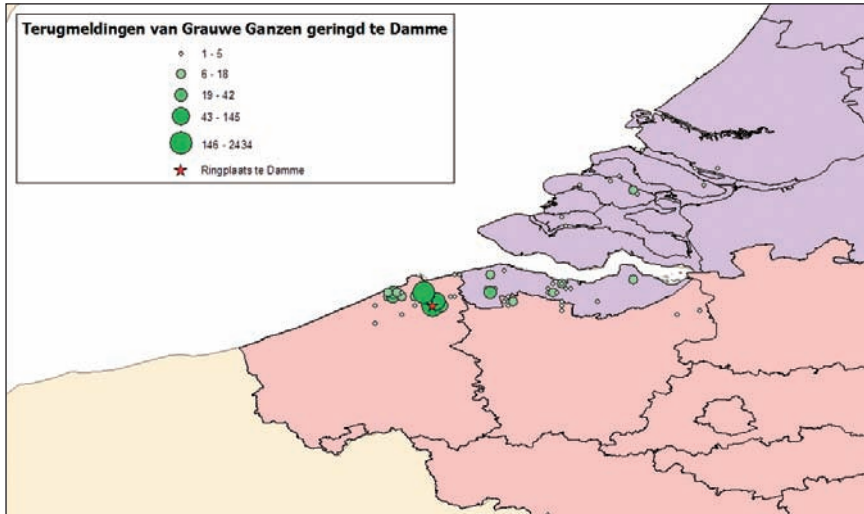
Bijna 96 % van alle terugmeldingen is afkomstig uit de Oostkustpolders, vooral uit Damme (47 %) en Zeebrugge (45 %). De overige komen voor 1 % uit andere delen van Vlaanderen (vnl grensoverschrijdende Krekenregio) en voor 3 % uit het buitenland (vnl. waarnemingen uit Nederland, behalve één vogel gemeld uit Schotland en Norfolk, en één vogel uit Frankrijk).

Deze resultaten, weergegeven op Figuur 2, tonen duidelijk dat de Grauwe Ganzen-populatie aan de Oostkust vooral een lokaal en sedentair karakter heeft (Damme en Achterhaven van Zeebrugge). Toch zijn er ook verplaatsingen over grotere afstand, vooral naar de Delta in Nederland en aan-

Datum ringwerk	Damme	Zevenkerke	Zeebrugge	Oostende
10 mei 2000	7 ad.			
1 juni 2000	61 (20 ad. en 41 juv.)			
30 maart 2001	12 ad.			
6 juli 2003		2 ad.		
18 februari 2004			8 (2 ad. en 6 juv.)	
21 februari 2005				1 ad.

Tabel 1. Overzicht van aantal geringde Grauwe Ganzen *Anser anser* (groene nekringen X-reeks) per locatie

Table 1. Number of neckbanded Greylag Geese *Anser anser* at each ringing location.



Figuur 2. Terugmeldingslocaties en aantal meldingen van Grauwe Ganzen *Anser anser* met nekringen uit de Oostkustpolders; Schotland en Norfolk ontbreken.

Figure 2. Map with resighting locations of Greylag Geese *Anser anser* with neck rings; records from Scotland and Norfolk are not shown.

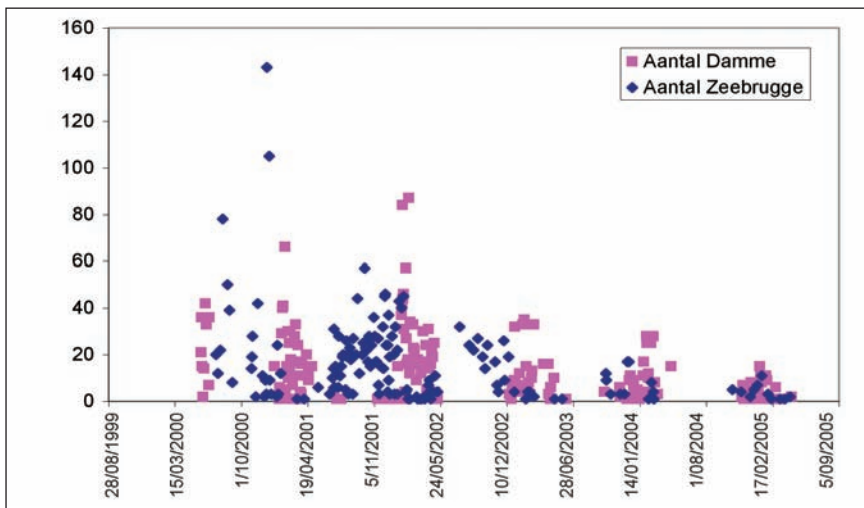
liggende gebieden in de Oostkustpolders en Zeeuws-Vlaanderen. Waarnemingen ten westen van de as Damme-Zeebrugge dateren pas van de periode 2003-2005.

(3) Verplaatsingen binnen de Oostkustpolders

De meeste verplaatsingen vinden over korte afstand plaats, met name vooral tussen Damme en Zeebrugge (afstand in vogelvlucht 7 km). Waarnemingen op beide locaties uitgezet in de tijd tonen een seizoenspatroon van aanwezigheid in de broedgebieden (Damme) van januari tot juni, waarna in de tweede helft van het jaar Zeebrugge (Achterhaven) opgezocht wordt als foerageer

- en rustgebied. (Figuur 3).

In de loop van de voorbije seizoenen is een duidelijke trend waarneembaar van eerst afgescheiden periodes in Damme en in Zeebrugge, evoluerend naar een overlappend patroon: in de broedtijd worden nu zowel in Damme als in de Achterhaven geringde vogels waargenomen. De duur van het verblijf in Damme wordt bovendien steeds korter. De aanwezigheid van een Vos (met jongen) in Damme sinds 2003 (mond.meded. Robrecht Pillen, Rudy Deplae en Piet Lozie) kan zeker een verklaring zijn voor deze shift en het vroege (en zelfs definitieve) vertrek uit Damme. Daarnaast worden sinds 2002 in de broedkolonie van Damme door Natuurpunt maatregelen genomen om de broedpopulatie in het



Figuur 3. Grauwe Ganzen *Anser anser* met nekringen in Damme en Zeebrugse Achterhaven: evolutie van gescheiden tot overlappende aanwezigheid.

Figure 3. Greylag Goose *Anser anser* with neck rings at Damme and Zeebrugge: evolution from a separated to an overlapping presence.

kwetsbare rietmoeras te beperken. Koppels Grauwe Gans die daardoor niet succesvol zijn, wijken vroeg uit naar de zomergebieden (eerst Achterhaven, later ook Uitkerke en Lapscheure).

De twee in Zevenkerke geringde vogels tonen een heel afwijkend beeld: ze worden regelmatig teruggemeld in gezelschap van pleisterende Canadese Ganzen binnen de driehoek Brugge-Beernem-Oostende. Deze Grauwe Ganzen lijken 'gehecht' aan de Canadese Ganzen (COOLEMAN 2005). Alles wijst hier op halftamme vogels.

Van de acht Grauwe Ganzen geringd in Zeebrugge worden slecht vier vogels regelmatig teruggemeld. Deze observaties komen uit een zeer beperkte regio: naast het waarschijnlijke broedgebied in Zeebrugge gaan ze 'overzomeren' in Uitkerke, Heist en de Zwinregio (maximaal 15 km van de ringplaats). Dat kan wijzen op een band met de populatie in de Zwinregio die eind 2000 in diaspora ging. Deze ringcohort wordt niet in Damme gezien tijdens de broedtijd en er zijn tot nu toe geen meldingen uit Nederland.

De meest recent gekleurde Grauwe Gans (XAX adult), verzwakt gevonden in Oostende en na korte revalidatie terug vrijgelaten door het VOC op 21/02/2005, wordt op 21/05/2005 teruggemeld uit Denemarken (Esbjerg, Jutland, Denemarken) en op 21/09 uit Noord-Oost-Friesland (Nederland). Deze vogel volgt de Scandinavische route en bevestigt de aanwezigheid van Grauwe Ganzen van Scandinavische oorsprong in de Oostkustpolders tijdens de wintermaanden, en mogelijke aansluiting van onze populatie zoals eerder gesteld door ROBYNS DE SCHNEIDAUER (1968).

(4) Individuele veranderingen in de loop van de tijd

De individuele bewegingen van de cohorte geringd te Damme (jaar 2000, n= 68) werden onderzocht aan de hand van 4499 meldingen gedurende vijf jaar (2000-2004). Onderscheid wordt gemaakt tussen vier categorieën van vogels, weergegeven in Figuur 4 :
- pendelaars tussen Damme en Zeebrugge,
- vogels die ook op andere plaatsen in de nabijheid waargenomen worden
- vogels die oostelijke zomertrek vertonen (waarnemingen in Nederland)

- vogels die na de zomeromzwervingen niet meer terugkeren (uitwijkers)

De categorie die enkel gezien wordt in Damme en Zeebrugge vormt de grote meerderheid, gemiddeld 75 %, maar met een dalende trend.

Individuele opgemerkt op zomertrek of ruitrek in Vlaanderen nemen toe (vooral in 2003) wat kan worden verklaard door verstoring in het broedgebied te Damme (zie hoger).

Interessant zijn vooral de toenemende aantallen die op zomertrek gemeld worden uit het buitenland (vnl. Nederland), de eerste zomer meteen al 6 % in de periode augustus tot december. Na deze 'zomertrek' keerden deze vogels terug in Damme bij het begin van het volgende broedseizoen. De volgende jaren zet de trend van (na)zomertrek naar de Delta zich verder door. Het percentage vogels dat gemeld wordt uit Nederland stijgt jaar na jaar. Gemiddeld over vijf jaar worden 13 % van alle nog levende vogels waargenomen in de (na)zomer in het buitenland (zie ook Figuur 2). Vogels die op (na)zomertrek gaan naar Nederland zijn zowel koppels als individuen; daarvan blijkt 82 % mannelijk te zijn (adult of juveniel).

Van het ringwerk in Zeeland (V-reeks) werden tot op heden slechts twee individuen waargenomen in Vlaanderen en dit enkel in de regio Knokke-Heist.

Verplaatsingen over langere afstand zijn zeldzaam. November 2001 levert één waarneming op uit Condé sur l'Escaut (F.); het betreft X21, geringd als juv. mannetje. In juni 2002 wordt X37 (geringd als adult mannetje) tweemaal gezien in Udale Bay in



Grauwe Gans *Anser anser* wordt voorzien van een groene nekring (© Christine Verscheure)

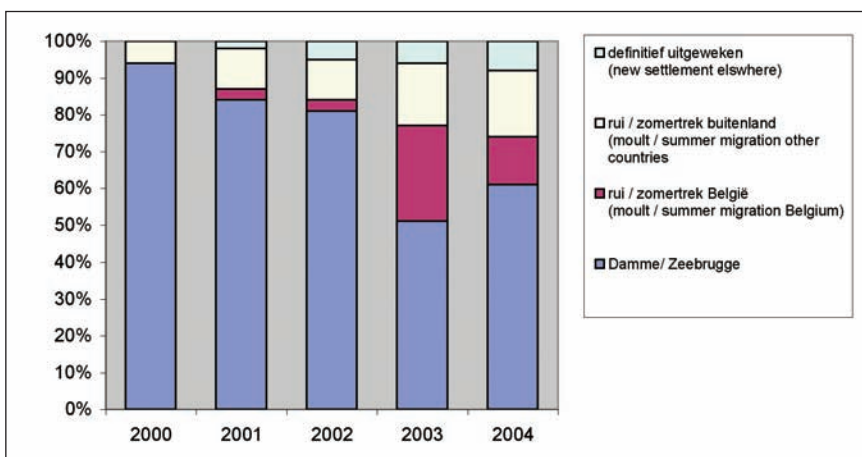
Shotland en op 03/09 bij terugtrek in Norfolk (UK). Deze vogel keerde naar Zeebrugge terug en verbleef daar van eind september tot half december, waarna opnieuw Damme werd opgezocht tot in mei 2003.

De laatste categorie, die definitief is uitgeweken en niet meer terugkeert naar het broedgebied in Damme, vertoont een licht stijgende trend. Vanaf 2001 reeds blijkt dat ook in de broedtijd vogels waargenomen worden buiten de klassieke gebieden Damme en Zeebrugge, met name in de grensoverschrijdende Kreekenregio in Noord-Oost-Vlaanderen en in Uitkerke. De drie in 2002 definitief uitgeweken vogels werden alle als juveniel mannetje geringd. In 2005 werd opnieuw 'uitwijking' vastgesteld, dit keer naar Uitkerke en Lapscheure (recente maar nog onvolledige gegevens 2005).

(5) Overleving

Voor het bepalen van de 'overleving' werken we met het cohort geringd in 2000 in Damme op de broedplaats (zie Tabel 1: 68 vogels, 27 adult en 41 juveniel). Deze ringen werden in totaal 4499 keer waargenomen, wat ons in staat stelt jaarlijks de terugmeldingspercentages als maat voor 'overleving' te bepalen. Na vier jaar zijn nog 38 ex. in leven (misschien méér, maar niet verder geobserveerd), wat neerkomt op een jaarlijkse gemiddelde mortaliteit van 11,0 %. Het overlevingspercentage van de als adult geringden is na vier jaar nog slechts 44 %, terwijl de als juveniel geringde vogels nog voor 63 % overleven (zie Figuur 5). De trendlijn voorspelt dat na 2009 alle geringde vogels van het ringjaar 2000 zullen verdwenen zijn. Bij VAN TURNHOUT *et al* (2003) vinden we voor de Ooijpolder (Nederland) voor de adulten een gemiddelde jaarlijkse overleving van 85 %; bij ons is dat 83 % (gemiddelde over vier jaar), wat zeer vergelijkbaar is. Overleving van de eerstejaarsvogels in de Ooijpolder is 73 %, terwijl in Damme van het ringwerk in 2000 95 % van de jonge vogels het eerste jaar overleefden, wat opmerkelijk hoog is maar uiteraard slechts op één seizoen betrekking heeft. In datzelfde seizoen was trouwens ook de overleving van adulten zeer hoog (93 %).

Vanaf 2003 merken we duidelijk een minder hoge overleving bij de adulten, wat wellicht gerelateerd is aan het hoger vermelde opduiken van de Vos in de broedkolonie te Damme. Het lijkt erop dat deze natuurlijke



Figuur 4. Trend in percentages terugmeldingen volgens vier categorieën (zie legende)
Figure 4. Trend in the proportion of resightings in different categories (see legend)



Grauwe Ganzen *Anser anser* op de Hoge Noen te Zeebrugge (© Geert Spanoghe)

regulatie zorgt voor een merkbare beperking van de aantallen. VAN DEN BERGE & DE PAUW (2003) melden een snelle herkolonisatie van de Vos in Vlaanderen, waar de polderregio lange tijd onbezet was. Volgens EBBINGE *et al.* (2002) zal de Vos echter niet in staat zijn de toenemende ganzenpopulaties te blijven beperken. Het gecumuleerde effect van 'zachte' beheersmaatregelen in de kolonie te Damme vanaf 2001 is niet merkbaar in Figuur 5. Dit komt overeen met de bevindingen in Nederland (VOSLAMBER 2005).

Discussie en besluit

De op het eerste gezicht sedentaire broedpopulatie van Grauwe Ganzen in Damme vertoont slechts een beperkte mate van mobiliteit. In de loop van één kalenderjaar is de meest voorkomende verplaatsing na het broedseizoen deze vanuit Damme - met de vliegvlugge jongen - naar de Achterhaven in Zeebrugge. Terugtrek naar Damme komt al in december voor; de grote meerderheid komt in januari de broedgebieden terug opzoeken en wacht daar tot het broeden kan starten. Na

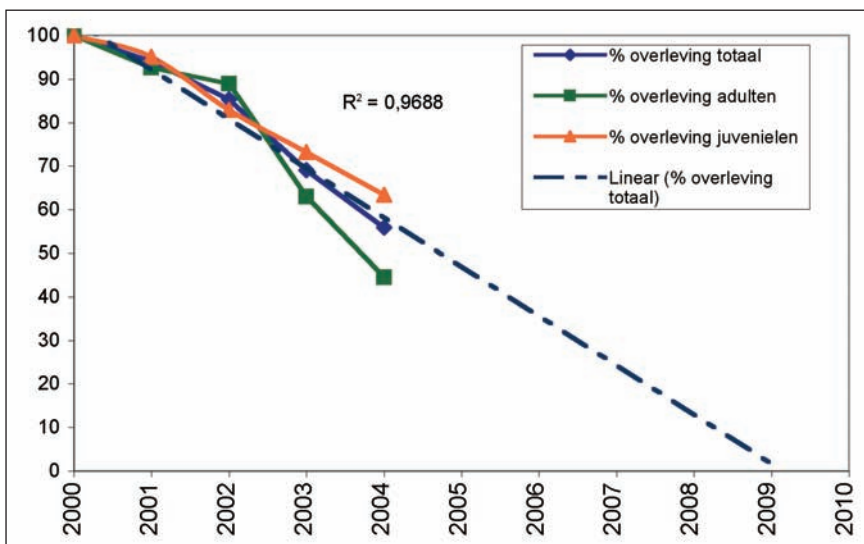
opgroei van de jongen en gelijktijdige adultenrui wordt Zeebrugge terug opgezocht. Deze pendelbeweging doet zich jaarlijks voor.

Bij een deel van de vogels treedt een iets grotere mobiliteit op: het gaat vooral om (na)zomertrek met de jongen naar de Delta in Nederland (in 2004 tot 18 % van de nog levende kleuringen). Van het ringwerk in Zeeland (groene V-reeks) werden tot nu toe twee individuen waargenomen in Vlaanderen, en dit in de regio Knokke-Heist. Definitieve uitwijking uit het broedgebied Damme komt in beperkte mate voor, en werd vooral vastgesteld bij tweedejaars mannetjes. Het is bekend dat na de paarvorming bij ganzen, het paar meestal terugkeert naar de geboortegrond van het vrouwtje. Daardoor belanden meer mannetjes geringd als juveniel uiteindelijk verder weg (ANDERSON *et al.* 1992); dit verschijnsel heet vrouwelijke plaatstrouw (*female philopatry*).

Veel elementen wijzen dus op één grote, grensoverschrijdende 'zuidelijke' populatie in het Nederlandse deltagebied, de Oostkustpolders, Zeeuws-Vlaanderen, het

Oost-Vlaamse Krekengebied en de Scheldepolders, die redelijk op zichzelf staat. Minstens een deel van die populatie kent haar oorsprong in de Zwinpopulatie die in de jaren '50 werd uitgezet. De meeste verplaatsingen binnen het areaal van die populatie zijn echter beperkt in omvang en frequentie en situeren zich op het niveau van lokale deelpopulaties. Wellicht is er zeer weinig of bijna geen uitwisseling met verderaf gelegen ganzenregio's, zowel in Vlaanderen (Ijzervallei, Maasvallei) als in Nederland (bv. grote rivieren, Oostvaardersplassen) of met de trekken- de Scandinavische populaties. In dat opzicht is vooral de vogel in Groot-Brittannië een verrassing gezien geen echte gekende trekroute tussen beide landen bestaat. Toch opmerkelijk dat de Zwinganzen in de jaren '60 wél een uitwisseling kenden met trekkende, Scandinavische populaties. Het groeiend belang van ondermeer de Oostvaardersplassen heeft zowel de ruiperiode als de doortrek tot in Spanje beïnvloed (LOONEN *et al.* 1991, LOONEN & DE VRIES 1995). Meer ringwerk zal nodig zijn om definitieve conclusies te trekken.

De verschillende populaties Grauwe Ganzen in West-Europa vertonen specifieke trekpatronen met verschillen in gebiedskeuze en timing (VOSLAMBER *et al.* 1993, LOONEN *in lit.*). Deze trekpatronen zijn vaak aanpassingen aan de lokale voedselbeschikbaarheid. Wanneer we de gegevens van de Vlaanderen inpassen in de Nederlandse resultaten, vertoont het trekgedrag een duidelijke trend van noord naar zuid. In Noord-Nederland trekken de Grauwe Ganzen naar het zuiden, net als de soortgenoten uit Scandinavië. De meer zuidelijke populaties, inclusief de Vlaamse, doen dit niet en zijn dus meer standvogels (LOONEN & DE VRIES 1995, LOONEN *et al.* 2002). Er bestaat wel enige uitwisseling tussen de verschillende populaties. De 'standganzen' in Vlaanderen en zuidelijk Nederland komen in de winterperiode in contact met Scandinavische vogels die hier overwinteren. Ganzen paren in de wintergebieden en trekken over het algemeen samen naar de broedgebieden waar het vrouwtje is opgegroeid (ANDERSON *et al.* 1992). Dat is mooi te zien bij de Vlaamse Grauwe Ganzen. Het zijn juist de mannelijke vogels, die als jong zijn geringd, die het verst van de ringplaats worden gezien. De uitwisseling tussen de populaties zorgt er voor dat er geen inteelt optreedt in kleine populaties. Zo zijn ook de Oost-Europese kenmerken van de oorspronkelijk geïntroduceerde Grauwe



Figuur 5: Overleving van adulte en juveniele geringde Grauwe Ganzen *Anser anser* te Damme.
Figure 5. Survival rates for adult (green) and juvenile (orange) Greylag Geese *Anser anser* at Damme.

Ganzen van het Zwin steeds minder herkenbaar in de populatie gezien er vermenging optreedt met wilde soortgenoten.

Naast verkrijgen van inzicht in de verspreidingsdynamiek van de lokale broedvogels was het doel van dit ringwerk zicht te krijgen op de populatie-regulatie. Beïnvloeding van de omvang van de broedpopulatie (beperking ten voordele van bijvoorbeeld bijzondere vegetatietypes) gebeurde in Damme sinds 2003 mede op natuurlijke wijze door de komst van de Vos, en blijkt bijzonder efficiënt. Samen met specifieke vormen van beheer en verstoring zorgt dit voor een beperkte mate van uitwijking, wat resulteert in een regionale uitbreiding van het broedareaal. Volgehouden onderzoek met kleuringen is nodig om zowel de aantallen, de verspreiding als de overleving van Grauwe Ganzen voldoende nauwkeurig in te schatten en de effecten van eventuele populatieregulerende maatregelen te kunnen monitoren.

Dankwoord

Het netwerk van 126 waarnemers is van grote waarde voor het onderzoek, en deze inzet wordt door ons sterk gewaardeerd. De vlotheid van digitale communicatie maakt kleuringen aflezen voor velen een deugddoende hobby. De hier voorgestelde resultaten worden daarom aan de vrijwilligers opgedragen als dank voor hun trouwe medewerking.

Robrecht Pillen, Rudy Deplae en Piet Lozie (Natuurpunt Damme), Berend Voslamber (SOVON, NL) en Henk Castelijns (ringwerk Zeeland, NL), Didier Vangeluwe (KBIN), Toon Spanhove (Univ. Gent), evenals Wouter Courtens, Nico De Regge en Gert Van Spaendonck (Instituut voor Natuurbehoud) zijn we bijzonder erkentelijk voor de onmisbare ondersteuning bij dit onderzoek.

Veel dank zijn we verschuldigd aan Maarten Loonen (Biologisch Centrum, Rijksuniversiteit Groningen, NL) en Koen Devos (Instituut voor Natuurbehoud) voor de aanvullingen en correcties op de eerste versie van deze bijdrage.

Naschrift

Bij het afwerken van dit artikel ontvingen we nog volgend bericht uit Moergestel (NL): 'Op 30 juli 2005 schoot ik op een perceel tarwe gelegen in Stad aan het Haringvliet, gemeente Middelharnis, twee Grauwe Ganzen met ieder een groene halsband, genummerd X45 en X56. Op deze vogels is niet bewust geschoten. De vogels werden geschoten om de schade te beperken, met vergunning Fauna Beheer Zuid Holland.' Getekend, A. W., Moergestel (NL). Dit betreft uitgerekend het koppel op de illustratie die we voor dit artikel gekozen hadden (foto Eddy Blomme, 2004). Het is duidelijk dat niet alleen de toename van de Vos, maar ook afschot in het kader van faunabeheer (in Nederland en België) mogelijk invloed kan hebben op de evolutie in de broedpopulaties van Grauwe Ganzen maar dat dit verder onderzoek vergt.

Referenties

- ANDERSSON A., A. FOLLESTAD, L. NILSSON & H. PERSSON, 2001. Migration patterns of Nordic Greylag Geese *Anser anser. Ornis Svecica* 11: 19 - 58
- ANDERSON M., J. RHYMER J. & F. ROHWER, 1992. Philopatry, dispersal and the genetic structure of waterfowl populations. In: Bat B. et al (eds). Ecology and management of breeding waterfowl. University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 365 - 395
- COOLEMAN S., 2005. *Analyse van de verplaatsingsdynamiek van de Canadese Gans, Branta canadensis, in Vlaanderen*. Licentiaatsthesis Univ. Gent
- DEVOS K., 2004. Grauwe Gans *Anser anser* In: Vermeersch, G., Anselin, A., Devos, K., Herremans, M., Stevens, J., Gabriëls, J. & Van Der Krieken, B. (red.) Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000 - 2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel : 118 - 120
- DEVOS K., G. VERMEERSCH, A. ANSELIN, E. KUIJKEN, DE SCHEEMAEKER F., GABRIËLS J. & HAMELINCK W., 2005. Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???- ???
- EBBINGE B., C. KLOK, H. SCHEKKERMAN, C. VAN TURNHOUT, B. VOSLAMBER & F. WILLEMS, 2002. Perspectief voor de Grauwe Gans als broedvogel in het Deltagebied bij verschillende beheermaatregelen. *De Levende Natuur* 103: 118 - 124.
- KUIJKEN E., VERSCHURE C. & P. MEIRE, 2005. Ganzen in de oostkustpolders: 45 jaar evolutie in aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* 71: ??? - ???
- KUIJKEN E. & K. DEVOS, 1996. The status of the Greylag Goose *Anser anser* in Flanders, Belgium. *Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin*, 8: 26-28.
- LOONEN M., M. ZIJLSTRA & M. VAN EERDEN, 1991. Time of wing moult in Greylag geese *Anser anser* in relation to the availability of their food plants. *Ardea* 79: 253 - 260
- LOONEN M. & C. DE VRIES, 1995. De Grauwe Gans *Anser anser* als standvogel in ZW Nederland. *Limosa* 68: 11 - 14
- LOONEN M., C. VAN TURNHOUT, B. VOSLAMBER & F. WILLEMS, 2002. Twaalf jaar halsbanden van Grauwe Ganzen in Nederland. Internet <http://Loonen.fmns.rug.nl/halsband/grga/inleiding.htm>
- MADSEN J., 1991. Status and trends of goose populations in the Western Palearctic in the 1980's. *Ardea* 79: 113-122.
- NILSSON L., A. FOLLESTAD, K. KOFFIJBERG, E. KUIJKEN, J. MADSEN, J. MOOIJ, J.B. MOURONVAL, H. PERSSON, V. SCHRICKE & B. VOSLAMBER, 1999. Greylag Goose *Anser anser*: Northwest Europe. In: J. Madsen, G. Cracknell, A.D. Fox (Eds). Goose Populations of the Western Palearctic. A review of Status and Distribution. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark: p 182 - 201.
- ROBYNS DE SCHNEIDAUER T., 1968. La population expérimentale d'oies cendrées dans la réserve du Zwin. *Ardea* 56 : 228 - 247
- SPANHOVE T., 2002. *Aantalsverloop en terreinkeuze van de Grauwe gans (Anser anser L. 1758) in de Oostkustpolders*. Licentiaatsthesis Univ. Gent
- VAN DEN BERGE K. & W. DE PAUW, 2003. Vos. In: Verkem et al, (2003). *Zoogdieren in Vlaanderen*: p 363 - 369. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent.
- VAN TURNHOUT C., B. VOSLAMBER, F. WILLEMS & H. VAN HOUWELINGEN, 2003. Trekgedrag en overleving van Grauwe Ganzen *Anser anser* in de Ooipolder. *Limosa* 76 : 117 - 122
- VOSLAMBER B., M. ZIJLSTRA, J. BEEKMAN & M. LOONEN, 1993. De trek van verschillende populaties Grauwe Ganzen *Anser anser* door Nederland: verschillen in gebiedskeuze en timing in 1988. *Limosa* 66 : 89 - 96

Christine Verscheure¹ & Eckhart Kuijken^{1,2}

¹ Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B- 1070 Brussel

² Universiteit Gent, Vakgroep Terristische Ecologie, K.L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent
christine.verscheure@inbo.be, eckhart.kuijken@inbo.be

Verplaatsingen en mortaliteit van Canadese Ganzen *Branta canadensis* in Vlaanderen

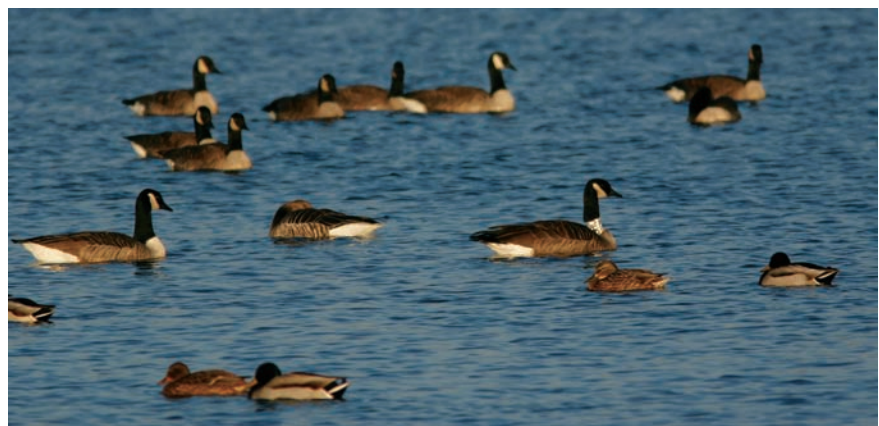
Movements and mortality of Canada Goose Branta canadensis in Flanders

Déplacements et mortalité de la Bernache du Canada Branta canadensis en Flandre

STIJN COOLEMAN, ANNY ANSELIN, OLIVIER BECK, ECKHART KUIJKEN & LUC LENS

Inleiding

Binnen Europa is het gebruik van individuele kleurringen en nekringen voor ornithologisch onderzoek een techniek die de laatste 20 jaar sterk aan belang heeft gewonnen. Ze wordt toegepast bij een groot aantal soortengroepen, waaronder ook ganzen (FLAMANT 1994, MADSEN *et al.* 1999, www.cr-birding.be). Binnen een onderzoek naar de aantallen, verspreiding en ecologie van de verwilderde Canadese Gans *Branta canadensis* in Vlaanderen, het zogenaamde Project Honker, werd in 1995 gestart met een specifiek nekringproject (ANSELIN &



Canadese Ganzen *Branta canadensis* op de Hoge Dijken te Roksem (© Koen Verbanck)

SAMENVATTING

Binnen een onderzoek naar aantallen, verspreiding en ecologie van de verwilderde Canadese Gans *Branta canadensis* in Vlaanderen, het zogenaamde Project Honker, werd vanaf 1995 gestart met een specifiek nekringproject in samenwerking met de Belgische Ringdienst. Het doel was de verplaatsingen en de dispersie van deze verwilderde populatie, zowel ruimtelijk als seizoensaal, beter te leren kennen. Tussen 1994 en 2003 werden in 17 verschillende gebieden in totaal 195 nekringen en 69 poottringen aangebracht bij zowel adulte als onvolwassen vogels. Er werden 4591 terugmeldingen verricht en opgeslagen in een relationele databank. In 2005 werden deze gegevens geanalyseerd in het kader van een specifiek onderzoek naar de verplaatsingsdynamiek van de Canadese Gans binnen heel Vlaanderen. In dit artikel behandelen we een aantal resultaten van dit onderzoek.

De spreiding van de terugmeldingen over 209 gebieden (waarvan 190 in Vlaanderen) wijst op frequente verplaatsingen van de soort. Die gaan meestal niet verder dan 20-25 km en doorgaans wordt de actieradius van 50 km niet overschreden. Verplaatsingen over lange afstanden (o.a. naar Noord-Holland in Nederland en Niedersachsen in Duitsland) blijken eerder een uitzondering. De analyse van terugmeldingen en aantal halsringen per gebied toont aan dat er locaties zijn met honderden terugmeldingen, zoals o.a. de Kraenepoel (Aalter), de Zevenkerkeplas (Loppem), de Zandwinning Warande (Beernem) en de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent), terwijl er in andere nauwelijks gemerkte vogels werden waargenomen. In slechts 6 % van alle terugmeldingslocaties werden meer dan 60 % van alle meldingen verricht. Dit ruimtelijke terugmeldingspatroon is gedeeltelijk het gevolg van de variatie in de waarnemingsfrequentie maar zeker ook van de geografische ligging ten

opzichte van de ringplaatsen. Voor vier belangrijke 'vangstgroepen' bedraagt de gewogen gemiddelde jaarlijkse mortaliteit 9,46 %. Gemiddeld 14 jaar na ringvangst bedraagt de overlevingskans van verwilderde ganzen 0 %. De analyse van het verplaatsingspatroon van vier belangrijke vangstgroepen - Loppem, Evergem, Wachtebeke en Meise - toont aan dat de terugmeldingen van halsringen wel geclusterd zijn per groep, maar dat die clusters elkaar gedeeltelijk overlappen. Vooral bij de vangstgroepen rond Gent is er zeer veel overlap. In eerste instantie is die clustervorming gerelateerd aan de geografische ligging van de ringplaatsen. Deze resultaten hebben implicaties voor eventuele populatieregulerende maatregelen. Indien men op een efficiënte manier een controle van de aantallen wil organiseren, moet men rekening houden met de wisselwerking tussen de gebieden en hun sleutelpositie: artificiële populatiebeheersing dient men dus grootschalig te organiseren.

GEERS 1995). Dit gebeurde in samenwerking met de Belgische Ringdienst. Het doel was de verplaatsingen en de dispersie van deze verwilderde populatie, zowel ruimtelijk als seizoenaal, beter te leren kennen. Uit een eerste korte analyse van de terugmeldingen (ANSELIN *et al.* 1997) bleek dat er enerzijds grote individuele verschillen waren maar ook een aantal identieke verplaatsingspatronen. De meeste vliegbewegingen bedroegen niet meer dan 10 km. Een tweede analyse had tot

doel een beeld te krijgen van de externe invloedssfeer van de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent, Oost-Vlaanderen) door de herkomst te achterhalen van er overwinterende Canadese Ganzen via individuen met nekringen (BECK 2001). De vogels in het studiegebied bleken afkomstig van 13 ringplaatsen, allemaal gelegen op een afstand van minder dan 50 km. Tussen een beperkt aantal van die gebieden en de Bourgoyen-Ossemeersen bleek er een hoge interactie te

bestaan. In 2005 tenslotte werd de verplaatsingsdynamiek van de Canadese Gans binnen heel Vlaanderen onderzocht (COOLEMAN 2005). Hierbij kwamen algemenere aspecten zoals een globale analyse van de terugmeldingen aan bod, maar ook specifieke onderzoeksvragen over verplaatsingen van vangstgroepen, natale dispersie en broeddispersie. In dit artikel worden de belangrijkste resultaten toegelicht. Een uitgebreidere analyse is gepland voor de nabije toekomst.

ABSTRACT

As part of an investigation of numbers, distribution and ecology of feral Canada Geese Branta canadensis in Flanders - the so-called Project Honker - a neck-banding project was started in 1995, in cooperation with the Belgian ringing service. The purpose was to gather more information on the spatial and seasonal distribution and dispersion of this feral population. Between 1994 and 2003 in total 195 neck bands and 69 leg rings were fitted on adult as well as immature birds in 17 different locations. There were 4591 controls of these ringed birds. In 2005 these data were analysed in the context of a specific study on the distribution dynamics of Canada Geese in Flanders as a whole. This article deals with a number of results of this study.

The spread of controls over 209 locations (of which 190 were in Flanders) shows the

frequency of movement of the species. They move mostly no further than 20-25 km and usually a radius of action of 50 km is not exceeded. Movements over long distances (amongst others to Noord-Holland in the Netherlands and Niedersachsen in Germany) seem to be the exception. The analysis of controls and the number of neck bands per location show that there are locations with hundreds of controls, such as Kraenepoel (Aalter), Zevenkerkeplas (Loppem), Zandwinning Warande (Beernem), and Bourgoyen-Ossemeersen (Ghent) whilst at other places birds were hardly observed at all. More than 60 % of controls occur in only 6 % of all control locations. The spatial control pattern is partly the result of the variation in observation frequency but certainly also the geographical position versus the place of ringing. For 4 important 'capture groups' the mean weighted annual mortality was 9.46%. On

average 14 years after capture and ringing the survival chance of feral geese is 0 %.

The analysis of the distribution pattern of 4 important capture groups - Loppem, Evergem, Wachtebeke, and Meise - shows that the controls of neck bands are well clustered per group, but also that the clusters partly overlap with each other. In particular for the capture groups around Ghent there is a very big overlap. Primarily the cluster formation is related to the geographical position of the ringing location.

These results have implications for subsequent measures to regulate the population. If one wishes to control the numbers in an efficient manner, it is necessary to take into account the exchange between locations and their key position: artificial population control will thus need to be organised on a wide scale.

RÉSUMÉ

Un suivi par collier a été mis en place en collaboration avec le service de baguage belge et cadre dans une étude sur les effectifs, la dispersion et l'écologie de la Bernache du Canada Branta canadensis sauvage en Flandre. Il s'agit du Projet Honker qui a débuté 1995. Le but était de mieux connaître les déplacements et la dispersion, aussi bien dans l'espace que dans les saisons, de cette population retournée à l'état sauvage

Entre 1994 et 2003, 195 colliers et 69 bagues ont été mis chez des individus adultes et immatures, dans 17 régions différentes. 4591 reprises ont été stockées dans une banque de données relationnelle. En 2005, ces données ont été analysées dans le cadre d'une étude spécifique de la dynamique de déplacements des Bernaches du Canada dans toute la Flandre. Cet article traite quelques résultats de cette étude.

La répartition des reprises sur 209 zones (dont 190 en Flandre) démontre les déplacements fréquents de l'espèce. Ils ne dépassent généralement pas les 20-25 km et dans la plupart des cas le rayon d'action ne dépasse pas les 50 km. Les déplacements sur de longues distances (e.a. vers la Hollande Septentrionale aux Pays-Bas et la Basse Saxe en Allemagne) restent exceptionnels. L'analyse des reprises et le nombre de colliers par région, montre qu'il y a des localités avec des centaines de reprises, comme e.a. le "Kraenepoel" (Aalter), le "Zevenkerkeplas" (Loppem), le "Zandwinning Warande" (Beernem) et le Bourgoyen-Ossemeersen (Gand), tandis qu'en d'autres lieux les oiseaux marqués sont rares. Dans à peine 6 % de toutes les localités de reprises, plus de 60 % de toutes les mentions ont été effectuées. Ce modèle spatial des reprises est partiellement dû à la variation dans la fréquence des observations, mais également à la situation géographique des lieux de

baguage. Pour 4 "groupes de capture" importants, le taux de mortalité annuel s'élève à 9,46 %. La chance de survie d'oies sauvages se réduit à 0 %, 14 années après le baguage. L'analyse du modèle de déplacement des 4 "groupes de capture" les plus importants - Loppem, Evergem, Wachtebeke et Meise - montre que les reprises de colliers sont réunies par groupe, mais que ces agglomérations se chevauchent partiellement. Ce phénomène se constate surtout autour de Gand. En premier lieu ce regroupement est lié à la localisation géographique des lieux de baguage.

Ces résultats ont des implications pour des mesures éventuelles destinées à réguler la population. Si l'on veut organiser, de façon efficace, un contrôle des effectifs, on doit tenir compte de l'interaction entre les régions et leur position-clé: une gestion artificielle de la population doit être organisée à grande échelle.

Materiaal en methode

In het kader van Project Honker werden tussen 1994 en 1999 een aantal ringcampagnes gehouden, voornamelijk tijdens de ruiperiode. Deze werden gecoördineerd door Valère Geers en Anny Anselin. Aanvullend werden in het Brusselse een aantal vogels gemerkt door Didier Vangeluwe en medewerkers. In 2003 was er een actie van een plaatselijke Ringwerkgroep in Loppem.

In 1994 werden een aantal vogels voorzien met rood/geel gelakte metaalringen. Vanaf 1995 werden PVC nekringen en pootringen met een individuele lettercode gebruikt. Adulten werden voorzien van een witte nekkring met een drielettercode (de eerste een B). Pulli en juvenielen kregen een pootring voorzien van een tweelettercode. Wanneer jonge vogels nadien werden hervangen als volwassen exemplaren, werd een halsband aangedaan. In het totaal werden er 195 vogels met een nekkring en 69 met een pootring voorzien, verspreid over 17 verschillende plaatsen die vooral in Oost-Vlaanderen gelegen zijn (zie Figuur 1 en Tabel 1).

Alle terugmeldingen werden ingevoerd in een relationele databank. Voor de analyse werd gebruik gemaakt van deze Honkerdatabank, waarin meer dan 4500 gegevens opgeslagen waren. Daarnaast werden ook een aantal terugmeldingen van enkel met metaalringen voorziene vogels, aanwezig in de databank van de Belgische Ringdienst in aanmerking genomen. De MSaccess databank werd gelinkt aan een Geografisch Informatiesysteem (Arcview GIS) waarin alle ring- en terugmeldingsplaatsen gedigitaliseerd werden. De levensloop van vogels die frequent teruggemeld werden in de loop van de jaarcyclus, werden opgeslagen in zogenaamde 'queries' (vragen), waardoor na koppeling met ArcView hun verplaatsingspatronen digitaal gevisualiseerd konden worden, de afstand van de verplaatsingen berekend en een actieradius bepaald. Het berekenen van de terugmeldingskans en de mortaliteit gebeurde met SAS. De terugmeldingskans is de kans dat een van een nekkring voorziene vogel van een bepaald jaar in een later jaar wordt waargenomen. De mortaliteit is gebaseerd op opeenvolgende terugmeldingen jaar na jaar maar via correctie aangevuld met het aantal levende, niet teruggemelde individu-

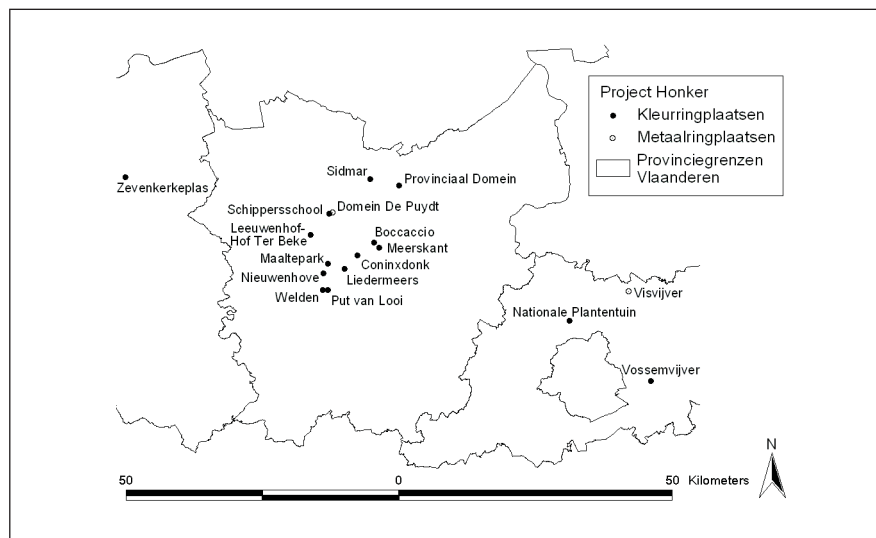
en met nekringen. Voor onderzoek naar de vangstgroepen werd Multidimensional Scaling in PcOrd gebruikt. Een vangstgroep wordt gedefinieerd als een verzameling van vogels die geringd werden op dezelfde locatie, ongeacht de ringdatum. Indien meerdere ringvangsten op een zelfde locatie plaatsvonden, was het mogelijk om het effect van de ringdatum in te calculeren. Een subvangstgroep is een verzameling vogels, geringd op dezelfde locatie en datum. Voor een analyse tussen vangstgroepen werden enkel verzamelingen gebruikt waarvan voldoende gegevens voorhanden waren.

Resultaten

Algemene analyse van de terugmeldingen

Aantallen en situering

Gedurende de laatste 10 jaar werden 4591 halsring- en pootringwaarnemingen verricht, verspreid over 209 locaties. Daarvan liggen er 190 in Vlaanderen, 14 in Zeeuws-Vlaanderen en Noord-Brabant, 1 in Waals-Brabant (Wallonië) (Figuur 2), 3 elders in Nederland en 1 in Duitsland. Er zijn 193 halsringterugmeldingslocaties en 12 locaties waar enkel pootringen waargenomen werden. Daarnaast



Figuur 1: Situering van de 15 ringplaatsen binnen Oost- en West-Vlaanderen en Vlaams-Brabant.
Figure 1. Locations of the 15 ringing locations in the provinces of Oost- and West-Vlaanderen and Vlaams-Brabant.

Gemeente	Toponiem	Jaar
Destelbergen	Boccaccio	1995
Drongen	Leeuwenhof-Hof Ter Beke	1996
Evergem	Domein De Puydt *	1994*
Evergem	Schippersschool	1996, 1999
Gentbrugge	Coninxdonk	1994*, 1995
Heusden	Meerskant	1996
Loppem	Zevenkerkeplas	1997, 2003
Meise	Nationale Plantentuin	1996, 1999*, 2000*, 2001*, 2002*, 2003
Merelbeke	Liederneers	1993*, 1994*, 1995, 1997
Sint-Denijs-Westrem	Maaltepark	1993*, 1994*, 1995
Sint-Kruis-Winkel	Sidmar	1996
Tervuren	Vossemvijver	1996
Wachtebeke	Provinciaal Domein	1994*, 1995
Weerde	Visvijver *	2002*
Zevergem	Put van Looi	1995
Zevergem	Welden	1992*, 1993*, 1994*, 1995, 1996
Zwijnaarde	Nieuwenhove	1995, 1996

Tabel 1: De 17 ringlocaties van Canadese Ganzen in Vlaanderen, met vermelding van het ringjaar (* enkel metaalringen aangebracht, maar sommige van deze vogels kregen nadien een nekkring).
Table 1. Ringing locations of Canada Goose in Flanders, with ringing year(s).

is er in Nederland nog één halsring teruggemeld in Noord-Holland (Ijmuiden), en zijn er twee pootringen afgelezen, in Noord-Holland (Onderdijk) en Gelderland (Pannerden). In Duitsland werd op één locatie een pootring gemeld in Niedersachsen (Horumersiel).

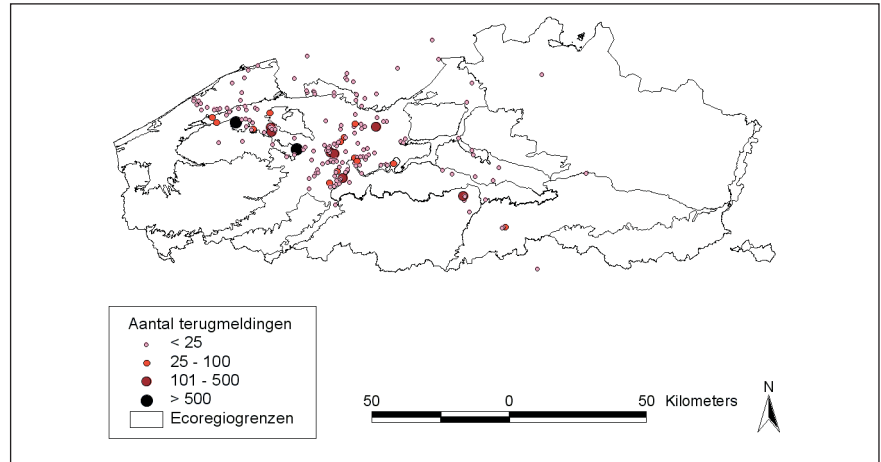
Canadese Ganzen met nek- en pootringen werden voor 85 % waargenomen in de ecoregio van de Pleistocene rivier valleien (waarbinnen de Schelde- en Leievallei vallen). De overige halsringaflezingen liggen grotendeels verspreid over de ecoregio's van zowel de Zuidelijke heuvelzones als de Polders en getijdenschelde. Dit ruimtelijk terugmeldingspatroon is sterk afhankelijk van de geografische ligging van de ringplaatsen.

Terugmeldingen en nekringen per gebied

In het merendeel van de locaties waar geringde vogels werden gezien, zijn er niet meer dan 50 terugmeldingen van maximum 20 verschillende nekringen. In ongeveer 5 % van de terugmeldingslocaties zijn er 100 of meer terugmeldingen. Twaalf gebieden (op de 205) zijn goed voor ruim 65 % van alle terugmeldingen (zie Figuur 3).

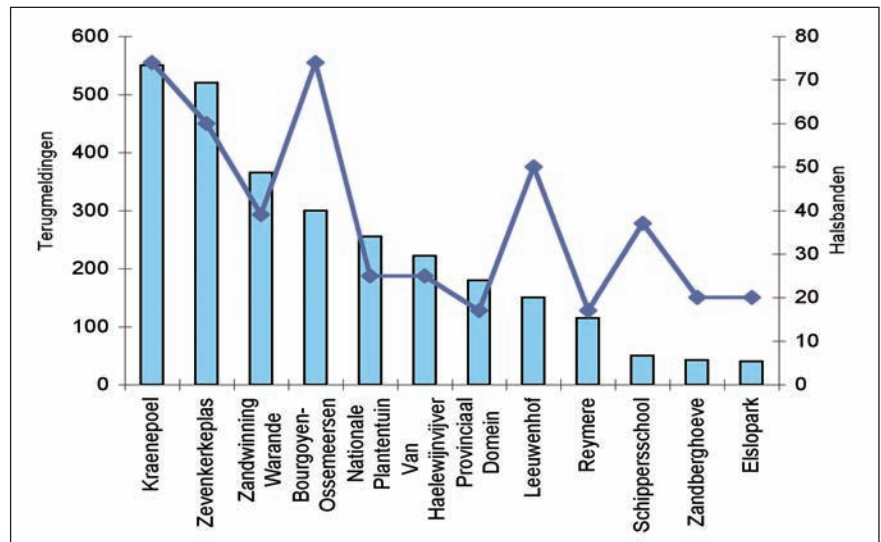
Een analyse van het totale aantal terugmeldingen in relatie met het aantal verschillende nekringen per gebied toont aan dat er een positief verband is tussen beide. Per locatie geeft een toename van terugmeldingen dus ook een toename van verschillende nekringen. In vijf locaties, Bourgoyen-Ossemeersen (Gent), Leeuwenhof-Hof Ter Beke (Drongen), Schippersschool en Elslopark (Evergem) en Zandberghoeve (Oedelem), werden significant meer verschillende nekringen waargenomen in vergelijking met het aantal terugmeldingen. Dit komt duidelijk tot uiting in Figuur 3, waar gegevens worden afgebeeld van de 12 gebieden die ofwel het hoogste aantal terugmeldingen hadden, ofwel het hoogste aantal verschillende halsbanden.

Zowel de Kraenepoel (Aalter) als de Zevenkerkeplas (Loppem) halen meer dan 500 terugmeldingen, terwijl in de Zandwinning Warande (Beernem) en de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent) tussen de 300 en 400 waarnemingen werden verricht. Wat het aantal verschillende nekringen betreft, zijn er 5 gebieden die er uitspringen: Bourgoyen-Ossemeersen (Gent), Leeuwenhof-Hof Ter Beke (Drongen), Schippersschool (Evergem), Zandberghoeve (Oedelem) en Elslopark (Evergem). Deze



Figuur 2: Situering van de 205 terugmeldingslocaties van Canadese Ganzen *Branta canadensis* met nekringen in Vlaanderen en Zeeuws-Vlaanderen met de ecoregio's als achtergrond. Hoe groter de bol, hoe meer terugmeldingen in een gebied.

Figure 2. Map with the location and numbers of resightings of neck-banded Canada Geese *Branta canadensis* in Flanders.



Figuur 3: De twaalf gebieden met ofwel het hoogste aantal terugmeldingen (balken) of het hoogste aantal verschillende halsbanden (punten).

Figure 3. Top twelve of sites with the highest number of resightings (bars) or the highest number of different neck rings (points).

gebieden schuiven allemaal naar voor in een rangschikking volgens aantal verschillende nekringen: de Bourgoyen krijgen nu na de Kraenepoel de tweede plaats, terwijl het Leeuwenhof, op plaats 8 bij de terugmeldingen, nu op plaats 4 komt. Ook de andere drie gebieden schuiven naar voor, terwijl het Provinciaal Domein en Reymere nu aan de staart komen te liggen.

De vogels uit de Bourgoyen komen uit 14 ringplaatsen die - buiten Meise, Loppem en het Provinciaal Domein (Wachtebeke) - allemaal in het Gentse liggen. De vogels die waargenomen werden aan de Kraenepoel (Aalter) zijn afkomstig van 8 ringplaatsen: Zevenkerke (Loppem), Nationale Plantentuin (Meise), en 6 gebieden in het Gentse:

Maaltepark (Gent), Coninxdonk (Gentbrugge), Bocaccio (Destelbergen), Meerskant (Heusden), Schippersschool (Evergem) en Leeuwenhof (Drongen). De vogels gezien in Zevenkerke (Loppem) komen van slechts 5 ringplaatsen: Loppem zelf, Meise, en in het Gentse: Maaltepark, Leeuwenhof en Schippersschool.

Aantal terugmeldingen

Logischerwijze verwacht men dat het aantal meldingen van nekringen per jaar, toeneemt met het aantal levende individuen met een nekkring. Het resultaat van deze analyse wordt weergegeven in Figuur 4.

Uit deze figuur blijkt dat in 1996, 1997 en 2003 het aantal terugmeldingen hoger is dan



Canadese Gans *Branta canadensis* met nekring BFB te Varsenare
(© Stijn Cooleman)



Canadese Gans *Branta canadensis* met nekring BPS te Zerkegem
(© Stijn Cooleman)

in het jaar ervoor vanwege de hogere ringactiviteit (zie Tabel 1). Anderzijds is het opmerkelijk dat een ringactie niet noodzakelijk altijd resulteert in een hoger aantal terugmeldingen. Zo werden er vanaf 1999 minder terugmeldingen geregistreerd dan in 1998, hoewel er in juni 1999 een ringactie plaatsvond. Het kleinste aantal terugmeldingen vinden we terug in 2001 en 2002. Bij de variaties in het aantal terugmeldingen speelt uiteraard de afleesinspanning een belangrijke rol.

Terugmeldingskans en mortaliteit

Op basis van de gegevens van geringde vogels uit vijf jaren (1995, 1996, 1997, 1999 en 2003) werd de terugmeldingskans berekend (aan de hand van een logistische regressie). Vier jaar na de ringvangst is er gemiddeld 50 % kans dat een nekring teruggemeld wordt. Na 9 jaar is dit nog ca. 10 %. Er zijn al 12 van de 195 (6,15 %) individuen met nekring dood teruggevonden, gemiddeld 2,5 jaar na ringvangst. Ze droegen hun nekring minimum drie maanden en maximum acht jaar.

Daarnaast werd driemaal 'verlies van nekring' expliciet gemeld. Dit kwam enkel voor bij mannetjes, gemiddeld 6 jaar (tussen 4 en 7 jaar) na ringvangst. Het percentage van 'verlies van nekring' bij mannetjes bedraagt 4 %. De mortaliteit blijkt na 14 jaar 100 % te zijn (logistische regressie). Of anders geformuleerd: gemiddeld 14 jaar na ringvangst bedraagt de overlevingskans van verwilderde ganzen dus 0 %. Voor 4 belangrijke ringgroepen bedraagt de gewogen gemiddelde jaarlijkse mortaliteit 9,46 %.

Temporeel terugmeldingspatroon

Bijna een derde van de aflezingen gebeurden in de nazomer (15/07 tot 14/10). In het najaar en de winter worden telkens ongeveer een vierde van de aflezingen verricht. Het broedseizoen (15/03 tot 14/06) en de ruiperiode (15/06 tot 14/07) vertegenwoordigen respectievelijk 11 en 7 % van de terugmeldingen.

Analyse van de vangstgroepen

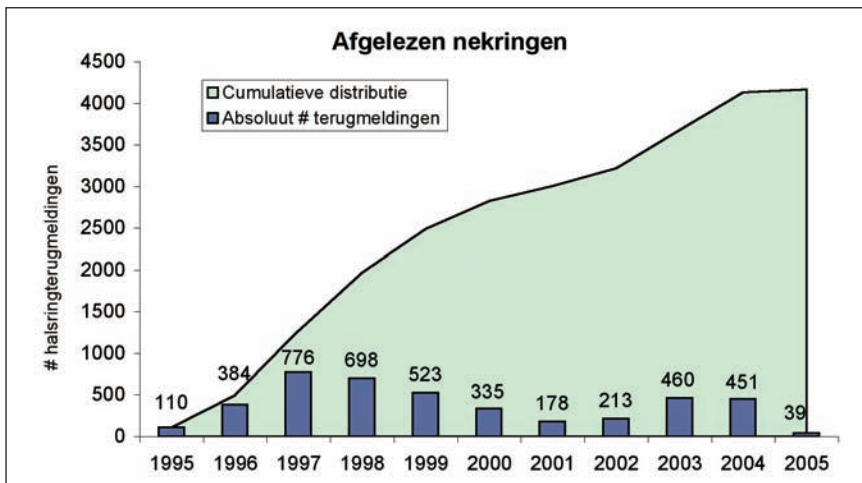
De meeste nekringen werden weinig afgelezen, terwijl een fractie van alle nekringen zeer frequent teruggemeld werd. Iets meer dan 9 % van alle 195 nekringen leverden meer dan 50 terugmeldingen op. Vooral die nekringen met een groot aantal terugmeldingen stellen ons in staat om meer nauwkeurige analyses uit te voeren. Hier onderscheiden we twee delen: een analyse van de verplaatsingspatronen binnen de vangstgroepen en eenzelfde analyse tussen de vangstgroepen onderling. Door het gebrek aan voldoende gestandaardiseerde gegevens en/of aantallen terugmeldingen bij sommige vogels, is de analyse binnen de vangstgroepen vooral beschrijvend gehouden.

Analyse binnen een vangstgroep

De 7 individuen met nekringen van de vangstgroep **Provinciaal Domein** (Wachtebeke) vertonen een vrij gelijkaardig verplaatsingspatroon. Alle zeven nekring-codes werden binnen een straal van 30 km rond hun ringplaats afgelezen.

Van de vangstgroep **Welden** (Zevergem) werden de twee vogels (broedpaar BAC en BAD) vaak samen binnen de 40 km rond hun ringplaats waargenomen. Het wijfje BAC werd binnen een straal van 10 km afgelezen, terwijl het mannetje BAD tot aan de Braakmanpolder-Noord (Hoek in Zeeuws-Vlaanderen: 38,5 km verwijderd van ringplaats) vloog.

Op één na werden alle 46 nekringen van **Schippersschool** (Evergem) in een straal van ca. 50 km rond de ringplaats waargenomen in zowel Zevenkerkeplas als in Meise, eveneens in Zeeuws-Vlaanderen. De halsring BDS migreerde tot in IJmuiden (Noord-Holland), waardoor het individu zich op 160 km ten noorden van z'n ringplaats bevond. Ruim drie maanden later werd BDS terug in de Bourgoyen-Ossemeersen gezien.



Figuur 4. De variatie in de tijd van alle halsringterugmeldingen over alle locaties (absolute aantallen: balkjes, cumulatieve distributie: gekleurd vlak).

Figure 4. The total number of resightings for all sites per year (bars) and the cumulative trend over the years (green).

Natale dispersie en broeddispersie

Natale dispersie is de migratie van juvenielen tussen opgroeiplaats en eerste broedplaats. Broeddispersie is in de strikte zin de verplaatsing van adulten tussen opeenvolgende broedplaatsen. Hier volgen enkele voorbeelden:

In de vangstgroep van juli 1995 in de Damvallei te Destelbergen (nabij de Boccaccio) werd een pullus van een metaalring voorzien. Een jaar later, in juli 1996, werd deze mannelijke gans in Meise (Nationale Plantentuin) met nekring **BCV** gemerkt. In het broedseizoen van 1999 werd deze BCV met broedzorg over 3 pulli in een tuin te Heusden gesignaleerd.

BDV (F) werd als pullus, samen met de meer dan twee jaar oude **BDX** (M), van een nekkring voorzien aan de Vossemvijver in Tervuren in augustus 1996. In april 1997 werd BDV op het nest waargenomen, terwijl BDX op de oever zat. In het broedseizoen van 1997 bracht het koppel BDV en BDX 7 pulli groot aan de Vossemvijver in Tervuren. Het wijfje BDV keerde honkvast naar haar eigen opgroeiplaats terug om te broeden.

DX (F) kreeg als pullus een pootring in Meise (Nationale Plantentuin) in juli 1996. Dit wijfje koos honkvast haar eigen opgroeiplaats als broedterritorium: in de maand mei van 1998 en 1999 werd DX teruggemeld, met respectievelijk 3 en 5 pulli.

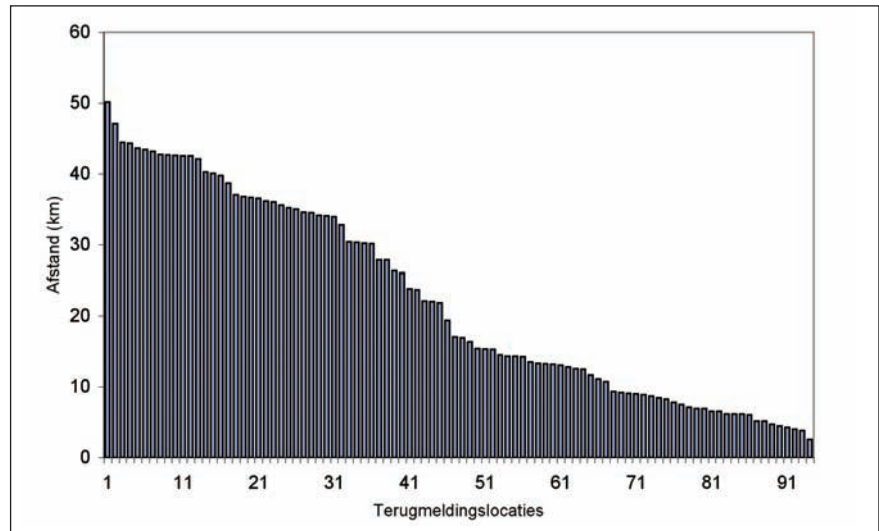
BIN zat in twee opeenvolgende broedseizoenen, 2002 en 2003, op een nest in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent.

BU broedde twee opeenvolgende jaren in het Kasteelpark te Grimbergen.

BHC (F) veranderde in twee opeenvolgende broedseizoenen van nestplaats binnen hetzelfde weilandcomplex in de Polders van Stalhille.

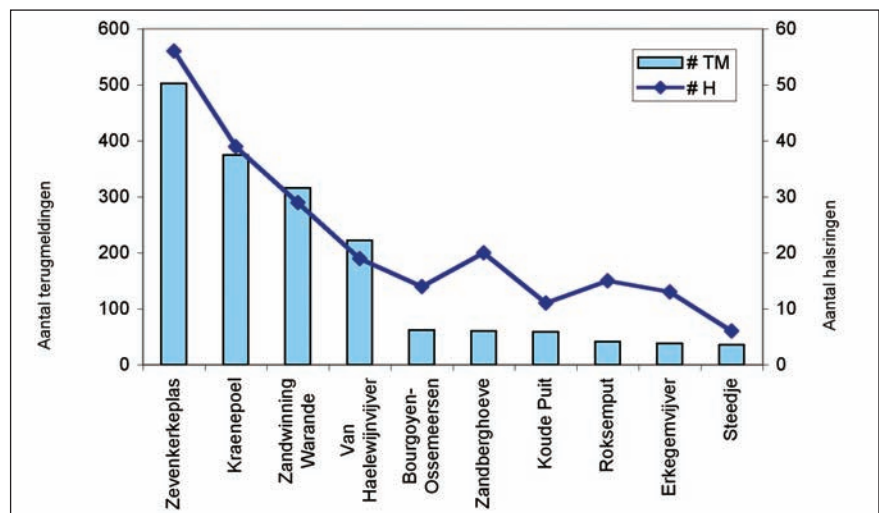
BAC (F) en **BAD** (M) vormden een koppel dat meerdere malen in hetzelfde gebied broedde: in 1992, 1995, 1996 en 1997 telkens te Zevegerm -Welden

De vogels, die in de **Nationale Plantentuin** (Meise) een halsring kregen, verplaatsten zich zowel naar het oosten (tot 45 km) als naar het westen (voornamelijk naar de Gentse regio). De 'flyway' van het mannetje BNJ reikt tot in Zevenkerkeplas, circa 90 km ten westen van zijn ringplaats gelegen. De vangstgroep van Meise omvat 34 vogels, waarvan ruim 90 %



Figuur 5: Verdeling van de afstanden van de 94 terugmeldingslocaties van de vangstgroep van Loppem, Zevenkerkeplas tot deze ringplaats.

Figure 5. Distribution of the distance of the 94 resighting locations to the ringing location (Zevenkerkeplas Loppem).



Figuur 6: De tien belangrijkste terugmeldingslocaties van de vangstgroep Loppem, Zevenkerkeplas met aantal terugmeldingen (balkjes) en aantal halsringen (lijn).

Figure 6. The top ten of most important resighting locations from birds that have been ringed at Zevenkerke-Loppem, with the number of resightings (bars) and the number of neck rings observed (line).

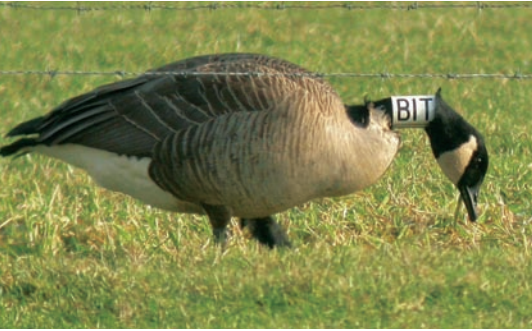
(31 halsringen) teruggemeld werden.

De Canadese Ganzen met nekringen die in de Kustpolders waargenomen werden, behoren allemaal tot de vangstgroep **Zevenkerkeplas** (Loppem). Alle 71 nekringen van deze vangstgroep werden binnen een straal van 50 km, inclusief Zeeuws-Vlaanderen, gesignaleerd. De twee vogels die zich 50 km verplaatsten, namelijk **BFN** (een mannetje) en **BFP** (een wijfje), werden samen waargenomen in het Provinciaal Domein (Wachtebeke) op het einde van juli 1998. Bepaalde individuen met nekringen werden vaak samen waargenomen, bijvoorbeeld in dezelfde groep nabij elkaar (zoals **BPE** en **BPQ**).

Als voorbeeld gaan we wat meer in detail in op de vangstgroep van de Zevenkerkeplas te

Loppem (alle vogels, die in Loppem geringd werden, ongeacht de ringdatum), waar veel terugmeldingen van voorhanden zijn. Figuur 5 geeft een overzicht van de afstanden van de terugmeldingsplaatsen tot die ringplaats.

Alle gebieden met terugmeldingen liggen in een straal van 50 km; de helft ligt binnen een straal van 20 km rond de ringplaats. De meeste terugmeldingen van nekringen zijn afkomstig van de Zevenkerkeplas (Loppem) zelf, van de Kraenepoel (Aalter) en tussenliggende gebieden, zoals Zandwinning Warande en Van Haelewijnvijver (Beernem) (zie Figuur 6). Driekwart van alle halsringaflezingen vond plaats binnen een straal van 25 km rond de ringplaats van de Zevenkerkeplas.



Canadese Gans *Branta canadensis* met nekring BIT te Drongen (© Geert Spanoghe)

Analyse tussen de vangstgroepen

Vier verspreide vangstgroepen:

De nekringen van de vangstgroepen Wachtebeke, Meise, Evergem en Loppem werden zeer frequent teruggemeld. Ze omvatten ook een groot aantal verschillende nekringen en hun ringplaatsen liggen geografisch (relatief ver van elkaar) verspreid binnen Vlaanderen. Deze groepen werden uitgekozen voor een verdere analyse. Deze wordt aan de hand van twee complementaire figuren gevisualiseerd. Figuur 7 (een *Non-metric Multidimensional Scaling-diagram*) toont de verspreiding van de nekringen per vangstgroep volgens een aantal variabelen, waaronder de geografische ligging van de terugmeldingslocaties, waarbij de twee ordinatie-assen noch Noord-Zuid, noch West-Oost georiënteerd zijn. In Figuur 8 worden de halsringterugmeldingen wel geografisch correct geplot. Als er halsringen van verschillende vangstgroepen op een zelfde locatie waargenomen zijn, overlappen de symbolen elkaar echter, waardoor de lay-out van die ArcView-kaart niet alle informatie presenteert.

Omdat sommige vogels tientallen kilometers ver vliegen, is er overlap in actieradius bij de vangstgroepen onderling (Figuur 7). De analyse toont aan dat individuen van eenzelfde vangstgroep zich binnen een cluster van gebieden verspreiden. Die cluster kan wel soms overlap vertonen met die van andere vangstgroepen, wat aantoont dat individuen van verschillende vangstgroepen soms dezelfde gebieden bezetten. Zo kunnen we het mannetje BNJ van de vangstgroep Meise op Figuur 7 terugvinden als het groene driehoekje binnen de cluster van de blauwe ruitjes van vangstgroep Loppem. De Canadese Gans met halsring BNJ (zie "Analyse binnen vangstgroep") was namelijk het enige individu van de vangstgroep Meise, dat in Loppem waargenomen werd. Op Figuur 8 wordt BNJ voorgesteld als een klein driehoekje gelegen in het centrum van de bol ter hoogte van Loppem.

Ter hoogte van Loppem, Beernem, Gent en Wachtebeke overlapt de actieradius van de volgende drie vangstgroepen: Loppem, Evergem en Meise. Enkel in de Gentse regio treedt overlap op van de vier beste vangstgroepen, aangezien de individuen met nekringen van de vangstgroep Wachtebeke overwegend binnen de Gentse regio waargenomen werden (zie "Analyse binnen vangstgroep"). Volledigheidshalve werd de analyse tussen dezelfde vier vangstgroepen uitgevoerd, waarbij de ringdatum wel ingecalculeerd werd. Een subvangstgroep is dan gelijk aan een verzameling van halsringen, die op een zelfde ringplaats én ringdatum aangebracht werden. Maar vanwege de 'random' verspreiding van nekringen binnen een vangstgroep, is het onmogelijk om duidelijke clusters van subvangstgroepen af te bakenen.

De Gentse vangstgroepen

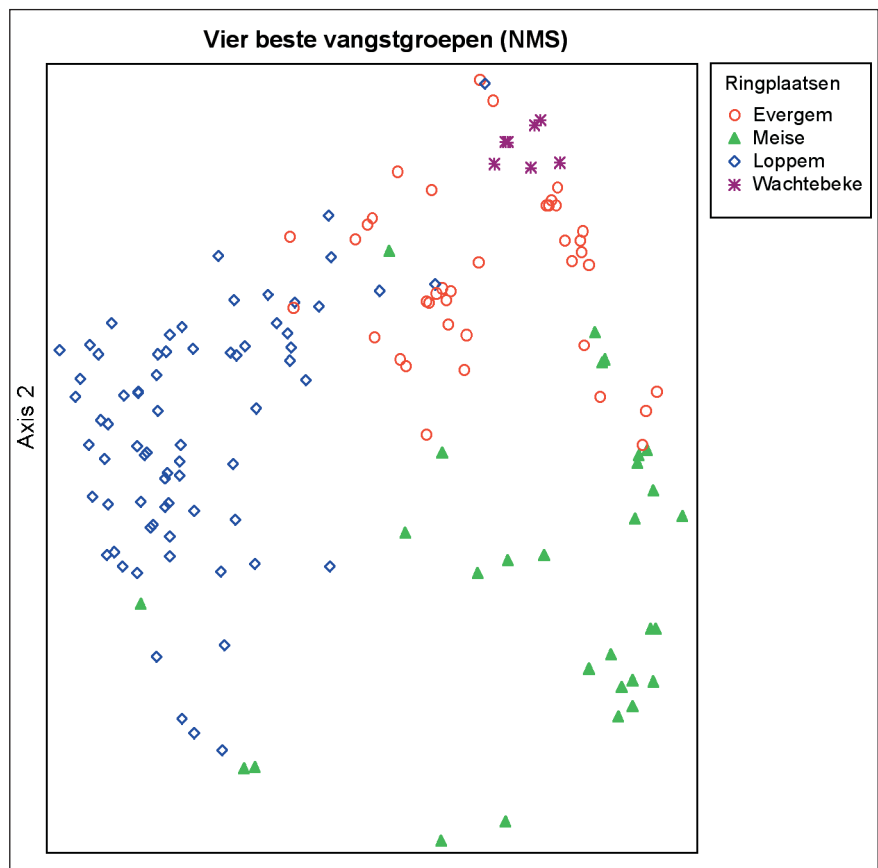
Er werden 86 van de 88 Gentse nekringen teruggemeld. Er waren in totaal 1542 aflezingen op 105 locaties. Slechts twee nekringen van de vangstcluster 1999 werden niet waargenomen.

Uit de afbeelding van de clusters (Figuur 9) blijkt dat de verspreiding van de Gentse

vangstgroepen zeer heterogeen is: de actieradius van verschillende vangstgroepen omhult of overlapt elkaar. Sommige vangstgroepen liggen duidelijk geclusterd, zoals Welden en Put van Looi (Zevergem). Soms is de actieradius minder duidelijk af te bakenen, zoals bij Schippersschool (Evergem) en Nieuwenhove (Zwijnaarde), die elkaar zodanig overlappen dat de cluster van Schippersschool die van Nieuwenhove omhult. Dit wijst op een hoge verplaatsingsdynamiek binnen de Gentse regio.

Discussie en conclusie

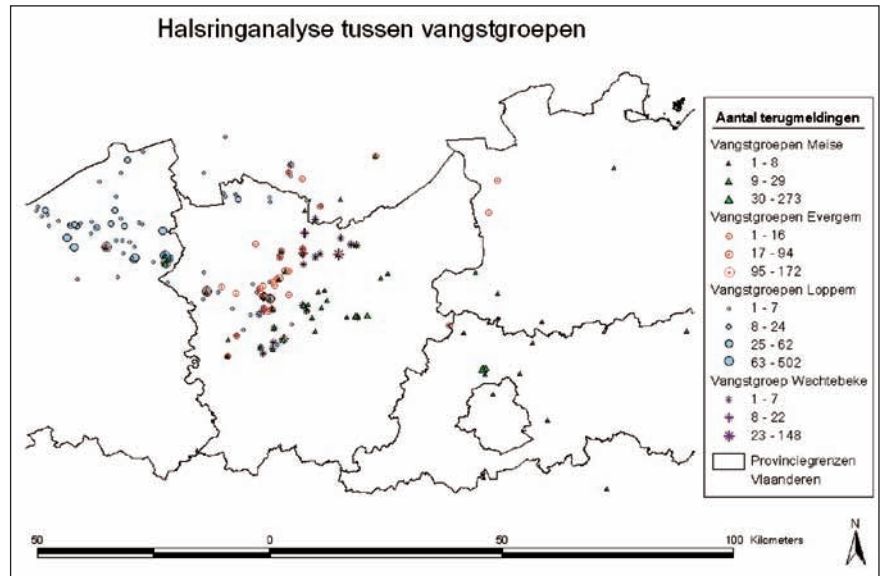
Uit de resultaten van de globale analyse van de terugmeldingen blijkt duidelijk dat er binnen de populatie verwilderde Canadese Ganzen in Vlaanderen veel verplaatsingen zijn. Met slechts 17 ringplaatsen en een totaal van 195 vogels met nekringen en 69 met pootringen waren er over de afgelopen tien jaar ongeveer 4500 terugmeldingen in 209 verschillende locaties. Die gaan meestal niet verder dan 20-25 km en doorgaans wordt de actieradius van 50 km niet overschreden. Verplaatsingen over lange afstanden (o.a. naar



Figuur 7. Clustering van vier uit elkaar liggende vangstgroepen met veel terugmeldingen.
Figure 7. Cluster diagram of four locations with a lot of resightings.

Noord-Holland in Nederland en Niedersachsen in Duitsland) blijken eerder een uitzondering. In hoeverre het hier vooral gaat over individueel gedrag van een beperkt aantal juveniele vogels (3 van de 4 "verre" locaties zijn pootringmeldingen) of over echte groepen die zich ver kunnen verplaatsen, is voorlopig nog niet bekend. In Duitsland, waar een grootscheeps ringproject loopt op een aantal verwilderde soorten, met meer dan 2000 van nekringen voorziene Canadese Ganzen (en hun hybriden) en 40.000 terugmeldingen, gebeuren de meeste aflezingen op de ringplaats zelf of de directe omgeving ervan (GEITER & HOMMA 2003). Er zijn echter ook wel een paar verplaatsingen van meer dan 600 km, zoals bijvoorbeeld van Beieren (Zuid-Duitsland) naar Polen en terug. Ook vliegen de Canadese Ganzen van enkele groepen uit Noordrijn-Westfalen in de herfst regelmatig naar Nederland, met meerdere waarnemingen in Gelderland. Ook in de Nederlandse provincies Limburg, Groningen, Friesland en Overijssel en zelfs in Vlaanderen (Antwerpen) zijn al vogels uit dit project teruggemeld. In Groot-Brittannië schommelt de mediane terugvangstafstand (op basis van dood gevonden vogels) tussen de 4 en 29 km (mediaan 11 km), maar verplaatsingen van levende vogels binnen het land gaan van meerdere tientallen tot enkele honderden kilometers ver (WERNHAM & AUSTIN 1997, AUSTIN *et al.* 2002, LESSELS 1985). Daarnaast doet een deel van de populatie een jaarlijkse noordwaartse verplaatsing van meer dan 500 km naar een gemeenschappelijke ruigebied in Schotland (Beaulieu Firth). Verwilderde Canadese Ganzen zijn dus zeker in staat om behoorlijke afstanden af te leggen, maar voorlopig overheersen bij de Vlaamse populatie relatief korte vluchten. Om een nog beter beeld van de verplaatsingen te krijgen, zou het opnemen van de gegevens van vogels met nekringen in Wallonië (een project binnen Aves) in de globale analyse interessant zijn. Deze informatie is echter momenteel niet direct beschikbaar.

De gegevens zijn niet op een gestandaardiseerde wijze verzameld en zijn dus onderhevig aan invloeden van waarnemingsactiviteit en preferentie van waarnemers voor het bezoeken van bepaalde gebieden. Bij hogere ringactiviteit kan de afleesinspanning toenemen. Dit is echter niet altijd het geval, wat werd aangetoond voor de gegevens in 1999. Vergelijkingen tussen gebieden moeten dus met de nodige voorzichtigheid geïnterpre-

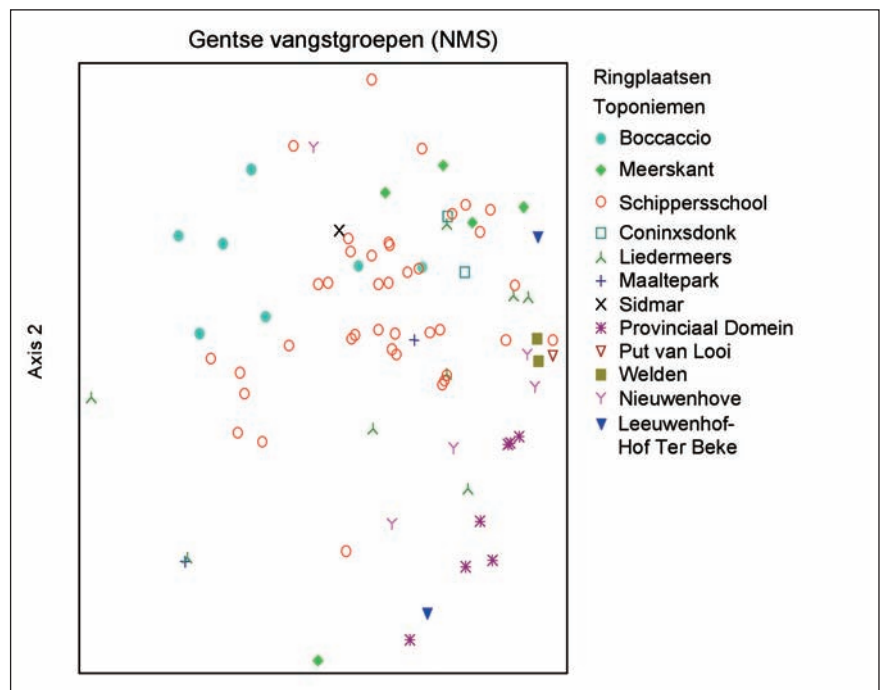


Figuur 8: Ruimtelijke verspreiding van de hervangsten van verschillende vangstgroepen van Canadese Ganzen *Branta canadensis* binnen Vlaanderen.

Figure 8. Distribution of the resightings of neckbanded Canada Geese *Branta canadensis* in Flanders, according to ringing location.

teerd worden. De analyse van terugmeldingen en aantal nekringen per gebied toont aan dat er locaties zijn met honderden terugmeldingen, zoals o.a. de Kraenepoel (Aalter), de Zevenkerkeplas (Loppem), de Zandwinning Warande (Beernem) en de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent), terwijl er in andere nauwelijks gemerkte vogels werden waargenomen. In slechts 6 % van alle terugmeldingslocaties werden meer dan 60 % van alle meldingen verricht. Dit ruimtelijke patroon van de terugmeldingen is zeker

gedeeltelijk het gevolg van de variatie in de waarnemingsfrequentie maar ook van de geografische ligging ten opzichte van de ringplaatsen. Hoe verder de waarnemingsplaats van een ringplaats of een cluster van ringplaatsen, hoe lager het aantal waarnemingen. De analyse van de terugmeldingen stelt ons wel in staat om een idee te krijgen van de 'externe invloedssfeer' van een aantal gebieden, wat belangrijk kan zijn bij het formuleren van eventuele controlemaatregelen (zie Beck 2001, Beck & ANSELIN 2005).



Figuur 9. Clustering van een de vangstgroepen in Gent en omgeving.

Figure 9. Clustering of one of the ringing locations in Gent (and surroundings).

Bij de interpretatie van de 'mortaliteit' dienen we rekening te houden met het verlies van nekringen, verkeerde ringaflezingen en de jaarlijkse cumulatieve toename (van het aantal halsringen) per vangstcluster. Aangezien mannetjes zich (tijdens het broedseizoen) agressiever gedragen dan wijfjes, lopen ze een groter risico op verlies van hun nekkring. Dit sekse-afhankelijk gedrag wordt door onze resultaten bevestigd. Toch ligt het percentage van 'verlies van nekkring' (4 % tot gemiddeld zes jaar na ringvangst) bij verwilderde mannelijke individuen veel lager dan dat (34 % tot zes jaar na ringvangst) bij wilde mannelijke Canadese ganzen (COLUCCY *et al.* 2002). Een andere Noord-Amerikaanse studie (DICKSON 2000) verklaart dat het verlies van nekringen bij mannetjes (gemiddeld jaarlijks percentage van 35 %) toeneemt met de leeftijd en afhankelijk is van het ringjaar. Ons lager percentage van 'verlies van halsring' is wellicht een onderschatting ten gevolge van een gebrek aan grootschalige metaalring-hervangsten binnen het project Honker. De lagere 'terugmeldingskans' of hogere 'mortaliteit' van juvenielen strookt wellicht met de werkelijkheid omdat juvenielen onderhevig zijn aan een hogere sterfte tijdens hun eerste winter.

De gewogen gemiddelde jaarlijkse 'mortaliteit' van 9,64 % voor de verwilderde Canadese Ganzen in Vlaanderen benadert die van een min of meer vergelijkbare soort, de Grauwe Gans *Anser anser* in de Oostkustpolders. Voor een vangstcluster van

Grauwe Ganzen, geringd in juni 2000 te Damme, bedraagt de gewogen gemiddelde jaarlijkse 'mortaliteit' namelijk 11,5 % (cf. Ganzendatabank; pers. meded. E. Kuijken & C. Verscheure). De gemiddelde overlevingskans van wilde, migrerende Canadese Ganzen bedraagt 78 % (DICKSON 2000) waardoor de gemiddelde 'mortaliteit' (22 %) van wilde individuen in Noord-Amerika hoger is dan die (9,64 %) van verwilderde individuen in Vlaanderen. Dit is allicht het gevolg van de intensieve jacht en de tol van de trekbewegingen over grotere afstand, risicofactoren die bij de verwilderde Vlaamse populatie veel minder spelen.

De analyse tussen vier belangrijke vangstgroepen, Loppem, Evergem, Wachtebeke en Meise toont aan dat de halsringterugmeldingen wel geclusterd zijn per groep, maar ook dat die vangstgroepclusters elkaar gedeeltelijk overlappen. Bij de vangstgroepen rond Gent is er zeer veel overlap. In eerste instantie is die clustervorming gerelateerd aan de geografische ligging van de ringplaatsen. Aangezien de Canadese Ganzen dikwijls in de periode(s) na hun vangst in de omgeving van hun ringplaats gesignaleerd werden, geeft de clustering wel een enigszins vertekend beeld. Om de invloed van de ringvangstdatum te negeren zou men diezelfde analyse kunnen uitvoeren op basis van alle nekkringterugmeldingen vanaf twee jaar na ringvangst. Een verdere analyse met behulp van Ruimtelijke Statistiek van zowel de tussen-ringgroep als

de binnen-ringgroep gegevens zal in de toekomst uitgevoerd worden.

Het hier aangetoonde grote aantal verplaatsingen van verwilderde Canadese Ganzen in Vlaanderen en de externe invloedssfeer van een aantal gebieden heeft implicaties voor eventuele populatieregulerende maatregelen. Indien men op een efficiënte manier een controle van de aantallen wil organiseren, moet men rekening houden met de wisselwerking tussen de gebieden en hun sleutelpositie: artificiële populatiebeheersing dient men dus grootschalig te organiseren.

Dankwoord

De hier verwerkte gegevens werden bijeengebracht door honderden waarnemers die we oprecht willen danken voor hun medewerking. Een bijzondere vermelding verdient hier wel Egon Niesen uit Beernem, die ons honderden terugmeldingen bezorgde. Daarnaast danken we ook de 'Honkerringers' van het eerste en de latere uren: Valère Geers (die aan de basis ligt van het ringproject en jarenlang de databank beheerde), Patrick Geers, Lieven en Kathleen Caeckebeke, Didier Vangeluwe, Paul Vandebulcke en Roger Janssens. Ook de personen die ons toelating gaven om te ringen op hun terrein zijn wij zeer erkentelijk. De MSaccess-databank werd technisch aangepast door Stijn Vanacker en Gert Van Spaendonck (Instituut voor Natuurbehoud).

Referenties

- ANSELIN A. & V. GEERS, 1995. *Project Honker*. Vlavico Zwart op Wit, Gent:9-11.
- ANSELIN A., 1997. Waar vliegen de Canadese Ganzen naartoe? Vlaamse Ornithologische Studiedag, VLOS 9: Onderzoek naar gemerkte vogels. Abstracts, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel:5.
- AUSTIN G., P. BELMAN & J. McMECKING, 2002. Canada Goose, *Branta canadensis*. In: Werham C., M. Toms, J. Marchant, J. Clark, G. Siriwardena & S. Baillie (eds.). *The Migration Atlas: movements of birds of Britain and Ireland*, Poyser, London:169-171.
- BECK O., 2001. *Lokaal gedrag en jaarrond verplaatsingen van de winterpopulatie van de Canadese Gans, Branta canadensis in de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent (Oost-Vlaanderen)*. Licentiaatsscriptie, Universiteit Gent, Gent.
- BECK O. & A. ANSELIN, 2005. Beheer van verwilderde ganzenpopulaties in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ????
- COLUCCY J., R. DROBNEY, R. PACE & D. GRABER, 2002. Consequences of neckband and legband loss from giant Canada geese. *Journal of Wildlife Management*, 1/2:353-360.
- COOLEMAN S., 2005. *Analyse van de verplaatsingsdynamiek van de Canadese gans, Branta canadensis in Vlaanderen*. Licentiaatsscriptie, Universiteit Gent, Gent.
- DICKSON, K. (ed.), 2000. Towards conservation of the diversity of Canada Geese (*Branta canadensis*). Occasional Paper, n°103. Canadian Wildlife Service, Ottawa.
- GEITER O. & S. HOMMA, 2003. Canadese Ganzen met Duitse kleurringen. *Limosa* 76/1:47-48.
- FLAMANT R., 1994. Aperçu des programmes de marquages d'oiseaux à l'aide de bagues de couleur, colliers et marques alaires en Europe. *Aves* 31/2-4:65-186.
- MAJSEN J., G. CRACKNELL & A. FOX, 1999. *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetlands International Publication 48, Wetlands International, Wageningen.
- LESSELS C., 1985. Natal and breeding dispersal of Canada geese *Branta canadensis*. *Ibis* 127:31-41.
- WERNHAM C. & G. AUSTIN, 1997. Survival and Movements of British Canada Geese. *BTO News* 209:10-11.

Stijn Cooleman¹, Anny Anselin², Olivier Beck³, Eckhart Kuijken^{2,4} & Luc Lens⁴

Mosselstraat 9, B-8490 Zerkegem stijn.cooleman@skynet.be
 Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel
 Brussels Instituut voor Milieubeheer, Gulledele 100, B-1200 Brussel
 Universiteit Gent, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent

Brandganzen *Branta leucopsis* volop in beweging !

Barnacle Geese *Branta leucopsis* on the move
***Bernaches nonnettes Branta leucopsis* en plein mouvement**

HENK VAN DER JEUGD

Elke winter overwinteren grote aantallen wilde ganzen in Nederland en Vlaanderen. Voor velen een machtig schouwspel en extra reden naar buiten te gaan om van de

grote groepen ganzen te genieten, ze te gaan tellen, of op jacht te gaan naar gekleurde exemplaren. Deze laatste bezigheid is voor meer en meer mensen een sport aan

het worden waar heel wat uurtjes vrije tijd in gaan zitten. Biologen maken dankbaar van al de verzamelde waarnemingen gebruik zodat ze individuele ganzen gedu-

SAMENVATTING

Een spectaculaire toename van het aantal overwinterende Brandganzen *Branta leucopsis* op het Europese vasteland is hand in hand gegaan met een uitbreiding van het broedareaal. Tegenwoordig broeden belangrijke aantallen in Noord-Rusland, het Oostzeegebied (vnl. Gotland) en zelfs West-Europa. In Nederland ging het in 2005 reeds om 6000 broedparen (vnl. in het noordelijk Deltagebied) terwijl Vlaanderen ongeveer 200 paren telt. Van minstens een aantal populaties in de Lage Landen is bekend dat de oorsprong moet gezocht worden in het ontsnappen van vogels of het verwaarlozen van parkcollecties. Om de uitwisseling tussen de onderscheiden populaties te kunnen kwantificeren werd gestart met verschillende kleurringprojecten. Daarbij werden de afgelopen 25 jaar ongeveer 8000 vogels van een kleurring voorzien. Het onderzoek heeft inmiddels uitgewezen dat er een uitwisseling bestaat tussen de in Nederland, Zweden en Rusland broedende Brandganzen. Van de meer dan 200.000 terugmeldingen – overwegend van Gotland-vogels - zijn er amper 13 uit België afkomstig. Eén daarvan betreft een vogel die geboren is in Gotland (Zweden) en zich daarna als broedvogel in het Zwin vestigde (periode 1996-2002). Gezien het opstarten van nieuw project in Nederland (Hellegatsplaten) wordt een toenemend aantal Brandganzen met kleurringen in Vlaanderen verwacht. Meldingen kunnen gemaild worden naar Henk.vanderjeugd@ukgateway.net.

ABSTRACT

A spectacular increase in the number of wintering Barnacle Geese Branta leucopsis on the European mainland is coupled with an expansion of the breeding range. Nowadays important numbers breed in Northern Russia, the Baltic region (especially Gotland), and even Western Europe. In the Netherlands this amounted in 2005 to 6000 breeding pairs (mainly in the Northern Delta area) whereas there were about 200 pairs in Flanders. It is known that at least a number of populations in the Low Countries derive from escaped birds or abandonment of park collections. In order to quantify the exchange between these different populations colour ringing programs were started. About 8000 birds have been fitted with a colour ring during the last 25 years. The investigation in the meantime has shown that there is an exchange between Dutch, Swedish and Russian breeding Barnacle Geese. Among the more than 200000 controls – mainly of Gotland birds – there are only 13 coming from Belgium. One of them concerns a bird born in Gotland (Sweden) which established itself as a breeding bird in the Zwin in the period 1996–2002. Because of the start-up of a new ringing project in the Netherlands (Hellegatsplaten) an increase in the number of colour ringed Barnacle Geese can be expected. Sightings can be emailed to Henk.vanderjeugd@ukgateway.net.

RÉSUMÉ

L'augmentation spectaculaire du nombre de Bernaches nonnettes Branta leucopsis hivernant sur le continent européen va de pair avec une extension de l'aire de nidification. De nos jours, des nombres importants nidifient dans le nord de la Russie, dans la région de la mer Baltique (principalement sur l'île de Gotland) et même en Europe occidentale. Aux Pays-Bas, on recensa en 2005 pas moins de 6000 couples nicheurs (principalement dans la partie nord de la région du Delta) tandis qu'en Flandre on compte environ 200 couples. De quelques populations du Plat Pays nous savons qu'elles sont issues d'oiseaux échappés de captivité ou originaires de collections privées négligées. Afin de pouvoir quantifier l'échange des différentes populations, on lança un projet de bagues de couleur. Ces 25 dernières années environ 8000 oiseaux ont été équipés d'une telle bague. L'étude a démontré qu'il y a un échange entre les Bernaches nonnettes qui nidifient aux Pays-Bas, en Suède et en Russie. De plus de 200.000 reprises de bague – surtout des individus de Gotland – à peine 13 sont originaires de Belgique. Un individu, né à Gotland (Suède) s'est établi comme oiseau nicheur dans la réserve du Zwin (période 1996-2002). Maintenant que le nouveau projet a démarré aux Pays-Bas (Hellegatsplaten) on s'attend qu'un nombre croissant de Bernaches nonnettes, équipées de bagues de couleur, soient observées en Flandre. Veuillez envoyer vos observations à Henk.vanderjeugd@ukgateway.net.



Brandganzen *Branta leucopsis* worden gevangen en geringd aan de baai van Kolokolkova in Noord Rusland, augustus 2005 (© Ivan Schirenko)

rende hun hele leven kunnen volgen en zo belangrijke informatie te verzamelen over trek, verspreiding, overleving en reproductie. Voor het verkrijgen van de gegevens zijn ze afhankelijk van het publiek. Voor ganzenliefhebbers ligt de meerwaarde van het aflezen van een halsband of pootring vooral in het doorbreken van de anonimiteit van de ganzen. De eindeloze massa schijnbaar identieke vogels verandert in een groep individuen, elk met zijn of haar eigen levensverhaal en eigenaardigheden. Wie eenmaal een geringde gans heeft afgelezen blijft terugkeren om dezelfde vogel opnieuw te zien, en om nieuwe vogels op te sporen.

Een aanzienlijk deel van de bij ons overwinterende Brandganzen draagt tegenwoordig een kleurring, want in Nederland en Vlaanderen overwinteren Brandganzen van niet minder dan vier onderzoekspopulaties. Verreweg de meeste geringde vogels komen uit het Oostzegebied, maar de laatste jaren worden er ook vogels geringd in het noorden van Rusland en in de nieuwe broedgebieden in Nederland. Bovendien loopt er nog een klein aantal vogels van een ouder kleurringproject rond. De Brandgans zit al jaren sterk in de lift. Sinds de jaren zestig is de populatie meer dan vertienvoudigd, en tegenwoordig overwinteren ruim 400.000 exempla-



Ruiende Brandganzen *Branta leucopsis* worden bijgedreven en gevangen aan de baai van Kolokolkova in Noord Rusland, augustus 2005 (© Ivan Schirenko)

ren op het Europese vasteland. Deze spectaculaire toename is hand in hand gegaan met een uitbreiding van het broedgebied. Vanuit de oorspronkelijke broedgebieden op de Noord-Russische eilanden Nova Zemlaya en Vaigach werd langzamerhand de gehele kust van de Barents' Zee gekoloniseerd (SYROECHKOVSKY 1995, VAN DER JEUGD et al. 2003). Deze westwaartse uitbreiding is inmiddels de Witte Zee overgestoken en tegenwoordig broeden er al Brandganzen op het Kola schiereiland. In 1971 werd het Oostzegebied gekoloniseerd, met het Zweedse eiland Gotland als voornaamste centrum (LARSSON et al. 1988). De Oostzee-populatie telt nu ruim 5.000 broedparen en groeit niet meer. Door zeer sterke dichtheidsafhankelijke regulatie is het broedsucces in de grootste kolonies erg laag (LARSSON & FORSLUND 1994, LARSSON et al. 1998). De uitbreiding in het Oostzegebied heeft echter wel tal van nieuwe uitzaaiingen op het Zweedse vasteland en in Denemarken tot gevolg gehad (LARSSON & VAN DER JEUGD 1998). Sinds 1982 broedt de Brandgans ook in Nederland (OUWENEEL 2001) en in 2005 telde deze populatie al bijna 6.000 broedparen. In vrijwel alle West-Europese landen broeden nu Brandganzen. In Vlaanderen gaat het om zo'n 200 paren (VERMEERSCH et al. 2004).

Het zwaartepunt van de Nederlandse populatie ligt in het noordelijk Deltagebied, waar kolonies met vele honderden paren nu gemeengoed zijn. De soort profiteert hier sterk van de combinatie van geschikte broedeilanden, die sinds de voltooiing van de deltawerken permanent zijn drooggevallen, en de aanwezigheid van natuurontwikkelingsterreinen die door een beheer met grote grazers een uitstekend opgroei-habitat vormen. Het bemestende effect van inundatie met zeer eutroof water uit het Krammer-Volkerak draagt waarschijnlijk verder bij aan het succes (POUW et al. 2005). Van een aantal Nederlandse populaties is bekend dat de oorsprong moet worden gezocht in het ontsnappen van vogels of het verwaarlozen van parkcollecties, zoals bijvoorbeeld op diverse plaatsen in Noord-Holland en in het rivierengebied (LENSINK 1996a,b). Van de grote kolonies in het Deltagebied is de herkomst meer onzeker (MEININGER & VAN SWELM 1994). Onderzoek met kleurringen heeft inmiddels uitgewezen dat er uitwisseling bestaat tussen de in Nederland, Zweden

Populatie	Looptijd	Aantal geringd	Instantie	Kleuren
Rusland (Nederland, Duitsland)	1979 - 1989	621	RIN / Alterra	Combinaties van Geel, wit en mint
Rusland (Kolokolkova Bay)	2002 - 2005	5431	RuG, Bird Ringing Centre Moscow, SOVON	Geel - wit Mint - wit Mint - blauw Mint - oranje
Oostzee (Gotland, Öland)	1984 - 2005	1685	Univ. Uppsala, Univ. Gotland, RuG, SOVON	Combinaties van geel, wit, rood, blauw, groen en oranje
Noordzee (Hellegatsplaten)	2004 - 2005	419	RuG, SOVON	Mint - geel

Tabel 1. Overzicht van kleurringprojecten aan in Nederland en Vlaanderen overwinterende Brandganzen.

Table 1. List of colour ring projects of Barnacle Goose populations that winter in The Netherlands and Flanders

en Rusland broedende Brandganzen.

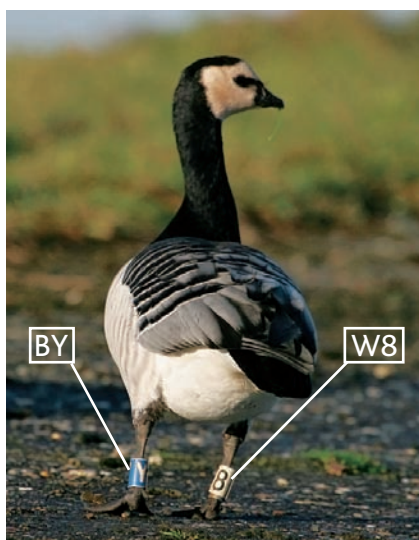
Een van de doelen van de intensieve kleurringprojecten in verschillende populaties is om de mate van uitwisseling tussen deze populaties te kwantificeren. Tot nu toe zijn van zo'n 4500 in het Oostzeegebied geboren Brandganzen er 11 teruggevonden als broedvogel in Rusland, vier in Nederland, drie in Finland, één op Spitsbergen, en één in Vlaanderen. Deze laatste vogel, groen 6 rood K, is een mannetje geboren op Gotland in 1994 dat zich als broedvogel vestigde in 't Zwin in 1996. De vogel heeft daar samen met een ongeringd vrouwtje tot in elk geval 2002 jaarlijks gebroed en leverde daarmee het

eerste bewijs dat in het Oostzeegebied geboren vogels zeer ver van hun geboorteplaats in totaal andere milieus met succes kunnen broeden. Dit is een niet geringe prestatie gelet op het enorme verschil in timing van het broedseizoen: in Rusland broeden de ganzen 6 weken later dan op Gotland, in Nederland bijna een week eerder. Deze lange afstandstrekking, vrijwel zonder uitzondering mannetjes, zijn dan ook niet de eerste de beste vogels, over het algemeen zijn ze veel groter en zwaarder dan de thuisblijvers (VAN DER JEUGD 2001, VAN DER JEUGD & LITVIN 2005).

Ruïen doen ze wel ongeveer op hetzelfde tijdstip, wat als komisch gevolg heeft dat de jongen van de in Nederland en Vlaanderen broedende Brandganzen al lang kunnen vliegen terwijl hun ouders nog met halfvolgroeide vleugelpennen rondlopen (HELM et al. 2005). Het in kaart brengen van de verschillen tussen de populaties en de mate waarin de Brandganzen zich al dan niet aan het leven op verschillende breedtegraden weten aan te passen zal de komende jaren het voornaamste rode draad zijn van het onderzoek aan de drie Brandgansepopulaties. Uw waarnemingen kunnen daarbij een belangrijke rol spelen!

In het kader van de vier kleurringprojecten zijn de afgelopen 25 jaar ruim 8000 Brandganzen voorzien van kleurringen (Tabel 1). Alle vier projecten maken gebruik van eenzelfde systeem: aan elke poot draagt de gans een grote gekleurde ring waarin één cijfer of letter is gegraveerd (Figuur 1). Afhankelijk van de kleur van de ring is de inscriptie wit of zwart. Op <http://www.cr-birding.be/> is te zien welke inscripties, 22 in totaal, zijn gebruikt. De gebruikte kleurcombinaties verschillen per project (Tabel 1). Broedvogels uit het Deltagebied (Pouw et al. 2004) hebben altijd links een mintgroene ring en rechts een gele ring. Vogels uit het jongste project in Rusland hebben over het algemeen links een mintgroene ring, gecombineerd met rechts wit, blauw of oranje (VAN DER JEUGD et al. 2003). Een aantal vogels heeft links een gele en rechts een witte ring. In het Oostzeegebied, waar verreweg de meeste Brandganzen zijn geringd, zijn allerlei verschillende combinaties gebruikt van de kleuren rood, wit, blauw, donkergroen, geel en oranje. Mintgroen is in deze populatie echter nooit gebruikt. Een klein aantal vogels uit het Oostzeegebied heeft aan één poot een rode, groene of blauwe ring met twee witte inscripties die van onder naar boven gelezen worden, en aan de andere poot alleen een metalen ring. Tenslotte is er nog een heel klein aantal vogels in leven van het oudste, inmiddels afgesloten project. Hier gaat het ook om vogels die in Rusland broeden, maar die tijdens het winterseizoen in Nederland en Duitsland zijn gevangen. Deze vogels dragen verschillende combinaties van mintgroen, geel en wit. Het is de enige populatie waar combinaties van dezelfde kleur aan beide poten (geel - geel en wit - wit) zijn gebruikt.

Tot nu toe zijn er meer dan 200.000 waarnemingen van deze vogels uit het overwinteringsgebied binnengekomen. Het



Figuur 1. Gekleurringde Brandgans *Branta leucopsis* BYW8 uit het Oostzeegebied (Foto: Reint Jakob Schut).

Figure 1. Barnacle Goose *Branta leucopsis* with colour ring BYW8 (photo: Reint Jakob Schut).

Tot nu toe zijn er meer dan 200.000 waarnemingen van deze vogels uit het overwinteringsgebied binnengekomen. Het

Land	Aantal	Percentage
Nederland	126.676	(91,2%)
Duitsland	9060	(6,52%)
Zweden	3000	(2,16%)
Estland	88	(0,06%)
Denemarken	73	(0,05%)
Groot-Brittannië	17	(0,01%)
België	13	(0,01%)
Finland	6	(0,00%)
Rusland	6	(0,00%)
Frankrijk	3	(0,00%)
Totaal	138.942	(100,0%)

Tabel 2. Aantal waarnemingen uit het overwinteringsgebied van Brandganzen *Branta leucopsis* uit het Oostzeegebied tot mei 2003.

Table 2. Number of observations per country of colour-ringed Barnacle Geese *Branta leucopsis* from the Baltic population



Pulli van Brandgans *Branta leucopsis* met kleurringen (© Ivan Schirenko)

overgrote deel daarvan betreft vogels uit het Oostzeegebied (Tabel 2). De waarnemingen worden gebruikt voor overlevingsanalyses (EBBINGE et al. 1991, van der Jeugd & Larsson 1998, Larsson et al. 1998), voor het analyseren van dispersie, en om naar het terreingebruik van verwante vogels te kijken (VAN DER JEUGD et al. 2002). De meeste vogels zijn afgelezen in Nederland en Duitsland. Uit Vlaanderen, waar de Brandgans nog altijd een schaarse verschijning is, zijn tot nu toe nog maar 13 waarnemingen gemeld. Met de start van de populatiestudie op de Hellegatsplaten in Nederland is het echter waarschijnlijk dat de kans gekleurde Brandganzen in Vlaanderen tegen te komen zal toenemen. Waarnemingen van gekleurde Brandganzen –van alle 4 genoemde projecten– kunnen gemailed worden naar: Henk.vanderjeugd@ukgateway.net

Referenties

- EBBINGE B.S., J.B. VAN BIEZEN & H. VAN DER VOET, 1991. Estimation of annual adult survival rates of barnacle geese using multiple resightings of marked individuals. *Ardea* 79: 73-112.
- HELM B., T. PIERSMA & H. VAN DER JEUGD, 2005. Sociable schedules: interplay between avian seasonal and social behaviour. *Animal Behaviour*, in press.
- VAN DER JEUGD H.P., 2001. Large barnacle goose males can overcome the social costs of natal dispersal. *Behavioral Ecology*, 12: 275-282.
- VAN DER JEUGD H.P. & K. LARSSON, 1998. Pre-breeding survival of barnacle geese *Branta leucopsis* in relation to fledgling characteristics. *Journal of Animal Ecology* 67: 953-966.
- VAN DER JEUGD H.P. & K.Y. LITVIN, 2005. Travels and traditions: long distance dispersal in the barnacle goose exemplified by individual case histories. *Ardea*, in press.
- VAN DER JEUGD H.P., I.T. VAN DER VEEN & K. LARSSON, 2002. Kin clustering in barnacle geese: familiarity or phenotype matching? *Behav. Ecol.* 13: 786-790.
- VAN DER JEUGD H.P., E. GURTOVAYA, G. EICHHORN, K.YE LITVIN, O.Y. MINEEV & M.R. VAN EERDEN, 2003. Breeding barnacle geese in Kolokolkova Bay, Russia: number of breeding pairs, reproductive success, and morphology. *Polar Biology* 26: 700-706.
- LARSSON K. & P. FORSLUND, 1994. Population dynamics of the Barnacle Goose, *Branta leucopsis*, in the Baltic area: density-dependent effects on reproduction. *Journal of Animal Ecology* 63: 954-962.
- LARSSON K. & H.P. VAN DER JEUGD. 1998. Continuing growth of the Baltic barnacle goose population: number of individuals and reproductive success in different colonies. In Mehlum, F., Black, J. & Madsen, J. (eds.): *Research on Arctic Geese. Proceedings of the Svalbard Goose Symposium, Oslo, Norway, 23-26 September 1997.* pp 213-219. Norsk Polarinstittutt Skrifter 200.
- LARSSON K., P. FORSLUND, L. GUSTAFSSON & B.S. EBBINGE, 1988. From the high Arctic to the Baltic: the successful establishment of a Barnacle Goose *Branta leucopsis* population on Gotland, Sweden. *Ornis Scandinavica* 19: 182-189.
- LARSSON K., H.P. VAN DER JEUGD, I.T. VAN DER VEEN & P. FORSLUND, 1998. Body size declines despite positive directional selection on heritable size traits in a barnacle goose population. *Evolution* 52:1169-1184.
- LENSINK R., 1996a. De opkomst van exoten in de Nederlandse Avifauna: verleden, heden en toekomst. *Limosa* 69: 103-130.
- LENSINK R., 1996b. Vreemde vogels in de Nederlandse Avifauna: verleden, heden en wat voor een toekomst. *Vogeljaar* 44: 145-164.
- MEININGER P.L., N.D. VAN SWELM, 1994. Brandganzen *Branta leucopsis* als broedvogel in het Deltagebied. *Limosa* 67: 1-5.
- OUWENEEL G.L., 2001. Snelle groei van de broedpopulatie Brandganzen *Branta leucopsis* in het deltagebied. *Limosa* 74: 137-146.
- POUW A., VAN DER JEUGD H.P. & EICHHORN G., 2005. Broedbiologie van Brandganzen op de Hellegatsplaten - Een verslag over individuele gedragingen en de consequenties daarvan voor de populatiedynamica. Rapport uitgegeven in eigen beheer, Groningen.
- SYROECHKOVSKY EE JR., 1995. News in distribution of Barnacle Goose in Russia. *Geese study Group Bulletin of Eastern Europe and Northern Asia* 1: 39-46 (Russisch met Engelse samenvatting).
- VERMEERSCH G., A. ANSELIN, K. DEVOS, M. HERREMANS, J. STEVENS, J. GABRIËLS & B. VAN DER KRIEKEN 2004. Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 496 pp.

Henk Van der Jeugd

SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
NL-6573 DG beek-Ubbergen
Nederland

Bescherming en beheer van ganzenpopulaties



Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus*
(© Johan Verbanck)

■ Wat met verwilderde ganzen in Vlaanderen ?

■ Bescherming van wilde ganzen: verleden, heden en toekomst

Beheer van verwilderde ganzenpopulaties in Vlaanderen

Management of feral geese populations in Flanders

Gestion des oies retournées à l'état sauvage en Flandre

OLIVIER BECK & ANNY ANSELIN

Inleiding

In het Milieu- en Natuurbeleidplan 2 voor Vlaanderen (1997-2001) werd een afzonderlijk hoofdstuk gewijd aan 'Verlies van biodiversiteit'. Een concrete doelstelling binnen dit globale hoofdstuk, en meer bepaald in het kader van het aspect 'bevordering van het duurzame gebruik van de componenten van de biologische diversiteit' bestaat in het 'tegenaan van ongepaste (her)introducties'.



Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* (© Yves Adams)

SAMENVATTING

Ongepaste introducties of herintroducties van exoten kunnen een probleem vormen voor de biodiversiteit. Vanuit dat wereldwijd onderschreven standpunt werd in het kader van Actie 117 van het tweede Milieu- en Natuurbeleidsplan voor Vlaanderen een wetenschappelijk afwegingskader opgesteld voor het beheer van exoten. Een eerste meer concrete invulling bestond in het opmaken van een actiegericht beheersplan voor verwilderde ganzenpopulaties. Voor alle beschouwde soorten werden een aantal mogelijke maatregelen uitgewerkt in de vorm van een stappenplan. Naast het identificeren van de probleemsoorten en de inschatting van de omvang van het probleem is vooral het opstellen van een duidelijke beheer- of bestrijdingstrategie van groot belang. In de eerste plaats moet de vestiging van exoten zoveel mogelijk voorkomen worden. Eénmaal gevestigd is ingrijpen in het beginstadium van groot belang. Hoe ruimer verspreid en hoe groter de verwilderde populaties, hoe moeilijker het wordt om ze te bestrijden. Bestrijding kan het best gebeuren via een combinatie van maatregelen, zoals o.a. het schudden van de eieren én het wegvangen van adulten op de ruiplaatsen. De voorbije jaren werd deze strategie lokaal toegepast in een aantal gebieden zoals de Bourgoyen-Ossemeersen te Gent, maar om een duurzaam resultaat te bereiken is een meer grootschalige aanpak op landelijke of zelfs internationale schaal noodzakelijk.

ABSTRACT

Inappropriate introductions or re-introductions of exotic species can be a problem for biodiversity. Starting from this globally supported standpoint, in the context of Action 117 of the second Environment and Nature Management Plan for Flanders, a scientific decision framework was set up for the management of exotic species. A first more concrete addition was in the form of an action-led management plan for feral geese populations. For all species considered, a number of possible measures were worked out in the form of a step by step plan. Alongside the identification of problem species and an estimation of the extent of the problem, of great importance is the setting up of a clear management or control plan. In the first place the establishment of exotic species must be prevented as far as possible. Once established, dealing with them at an early stage is important. The more widespread and numerous is the feral population, the more difficult it is to control. Control can best be done via a combination of measures such as agitation of eggs and capture of adults at moulting places. In recent years this strategy has been locally applied in a number of locations such as Bourgoyen-Ossemeersen at Ghent, but to achieve a lasting result, a larger scale approach on a national or even international scale is necessary.

RÉSUMÉ

Des introductions ou des réintroductions incongrues d'espèces exotiques peuvent causer un problème pour la biodiversité. Pour la Flandre on a établi un plan de gestion, bénéficiant de soutien international, pour les espèces exotiques. La rédaction d'un plan de gestion des populations retournées à l'état sauvage fut la première étape. Pour toutes les espèces prises en considération, on a élaboré un certain nombre de mesures pour un programme échelonné. A part l'identification des espèces à problèmes et l'évaluation de l'ampleur du problème, la mise en place d'une stratégie de gestion et d'éradication est importante. D'abord il faut éviter que les espèces exotiques s'installent. Une fois que la population s'est établie, il faut intervenir au stade initial. Une population qui s'est dispersée et qui s'est accrue, est plus difficile à combattre. L'éradication se réalise par une multitude de mesures combinées: secouer les oeufs et enlever les adultes sur les lieux de la mue. Ces dernières années, cette stratégie a été localement appliquée dans certaines régions, telle que Bourgoyen-Ossemeersen à Gand, mais pour obtenir un résultat durable, une approche à grande échelle – locale ou même internationale – s'impose.

Deze doelstelling werd hierin als volgt verduidelijkt: "Het onverstandig omgaan met soorten kan ten slotte ook de vorm aannemen van ongepaste introducties of herintroducties. Er worden dan organismen in het milieu gebracht die de inheemse of aanwezige planten en dieren bedreigen. Gekende voorbeelden zijn de Muskusrat en de Amerikaanse vogelkers. Veelal gaat het om 'accidentele' introducties. Dit kan een probleem zijn bij het belangrijker wordend gebruik van genetisch gemodificeerde organismen, zoals ziekteresistente gewassen. Over de mogelijke gevolgen hiervan is nog maar weinig geweten.(...). Voor de bestaande problemen zullen concrete acties worden opgezet, die variëren naar gelang van de specifieke situatie (aard van de betrokken soort, potentiële bedreiging voor een concrete soort, gebied of ecosysteem)."

Ter realisatie van de doelstelling diende actie 117: het opstellen van een afwegingskader voor introductie van vreemde en gewijzigde biota. Ruim overleg in een expertenwerkgroep resulteerde in een rapport waarin een duidelijke achtergrondvisie werd geformuleerd inzake introducties en herintroducties in Vlaanderen (VAN DEN BERGE 2002).

Aangezien de aanwezigheid van invasieve exoten (zie kadertekst) onder watervogels (met in het bijzonder een aantal ganzensoorten) in Vlaanderen reeds langere tijd gekend is en in een aantal gevallen een grote bezorgdheid opwekt bij natuurbeheerders, werd een eerste invulling van dit afwegingskader gerealiseerd door aan deze soortengroep een onderzoeksopdracht te wijden (BECK *et al.* 2002b). Dit artikel tracht een samenvatting te geven van de belangrijkste aspecten uit deze opdracht, die de beheersproblematiek van verwilderde ganzen in Vlaanderen als onderwerp had.

Over welke soorten gaat het ?

De belangrijkste verwilderde ganzensoorten in deze context zijn de Canadese Gans *Branta canadensis*, de Nijlgans *Alopochen aegyptiacus*, de Brandgans *Branta leucopsis* en de Indische Gans *Anser indicus*. Zoals te zien op Figuur 1 zijn de populatie-aantallen van deze soorten de laatste jaren exponentieel toegenomen. Voor andere verwilderde ganzen, zoals de Magelhaengans *Chloephaga picta*, de Kolgans *Anser albifrons* en de gedomesticeerde 'boerenganzen', loopt de toename (nog) niet zo'n vaart. Voor meer details over de historie en het

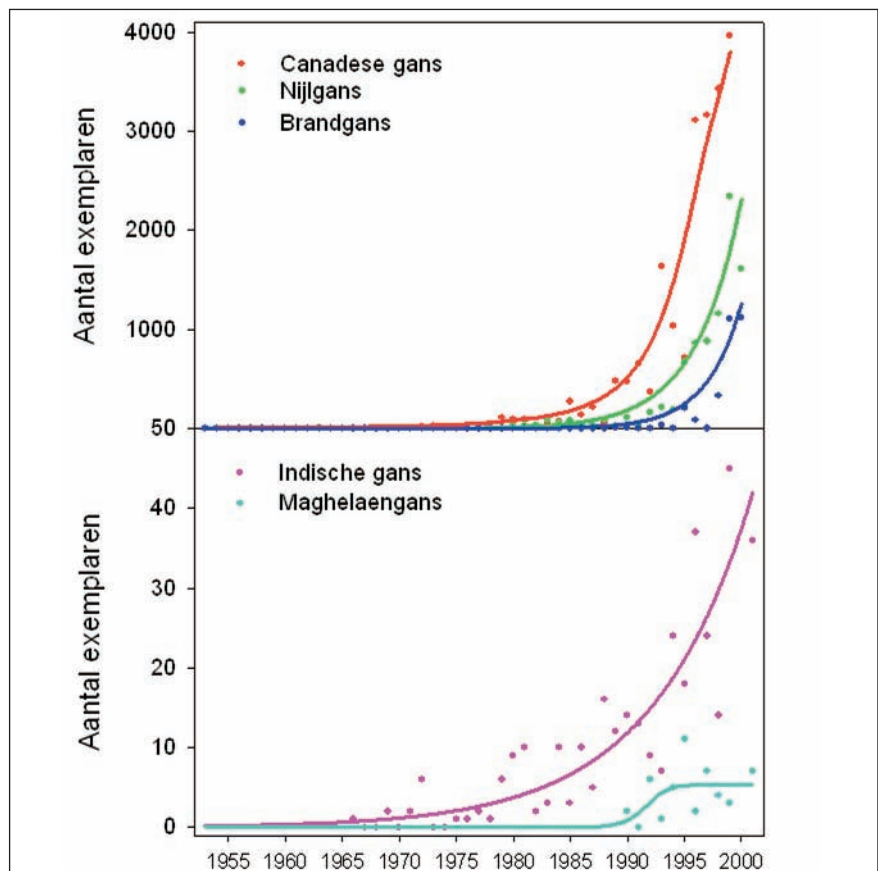
Definities

Een **exoot** of 'alien species' is een soort, ondersoort of lager taxon voorkomend buiten zijn natuurlijk areaal (vroeger of actueel) en dispersiemogelijkheden (d.i. buiten het bereik van waar het van nature voorkomt of waar het niet zou kunnen voorkomen zonder directe of indirecte menselijke introductie), met inbegrip van alle delen, gameten of voortplantingsstadia ervan die levensvatbaar zijn en aanleiding tot verdere vermenigvuldiging zouden kunnen geven (IUCN 2000).

Gespecialiseerde literatuur in verband met de exotenproblematiek is veelal een smeltpot van termen die al dan niet correct door elkaar gebruikt worden. Om hieraan zoveel mogelijk te ontsnappen zal in deze tekst veelal de term 'verwilderd' gebruikt worden. Dit lijkt ons het meest correcte, aangezien dan alle hier behandelde soorten worden gedekt. Termen als 'exotisch', 'uitheems', 'niet-inheems', 'inheems', 'allochtoon' of 'autochtoon' slaan immers enkel op de origine, de oorsprong van het betreffende organisme. Termen als geïntroduceerd, uitgezet en ontsnapt zeggen iets over het proces, de manier waarop een vestiging in het wild is tot stand gekomen. Maar de *uitkomst* of het *resultaat* is voor al deze soorten hetzelfde: ze planten zich voort in de vrije natuur en zijn dus **verwilderd**.

populatietrends van deze soorten wordt verwezen naar artikels elders in dit nummer (ANSELIN & VERMEERSCH 2005, ANSELIN & DEVOS 2005). Hoewel Grauwe Ganzen *Anser anser* in het grootste deel van Vlaanderen ook als verwilderd kunnen worden beschouwd, neemt deze soort een aparte positie in omdat ook wilde populaties een sterke uitbreiding kenden in Europa. Het

onderscheid tussen verwilderde en wilde ganzen wordt daardoor steeds moeilijker wordt (zie ook DEVOS *et al.* 2005). Hetzelfde fenomeen lijkt zich recent ook voor te doen bij de Brandgans (VAN DER JEUGD 2005). De beheersproblematiek van verwilderde ganzenpopulaties is niet beperkt tot Vlaanderen. Ook in andere landen worden problemen gemeld door het toenemend aan-



Figuur 1: Aantalstrend bij de verwilderde ganzen in Vlaanderen, gebaseerd op somming van losse waarnemingen per atlashok (Bron: BECK *et al.* 2002b).

Figure 1. Population trends of feral geese in Flanders, based on non systematic data in atlas squares (Source: BECK *et al.* 2002b) (Red: *Branta canadensis*, green: *Alopochen aegyptiacus*, dark blue: *Branta leucopsis*, purple: *Anser indicus*, light blue: *Chloephaga picta*)



Canadese Ganzen *Branta canadensis* gaan niet altijd goed samen met broedende weidevogels (© Rudi Debruyne)



Paartje Magelhaenganzens *Cloephaga picta* (© Geert Spanoghe)

tal exoten, niet alleen op het vlak van natuurbehoud, maar ook voor andere sectoren (zoals economie en de vrijetijdsector). HUGHES *et al.* (1999) wijzen op een aantal conflictsituaties van verwilderde ganzenpopulaties met de ecologie, economie en volksgezondheid in Groot-Brittannië. Tot een eerste categorie behoren hybridisatie, competitie, overdracht van ziektes en habitatvernieling. Voor de economie zijn er conflictsituaties met landbouw, parken en recreatiedomeinen en luchtverkeersveiligheid. Watervervuiling kan een invloed hebben op de volksgezondheid.

Een stappenplan voor de bestrijding van exoten

De kern van de onderzoeksopdracht bestond in het opstellen van een actieplan ter bestrijding van de verwilderde ganzen. Voor alle beschouwde soorten werden een aantal mogelijke maatregelen uitgewerkt in de vorm van een stappenplan. Het in dit artikel besproken stappenplan behoeft echter geen soortspecifieke benadering gezien de vrij gelijkaardige ecologie van de behandelde soorten (broedecologie en ruigewoonten).

Een stappenplan inzake verwilderde ganzen beslaat drie luiken:

(1) Een eerste stap is de *identificatie van verwilderde ganzen als zijnde probleemsoorten*. Vooral vanaf de jaren '90 namen de populaties van Canadese Gans en Nijlgans toe, iets later gevolgd door die van de Brandgans, en werd voor het eerst de zorg uitgesproken over de aanwezigheid van deze invasieve soorten (zie BECK *et al* 2002a,b; ANSELIN & VERMEERSCH 2005).

(2) Een tweede stap is de *inschatting van de omvang van het probleem*. Soortgericht

onderzoek in Vlaanderen, met kwantificering van de schade aan ecologie of economie werd nog nooit uitgevoerd. De enige kwalitatieve gegevens werden gehaald uit het aantal schadeclaims toegekomen bij Aminor Afdeling Natuur (veelal uit de landbouwsector) en uit een enquête die werd uitgevoerd in het kader van de in dit artikel besproken onderzoeksopdracht. De enquête, in vorm van een vragenlijst, werd gevoerd bij natuurwachters, conservators van natuurgebieden van Natuurpunt en beheerders van recreatiegebieden in Vlaanderen. Aangezien sommige natuurgebieden als landbouwgebied worden beheerd, werd ook (in beperkte mate) informatie verkregen uit deze sector. Aan de hand van de vragenlijst werd gepeild naar de aanwezigheid, mogelijke schade en uitgevoerd beheer inzake verwilderde ganzen.

Uit de analyse van de resultaten blijkt dat in veel natuur- en recreatiegebieden verwilderde ganzen voorkomen. Vooral Canadese Ganzen (33 %) en Nijlganzen (28 %) scoren hoog. Van de andere soorten wordt ook vermelding gemaakt, maar in beduidend mindere mate: Soepgans (5 %), Brandgans (5 %) en Indische Gans (3 %). Deze aanwezigheid wordt in meer dan de helft van de geanalyseerde gebieden ervaren als zijnde schadelijk. Die schade wordt in meer dan 80 % van de gevallen onder de noemer 'ecologische schade' geplaatst. Hierbij worden eutrofiëring en competitie gepaard met agressief gedrag ten opzichte van andere watervogels het vaakst aangehaald. In minder dan de helft van de gebieden waar schade werd gemeld, werd ook daadwerkelijk opgetreden. De beheersmaatregelen gebeurden echter zeer lokaal en ongecoördineerd, en werden haast nooit op efficiëntie geëvalueerd.

(3) Een derde en laatste stap, het opstellen

van de uiteindelijke *beheersstrategie*, bestaat enerzijds uit preventiemaatregelen en anderzijds uit praktijkgericht advies.

Als *preventiemaatregel* werd voorgesteld om werk te maken van een positieflijst voor verwilderde watervogels in Vlaanderen zoals die bestaat voor de zoogdieren. Enkel de soorten die op de lijst voorkomen zouden dan in gevangenschap mogen gehouden worden.

Het *praktijkgericht advies* baseert zich op ervaringen uit het buitenland. Hierbij werd eerst een overzicht gemaakt van alle denkbare bestrijdingstechnieken. Deze werden dan kritisch geëvalueerd op efficiëntie, om te eindigen met de best mogelijke bestrijdingstechnieken. Men moet er vooral rekening mee houden dat een hoge efficiëntie slechts behaald kan worden door een combinatie van maatregelen, namelijk op het niveau van reproductie en op het niveau van de volwassen vogels. Op het niveau van de reproductie blijkt het schudden van de eieren de beste optie. Soortspecifiek worden dan tijdens de broedperiode de broedlocaties doorkruist op zoek naar bezette nesten. Voor deze actie worden het best verschillende mensen tegelijkertijd ingezet, wat de doorgangtijd en dus ook de verstoring van andere broedvogels verkort. De Nijlgans verdient hier extra aandacht aangezien deze soort jaarrond tot broeden kan komen. Op adult niveau bleek het wegvangen van vogels tijdens de ruiperiode het meest efficiënt. Wanneer de ganzen hun slagpennen ruïen, en dus een korte periode niet kunnen vliegen, kunnen de vogels worden samengedreven in een fuik. In geen enkele buitenlandse studie werd de bestrijding aan de hand van vuurwapens als populatieregulerend omschreven.

Het is aangeraden om de beheersmaatregelen niet te beperken tot één enkele soort

maar om een globaal plan op te stellen voor alle soorten. Een duurzaam effect kan maar bekomen worden indien gebiedsdekkend wordt gewerkt, zoniet worden exotenvrije gebieden ogenblikkelijk opnieuw ingepalmd. Tevens is een begeleidende sensibilisatie-campagne ter vergroting van het maatschappelijk draagvlak van groot belang.

Discussie

Het stijgend aantal klachten zowel vanuit de natuurbehoudsector (vertrappelen en vervuilen van beschermde waardevolle gebieden, begrazing van kwetsbare watervegetaties, agressie ten opzichte van andere broedvogels) als vanuit de landbouwsector (begrazingschade aan graslanden en oogsten) wijzen op het bestaan van een aantal conflictsituaties en een nood aan duidelijkheid over mogelijke maatregelen. De resultaten van de enquête bevestigen deze vermoedens. Dit neemt niet weg dat het bestrijden van exoten vaak enigszins omstreden is, zeker wanneer dit impliceert dat een groot aantal vogels moet gedood worden. Een planmatige, ethisch verantwoorde aanpak en een duidelijke voorlichtingscampagne kunnen op dat vlak veel problemen voorkomen. Een belangrijke eerste stap voor het bestrijden van verwilderde ganzensoorten in Vlaanderen – de opmaak van een goed onderbouwd bestrijdingsplan – is reeds gezet. De volgende stap – het uitvoeren in de praktijk – vergt een duidelijk wettelijk kader waarbinnen de noodzakelijke maatregelen kunnen genomen worden. Voorlopig werden alleen in

Beheer van verwilderde ganzen in de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent)

In 2001 was de stad Gent als eerste in Vlaanderen de initiatiefnemer van een adviserend project rond de overpopulatie Canadese Ganzen (in het stedelijk natuurreservaat Bourgoyen-Ossemeersen). De aanbevelingen van deze studie-opdracht (BECK *et al.* 2002a) werden ten behoeve van het natuurbeheer en conform het jachtopeningsbesluit meteen in de praktijk omgezet. Eerst werden gedurende vier opeenvolgende jaren alle eieren van broedende Canadese Ganzen in het gebied geschud. In 2005 werden ook Canadese Ganzen (183 ex.) en Soepganzen (83 ex.) weggevangen, bijgestaan door een dierenarts en verantwoordelijken van het vilbeluik. Deze locale campagne leert dat verwilderde ganzen, mits een goede voorbereiding, op een ethisch verantwoorde en relatief goedkope manier kunnen worden afgevangen.

het kader van de nieuwste jachtopeningsbesluiten ruimere mogelijkheden voorzien voor bejaging en bestrijding van Canadese Gans. Naast een toegenomen afschot door jagers resulteerde dit in een aantal eerste initiatieven om lokale populaties in te perken (zie kader). Het is echter twijfelachtig of dit soort acties meer dan een plaatselijk en tijdelijk effect zullen hebben.

Om een duurzame en significante populatieafname op Vlaams niveau te bekomen is een meer gecoördineerde aanpak op grotere schaal vereist, waarbij zeker de andere Gewesten (Brussel, Wallonië) dienen betrokken te worden. Zelfs dan kan men zich de vraag stellen of het bij een aantal soorten al niet te laat is. Het is duidelijk dat er al een zekere wisselwerking is tussen West-Europese populaties van verwilderde ganzen (zie COOLEMAN *et al.*, 2005). Bijgevolg is de kans groot dat zelfs een gebiedsdekkende actie binnen Vlaanderen of België geen garantie meer zal bieden om de populaties op een laag, controleerbaar peil te houden. Lege plaatsen zullen na een bepaalde (niet gekende) periode waarschijnlijk weer inge-

vuld worden door zwerfers/trekkers uit de ons omringende landen. Een internationale aanpak is allicht de enige duurzame oplossing, wat niet belet om op Vlaams vlak al zoveel mogelijk inspanningen te doen. De Afdeling Natuur heeft in dit verband een dienstorder voorbereid die een kader creëert om op te treden tegen de verwilderde soorten in eigen natuurterreinen. De nota is tot stand gekomen op basis van het werk van een specialistengroep van de *World Conservation Union*, die een globale strategie heeft uitgewerkt (*World Strategy on Invasive Alien Species*), die in 2003 in Straatsburg werd goedgekeurd en volledig kadert in de Bern-Convention. Elk land dat deze conventie heeft ondertekend wordt nu verondersteld die ook toe te passen. Deze dienstorder is echter momenteel nog niet goedgekeurd.

Indien het de Vlaamse overheid menens is om het 'exotenprobleem' aan te pakken, dan moeten echter dringend meer middelen en/of personeel vrijgemaakt worden, en moet tevens een degelijke monitoring en evaluatie voorzien worden.

Referenties

- ANSELIN A. & G. VERMEERSCH, 2005. De status van broedende verwilderde ganzen in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ????
- ANSELIN A. & K. DEVOS, 2005. Wintertellingen van verwilderde ganzen in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Canadese Gans *Branta canadensis*. *Natuur.oriolus* 71: ????
- BECK O, A. ANSELIN A. & J.P. MAELFAIT, 2002a. *Mogelijke maatregelen ter bestrijding van Canadese ganzen (Branta canadensis) in het stedelijk natuurreservaat Bourgoyen-Ossemeersen*. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.17. Brussel.
- BECK O., A. ANSELIN & E. KUIJKEN, 2002b. *Beheer van verwilderde watervogels in Vlaanderen*. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.08. Brussel.
- COOLEMAN S., A. ANSELIN, O. BECK, E. KUIJKEN & L. LENS, 2005. Verplaatsingen en mortaliteit van Canadese Ganzen *Branta canadensis* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ????
- DEVOS K., G. VERMEERSCH, A. ANSELIN, E. KUIJKEN, F. DE SCHEEMAER, J. GABRIËLS & W. HAMELINCX, 2005. Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ????
- HUGHES B., J. KIRBY & J.M. ROWCLIFFE, 1999. Waterbird conflicts in Britain and Ireland: Ruddy Ducks *Oxyura jamaicensis*, Canada Geese *Branta canadensis*, and Cormorants *Phalacrocorax carbo*. *Wildfowl* 50:77-99.
- MINA-plan 2 (1997-2001).
- IUCN, 2000. IUCN guidelines for the prevention of biodiversity loss caused by alien invasive species.
- VAN DEN BERGE K., 2002. *Afwegingskader introductie van vreemde en gewijzigde biota*. Eindverslag Actie 117 Minaplan 2. Intern document IBW/AMINAL-afd. Natuur, Geraardsbergen, Brussel.
- VAN DER JEUGD H., 2005. Brandganzen *Branta leucopsis* in beweging! *Natuur.oriolus* 71: ????

Olivier Beck¹ & Anny Anselin²

¹ Brussels Instituut voor Milieubeheer, Gulledele 100, B-1200 Brussel, obe@ibgebim.be

² Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel, anny.anselin@inbo.be

Bescherming van wilde ganzenpopulaties in Vlaanderen

Verleden, heden en toekomst

Protection of wild geese populations in Flanders: past, present and future

Protection des populations des oies sauvages en Flandre: hier, aujourd'hui et demain

ECKHART KUIJKEN

Inleiding

Het natuurbehoud heeft in Vlaanderen een lange weg afgelegd. De eerste initiatieven voor 'natuurbescherming' begin vorige eeuw vertrokken vaak vanuit emotionele achtergronden. Geleidelijk kon de zorg voor instandhouding van soorten en hun leefgebieden meer rationeel en vanuit concrete kennis wor-

den uitgebouwd, en niet meer vanuit subjectieve categorieën 'schadelijk' of 'nuttig'. Met name de aandacht voor vogels heeft - zelfs wereldwijd - een trekkersrol in natuurbehoud vervuld. Veel van de eerste maatregelen inzake vogelbescherming gebeurden in het raam van de jachtreglementering. Een gestage inkorting van openingstijden en lijsten van bejaagbare soorten werd mede vanuit een internationale benadering vanaf de jaren '50

bespreekbaar. De eerste bescherming van soorten zoals Torenvalk *Falco tinnunculus*, Ijsvogel *Alcedo atthis* of Blauwe Reiger *Ardea cinerea* nog geen halve eeuw geleden (!) was niet evident; de afschaffing van de vogelvangst in 1972 was dat evenmin.

Naargelang vogelbescherming en natuurbehoud als doelstellingen op een groeiend maatschappelijk draagvlak konden rekenen,

SAMENVATTING

Op de lange weg die het natuurbehoud in Vlaanderen heeft afgelegd neemt de bescherming van overwinterende ganzenpopulaties een bijzonder plaats in, op de grens tussen soortgericht en gebiedsgericht beleid. Het begon allemaal met de ontdekking in 1958 van een klein aantal overwinterende ganzen nabij Damme. Dankzij het instellen van jachtvrije zones en later een nationaal jachtverbod op ganzen (1981) ontstonden de nodige rustgebieden en waren de ganzen in staat om hun verspreidingsareaal uit te breiden over een groot deel van de Oostkustpolders. Hierdoor konden ze tevens vrij ongestoord een cyclisch grasbeheer over een grote oppervlakte ontwikkelen, waardoor overbegrazing van graslanden vermeden wordt. Naarmate graslanden verdwijnen worden evenwel in toenemende mate ook akkers bezocht. Toch mag de situatie in Vlaanderen niet met de massale overwintering in Nederland worden vergeleken. Het is echter vooral de snelle toename van populaties standganzen (vnl. Grauwe Ganzen) aan de Oostkust en in andere Vlaamse regio's (en zoals ook in Nederland) die recent zorgt voor een groeiend aantal klachten over

landbouwschade en die de relatie tussen landbouw en natuurbehoud onder druk zet.

Naast maatregelen inzake jacht, verstoring en landbouwschade zijn verschillende ganzenpleisterplaatsen en poldercomplexen het onderwerp van gebiedsgerichte beschermende maatregelen. Gewestplanbestemmingen (met o.a. vergunningsplicht voor vegetatiewijziging), opname in het Vlaamse Ecologisch Netwerk en internationale erkenning als Ramsar-wetland of als EG-Vogelrichtlijngebied dienen het verlies van graslanden en ganzenpleisterplaatsen te voorkomen of binnen te perken te houden. Bedreigingen blijven immers prominent aanwezig, niet alleen via het steeds intensievere agrarische grondgebruik, maar ook door het uitbreidend wegnemen en toenemende urbanisatie. De uitbreiding van de havengebieden van Antwerpen en Zeebrugge leidt tot belangrijk terreinverlies voor ganzen, waarvoor compensatie -zoals voorgeschreven door de Europese richtlijnen- niet vanzelfsprekend is. Ook wat verstoring van ganzengebieden betreft, is er nood aan specifieke regelgeving die moet toelaten om o.a. recreatieve ontwikkelingen (bv. opkomst van paramotoren) in goede

banen te leiden.

Het fenomeen van overwinterende ganzenpopulaties kan zelf op steeds meer belangstelling rekenen bij zowel het grote publiek als geïnteresseerde waarnemers uit binnen- en buitenland. Op dat vlak is een belangrijke educatieve rol weggelegd voor natuurverenigingen, lokale en Vlaamse overheden, en verdient de verdere uitbouw van bezoekerscentra alle prioriteit. Ondanks het grote aanpassingsvermogen van de meeste ganzensoorten en de algemene toename van de laatste decennia blijft de toekomst voor deze vogels onzeker, zeker voor de beperkte continentale populatie van de Kleine Rietgans. De verwachte veranderingen in de Europese landbouw én gestage klimaatveranderingen zullen de komende decennia ongetwijfeld hun invloed uitoefenen. In de evolutie tot duurzame landbouw moet echter voor dit natuurfenomeen een herkenbare plaats kunnen worden ingeruimd. Het is tenslotte van groot belang om via volgehouden monitoring en wetenschappelijk onderzoek een vinger aan de pols te houden en de overheden te blijven wijzen op hun grote verantwoordelijkheid in een internationale context.

ABSTRACT

In the history of nature conservation in Flanders, the story of wintering goose populations illustrates the successful links between species-directed measures and area-oriented management. It all began with the discovery in 1958 of a small number of wintering geese near Damme. Thanks to the private initiative of respecting no-hunting zones later followed by a national shooting ban for geese (from 1981 onwards) the necessary resting and foraging places were created. As predicted, the geese were able to spread over a much larger part of the Oostkustpolders (East coast polders). This reduced disturbance allowed growing numbers of geese to develop a cyclical foraging pattern using an increasing surface area, so that over-grazing was avoided. As many permanent grasslands, the favourite habitat, disappeared, geese turned increasingly to fields with crops of winter wheat, silage grass, potatoes etc. Even so the situation in Flanders cannot be compared with the huge goose wintering concentrations in the Netherlands. Especially the explosive development of breeding populations of resident geese

RÉSUMÉ

La protection des populations des oies hivernantes occupe une place importante dans la gestion de la nature en Flandre. Après la découverte en 1958 d'une petite population près de Damme (Flandre-Occidentale) des initiatives de protection se développaient, d'abord privé, suivi de la clôture officielle de la chasse aux oies au niveau nationale. L'absence des dérangements permettait aux Oies à bec court et Oies rieuses d'élargir leur aire de distribution dans les 'Oostkustpolders' (polders de la Côte orientale) ou ils préfèrent les prairies permanentes. Les concentrations des espèces arctiques n'est pas comparable à celle des Pays-Bas, où les oies sont beaucoup plus nombreuses. C'est surtout l'augmentation rapide des populations nicheuses (en particulier des Oies cendrées) à la Côte orientale et dans d'autres régions flamandes (comme aux Pays-Bas) qui a provoqué des plaintes de dommages à l'agriculture et qui a mis la pression sur la relation entre l'agriculture et la conservation de la nature. Non seulement l'intensification de l'agriculture (pertes des prairies permanentes) mais également l'urbanisation croissante, l'expansion des ports d'Anvers et de Zeebruges et du réseau

(Greylag Geese) in the Polders and in other Flemish regions (as in the Netherlands) accounts for the increasing number of complaints about damage to farmland and the tension between agriculture and nature conservation.

Alongside the shooting stop, most of the important core areas and polder complexes for wintering geese are the subject of protective measures such as physical planning 'nature zones', the Flemish Ecological Network and the designation as a 'Special Protection Area' under the EU Bird Directive. One site is recognised as a Ramsar wetland. However, threats are always present, not only from increasingly intensive farming, but also due to the expanding road network and growing urbanization. The expansion of the harbour areas in Antwerp and Zeebrugge has led to important habitat loss for geese, for which compensation – as required by the European directive – is actually under consideration. Also as far as disturbance is concerned, there is an urgent need for specific regulations which require, amongst others, recreational developments (e.g. the growth of paramotor activities), to be kept within reasonable limits. The impressive phenomenon of wintering

geese can count on an increasing interest from the general public as well as specialised ornithologists. At this level an important educational role is laid down for nature conservation and study societies, the local and regional Flemish governmental organizations. A further establishment of visitor centres has become a priority. In spite of the great adaptability of most goose species and the general increase in recent decades, the future for these birds remains unsure, certainly for the limited continental population of the Pink-footed Goose. The expected changes to European farming (reducing grassland area) and progressive climate changes will undeniably exercise their influence over the coming decades. The natural phenomenon of wintering waterbirds and geese needs to become an integrated part of sustainable farming.

Finally, continued monitoring and scientific research it is of great importance to understand changes, adapt management measures and continuously convince the authorities concerned about their great responsibility in an international context.

routier représentent une menace constante. Une compensation – telle que prescrite par la Directive Oiseaux – n'est pas évidente, même après la désignation des 'zones spéciales de protection' Natura 2000. Il faut en plus des réglementations spécifiques pour l'aménagement du territoire, le développement de la récréation etc. Le phénomène de l'hivernage des oies intéresse un public très large. Les autorités locales et régionaux, ainsi que les associations privées de conservation jouent un rôle important en matière d'éducation publique. La construction de centres de visites mérite toute priorité. Malgré la grande capacité d'adaptation de

la plupart des espèces d'oies, leur avenir reste instable, surtout celui de la population continentale restreinte de l'Oie à bec court. Les développements de l'agriculture européenne et les changements du climat exerceront sûrement leurs influences dans les décennies à venir. Le phénomène des oies sauvages qui passent leur hiver dans nos régions mérite une place dans l'évolution récente vers une agriculture durable. C'est une tâche de la recherche scientifique de maintenir des programmes de surveillance de long terme enfin de convaincre les autorités de ses responsabilités dans un contexte international.



De ontwikkeling van de Oostkustpolders tot een internationaal belangrijk overwinteringsgebied voor Kleine Rietganzen kwam er mede door een aangepast jachtbeleid en het creëren van de nodige rustgebieden (© Misjel Decler).



De Uitkerkse Polders met op de achtergrond de sterk verstedelijkte kustlijn. Uitbreiding van woongebieden, recreatieparken en campings heeft in vele gevallen een negatieve randwerking op belangrijke ganzenpleisterplaatsen.

kwam een rationele dialoog met 'verlichte' jagers rond soorten- en gebiedsbescherming tot stand, hoewel tegenstellingen rond het al dan niet 'oogsten' van wildsoorten uiteraard bleven bestaan.

De geschiedenis van de overwinterende ganzen in ons land heeft mede vanuit deze achtergronden de eerste aanzet gekregen. Spoedig werd de publieke belangstelling echter voldoende breed (met name door het Europees Natuurbeschermingsjaar 1970) en werden de spectaculaire ganzenvluchten in de polders een symbool om de instandhouding van natuur en landschap te bepleiten: van soortenbescherming tot gebiedsgericht natuurbeleid. De bedoeling van deze bijdrage is een algemeen beeld te schetsen van de knelpunten en oplossingen die rond ganzenbescherming in ons land aan bod kwamen.

Jachtbeleid

Na de ontdekking in februari 1958 van overwinterende ganzen in de polders nabij Damme (KUIJKEN 1958, VANDEKERCKHOVE *et al.* 1960, KUIJKEN 1961) werd vanaf 1960/61 in samenspraak tussen Graaf Léon Lippens en enkele lokale jachthouders te Damme besloten in een zone van ca. 450 ha de jacht op ganzen vrijwillig te stoppen vanaf december tot eind februari (de toenmalige sluitingsdatum van waterwildjacht). Dit liet een spoedige toename toe van vnl. Kolganzen *Anser albifrons* door verplaatsing vanuit de Braakman (Biervliet, Zeeuwsch-Vlaanderen) wegens het verlies van de favoriete pleisterplaats. De ves-

tiging van de zeer zeldzame Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* als vaste wintergast was een bijzonder fenomeen, dat meer dan alleen vrijwillige beschermingsmaatregelen vergde.

In 1968/69 werd door het Ministerie van Landbouw officieel de ganzenjacht verboden in drie gemeenten (Damme, Oostkerke en Koolkerke), een zone van ca. 3000 ha. In deze periode waren vooral de gebieden naast de vaart Brugge-Damme van groot belang, terwijl geleidelijk ook de aansluitende weidcomplexen bijna jaarlijks groeiende aantallen herbergden. Niet toevallig waren het ook deze gebieden waar de ganzen rust genoten dankzij het jachtverbod.

Tijdens het eerste deel van de jaren '70 werden stilaan ook ganzen buiten deze traditionele pleisterplaatsen gezien (polders van Lissewege en Dudzele, Uitkerke), met als opmerkelijkste feit de preferentie voor Speien (grondgebied Brugge) van grote aantallen Kleine Rietganzen in december. Het officiële jachtverbod werd in 1971/72 uitgebreid tot 6250 ha, met de opname van het huidige Achterhavengebied van Zeebrugge, waar toen de belangrijkste secundaire ganzenpleisterplaatsen in opkomst waren, lang vóór de industrie zich daar vestigde. Vandaar ook de opname van deze polders in de lijst van gebieden van internationale betekenis voor watervogels in de Belgische bijdrage voor de Ramsar-conferentie van 1971 (KUIJKEN 1972).

Een belangrijke verandering in het verspreidingspatroon werd veroorzaakt door de harde

winter van 1978/79, waarin grote aantallen ganzen naar Vlaanderen afzakten; talrijke gebieden werden hierbij voor het eerst door deze wintergasten bezocht, tot ver buiten in het binnenland. Zoals in de meeste landen werd toen ook in ons land een jachtverbod op watervogels afgekondigd tijdens de koudste periode. Hierdoor konden de ganzen in de nieuw geëxploreerde gebieden vrij ongestoord de winter doorkomen.

Het succes van een jachtverbod was voldoende inspirerend om deze maatregel ook voor de volgende seizoenen te bepleiten. Hierdoor zou immers de rust in de hele kustpolders en andere pleisterplaatsen worden gegarandeerd en voorspelden wij een betere spreiding van de begrazingsdruk. Toen in 1981 een nationaal jachtverbod op ganzen werd uitgevaardigd door het Ministerie van Landbouw (los van de strenge vorstperiodes) volgde een gestage territoriale uitzwerming van de concentraties. Ondanks de fors toenemende ganzenaantallen in de jaren '80 (drie opeenvolgende harde winters) en '90 werd inderdaad geen spectaculair verhoogde algemene begrazingsdruk vastgesteld (zie Figuren 18 en 19 in KUIJKEN *et al.* 2005). Ook in de gebieden buiten de Oostkustpolders consolideerde dit jachtverbod de beschikbaarheid van fouragegebieden, al vertonen de ganzen in de grensstreek met Zeeuws-Vlaanderen een grote mobiliteit en kregen traditionele gebieden pas later een meer definitief gebruik als ganzenpleisterplaats. Met name de IJzervallei en het Meetjeslandse Krekengebied kennen reeds enkele jaren een grote opkomst als overwinteringsplaats, wellicht mede gestimuleerd door verdere beperkingen van de jacht in internationaal belangrijke watervogelgebieden (DEVOS 2005, DE SMET 2005).

De handhaving van het jachtverbod op arctische ganzen is herhaaldelijk onderwerp van discussie geweest bij de opstelling van de openingsbesluiten van de jacht (zie o.m. KUIJKEN 1970, KUIJKEN & MEIRE 1987). Met name de aanwezigheid van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in de Zwinstreek (na de introductie door Graaf Léon Lippens in 1955) wekte ongerustheid bij de landbouw. Om problemen te vermijden werd vanaf 1989 de jacht op Grauwe Ganzen uitzonderlijk toegestaan in de gemeente Knokke, later in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Deze maatregel heeft echter nooit het beoogde effect gehad en kon de recente exponentiële populatietoename van diverse broed-

populaties Grauwe ganzen (Zwinstreek, Damme, Uitkerke, regio Oostende, IJzervallei, Krekengebied NO-Vlaanderen e.d.) niet afremmen. Ook in Nederland is een gelijkaardige populatie-explosie van de Grauwe gans aan de gang (EBBINGE *et al.* 2002). Een snelle aangroei van semi-sedentaire, broedende Brandganzen *Branta leucopsis* gebeurt momenteel in het Deltagebied (OUWENEEL 2001).

Genzen en landbouw

Zolang de overwinterende ganzen zich uitsluitend op permanente graslanden ophielden waren er weinig of geen klachten vanuit landbouw; geregeld was zelfs een betere hergroei in het voorjaar het gevolg van de evenredig verspreide begrazing. Met de toenemende 'verakkering' hebben de ganzen gradueel geleerd op diverse oogstresten (suikerbiet, aardappel, maïs) en teelten te fourageren tijdens beperkte periodes van het seizoen. Steeds werd geadviseerd om kwetsbare teelten via afweer met vlaggen e.d. te beschermen, evenwel zonder de graslanden als favoriete habitat te verstoren (zie ook TOMBRE *et al.* 2005).

Het blijft daarbij essentieel een onderscheid te maken tussen aanwezigheid en mogelijke effecten van broedende zomerganzen (in de polders vnl. Grauwe Gans en Brandgans) en

de klassieke arctische overwinteraars. Voor Nederland werd berekend dat 50-80.000 ha 'gedooggebieden' nodig zullen zijn voor de instandhouding van zowat 1,5 miljoen overwinterende ganzen (EBBINGE 2003). Hierbinnen zullen premies voor beschikbaar gestelde percelen (minimum aaneengesloten oppervlakte van 200ha) worden uitbetaald, eerder dan de vroegere klassieke schadevergoeding na taxatie door het Faunafonds. In het raam van de Europese maatregelen voor landbouw in marginale gebieden ('bergboerenregeling') kan hiervoor financiële ondersteuning worden verkregen (zie ook van ROOMEN & MADSEN 1991).

Uit onze cijfers (KUIJKEN *et al.* 2005) moet blijken dat de algemene begrazingsdruk in de Oostkustpolders met een bruto beschikbare oppervlakte van 20-30.000 ha en maximaal 100.000 ganzen beduidend lager ligt dan in Nederland, terwijl ook begrazing in het late voorjaar – die schadelijker is voor landbouwgewassen – in Vlaanderen veel geringer is. Voor de Nederrijn in Duitsland, met een veelvoud aan overwinterende ganzen, geldt eveneens een jachtverbod en zijn werkbare afspraken rond schadevergoeding aan landbouwers gemaakt (MOOIJ 1996). Ook in Denemarken en Noorwegen gelden regelingen met landbouw, waarbij significante schade wordt vergoed. In ons land verloopt de mogelijke schadeprocedure via vermindering van de bedrijfsbelasting en worden jaarlijks hooguit enkele tientallen claims ingediend (geg. AMI-

NAL). Europese middelen worden hiervoor alsnog niet aangeboden, terwijl dit via beheersovereenkomsten wellicht tot de mogelijkheden behoort. Momenteel loopt een proefproject in de provincie West-Vlaanderen voor een aantal gemeenten in de Oostkustpolders met het doel de procedures voor taxatie via een ganzenschadecommissie uit te werken. Dit betreft vnl. effecten van begrazing op wintertarwe en maaigras of graszaad.

Gebiedsgericht beleid

Naast de maatregelen rond jacht en verstoring, zijn verschillende ganzenpleisterplaatsen of poldercomplexen het onderwerp van gebiedsgerichte beschermende maatregelen.

Zo zijn er gewestplanbestemmingen (goedgekeurd bij KB vanaf 1974) met bestemmingen als natuurgebied, reservaatgebied of ecologisch waardevol landbouwgebied (Damme, Uitkerke, Moeren Meetkerke, Zwin en oude Zwinbedding, Zwaanhoek e.d.). Hier is de vegetatiewijziging van **historisch permanent grasland** (scheuren, egaliseren, ploegen) verboden of minstens onderhevig aan een natuurvergunning sedert de uitvoeringsbesluiten op het decreet Natuurbehoud van 1997. Helaas waren ondertussen al vele waardevolle graslanden met microreliëf omgezet tot akkergebieden. Ook de trend tot algemene polderpeilverlaging is nog steeds een sterk bedreigende factor voor de natuurkwaliteit in het algemeen (o.m. botanische diversiteit, water- en weidevogels).

In 1984 werden het Zwin en de achterliggende polders bij KB aangewezen als 'waterrijk gebied van internationale betekenis, in het bijzonder als watervogel-habitat' (Conventie voor het behoud van Wetlands, Ramsar, Iran 1971). Tegelijk werden ook de Blankaart en de Schorren van de Beneden-Schelde op de Ramsar-lijst geplaatst, evenals Kalmthout en de Vlaamse Banken voor de Westkust. Onze voorstellen (KUIJKEN 1972) om ook andere poldergebieden onder de Conventie te plaatsen werden helaas in 1984 niet gehonoreerd. Wel werd in 2002 door de toenmalige Vlaamse Minister bevoegd voor Natuurbehoud het principe aanvaard een deel van de Oostkustpolders als Ramsar-gebied voor te dragen; dit dossier is echter nooit als concreet voorstel aan de Vlaamse regering voorgelegd.



In diverse poldercomplexen aan de Oostkust heeft het scheuren van waardevolle, reliëfrijke graslanden en omzetting tot intensief bewerkte akkerlanden in de loop van de voorbije decennia geleid tot het verlies van belangrijke foerageerterreinen voor overwinterende ganzen (© Eckhart Kuijken)



Diverse recreatieve activiteiten zoals paramotoren veroorzaken geregeld massale verstoring onder de aanwezige ganzenpopulaties (© Koen Verbanck).

Een ingrijpende beslissing was de aanwijzing door de Vlaamse Executieve (17.10.1988) van 23 'speciale beschermingszones' in uitvoering van de EU-Vogelrichtlijn van 1979, waarbij de aanwezigheid van vooral de Kleine Rietgans een belangrijk criterium was (VAN VESSEM & KUIJKEN 1986). Deze afbakeningen dekten o.a. een aantal interessante ganzenpleisterplaatsen: Zwin en Zwin-polders, Poldercomplex, Ilzervallei en Blankaart, Krekengebied NO-Vlaanderen, Schelde-polders Linkeroever, Brakwaterschorren langs de Beneden-Schelde). Sommige afbakeningen zijn ondertussen aangevuld met 'speciale beschermingszones' in het kader van de EU-Habitatrichtlijn (1992), o.m. in de Oostkustpolders te

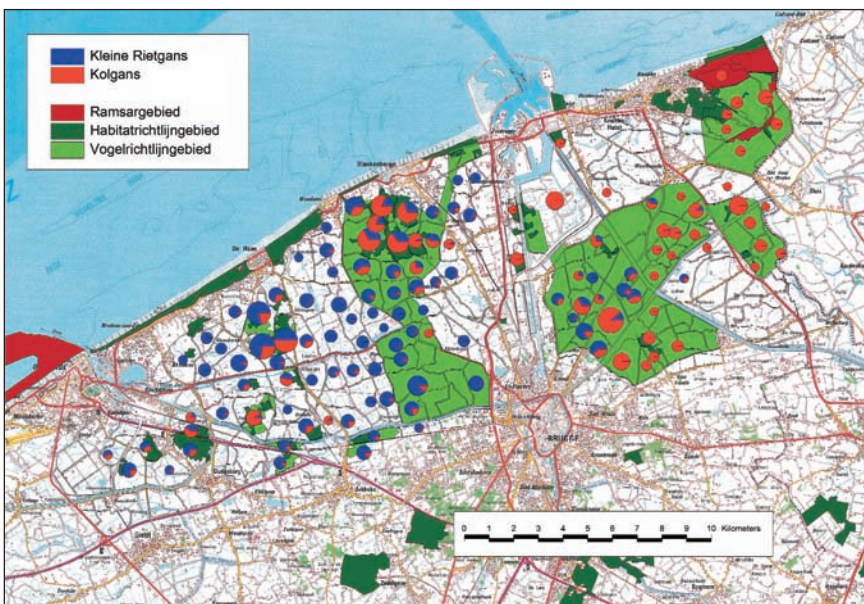
Vlissegem-Klemskerke en Jabbeke, waarbij nadruk ligt op zilte graslanden. Het verlies van de graslanden en ganzenpleisterplaatsen als gevolg van de industriële uitbreidingen in de Achterhaven van Zeebrugge en/of Antwerpen Linkeroever (beschermde habitats volgens Habitatrichtlijn, beschermde graslanden en moerassen van het Vogelrichtlijngebied) moet in het kader van deze EU-Richtlijnen gecompenseerd worden door afbakening van waardevolle poldergebieden elders. Dit gebeurt op basis van wetenschappelijke criteria en feitenmateriaal, onder andere de aanwezigheid van Kleine Rietgans als kwetsbare populatie. Aldus konden in de Oostkustpolders de

Vogelrichtlijngebieden uitgebreid worden in de regio Oudenburg, Stalhille, Klemskerke en Vlissegem, waar in 1988 nog weinig ganzen aanwezig waren. Gekoppeld aan deze compensatie dienen tevens instandhoudingsdoelstellingen te worden geformuleerd (COURTENS & KUIJKEN 2004) en moet de aanwijzing van de gebieden en de effecten op de avifauna door monitoring nauwkeurig opgevolgd worden. Figuur 1 geeft deze internationale afbakeningszones in de Oostkustpolders weer, in relatie tot de verspreiding van Kleine Riet- en Kolgans (situatie 2002/03).

Nieuwe instrumenten zoals voorzien in het decreet Natuurbehoud zijn ondertussen in uitwerking. Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) heeft echter in de eerste fase (2004) al te weinig rekening gehouden met aanwezigheid van poldercomplexen met relatief grote oppervlakten aan *historisch permanente graslanden*, waardoor de afbakening eerder tot snippers beperkt bleef. Deze fragmenten zijn veelal terreinen die reeds enige tijd als natuurreservaat beheerd worden, meestal door Natuurpunt vzw (Damme, Uitkerke, Zandvoorde) of AMINAL/Natuur (Meeterkerkse Moeren, Vlissegem, Klemskerke, Oudenburg). Gehoopt wordt in de tweede fase van het VEN deze samenhang tot grotere eenheden te zien herstellen.

De internationale verantwoordelijkheid om in te staan voor trekkende en overwinterende watervogels wordt ook benadrukt door de ondertekening van de African-European migratory Waterbird Agreement (AEWA, 1996) onder de Bonn-Conventie (1979), die streeft naar instandhouding en herstel van de 'flyways' via gericht beheer van gebieden. De daartoe te ontwikkelen strategieën zijn onderwerp van tal van expertbijeenkomsten en rapporten (zie o.m. BEINTEMA & VAN VESSEM 1999).

Tot slot zijn in het gebiedsgericht beleid enkele projecten van *natuurinrichting* in uitvoering, waarbij ontwikkeling van nieuwe of recent verloren gegane natuurwaarden in een aantal gebieden mogelijk wordt. Dit gebeurt door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) in nauwe samenwerking tussen AMINAL/Natuur en Natuurpunt. Op kleinere schaal zijn binnen reservaten van Natuurpunt zelf reeds hoopvolle resultaten geboekt inzake herstel van recent gescheurde graslandpercelen (Damme, Uitkerke).



Figuur 1. Afbakening van Ramsar-wetlands en van 'Speciale Beschermingszones' in uitvoering van EU-Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn; cirkels geven de belangrijkheid als pleisterplaats weer voor Kol- en Kleine Rietgans, met de onderlinge verhouding tussen de soorten per locatie.

Figure 1. Map with Ramsar sites and Special Protection Areas under the EU Bird Directive, compared with the distribution of White-fronted and Pink-footed Goose in the Oostkustpolders.



Mits goede afspraken en een goede ruimtelijke planning kunnen zachte recreatie zoals wandelen en fietsen goed samengaan met grote aantallen ganzen in de winter, zoals hier in de Uitkerkse Polder (© Yves Adams)

Bedreigingen

Ondanks de belangrijke stappen die gezet zijn op het vlak van soorts- en gebiedsgericht beleid blijven er ontwikkelingen plaatsvinden die een (potentiële) bedreiging vormen voor de overwinteringsfunctie van de Vlaamse ganzengebieden.

De algehele trend in Vlaanderen van uitbreidend wegennet is voor ganzenpleisterplaatsen vaak nog een concrete bedreiging. Reeds in de jaren '60 werd de aanwezigheid van de ganzen met succes ingeroepen als motief tegen de aanleg van de autoweg Duinkerke-Antwerpen doorheen de Damse polders (studies bij voorontwerp gewestplan Brugge-Oostkust). De geplande en weer geschrapte verbinding 'AX' Jabbeke-Westkapelle-Zelzate zou een groot verlies aan waardevolle poldergraslanden betekenen, waar naast ganzen ook andere water- en weidevogels voorkomen en de botanische diversiteit groot is (gebied Kwetshage te Jabbeke, polders van Hoeke-Oostkerke e.a.). Een ander lang aanslepende knelpunt is de verbinding Ieper-Veurne-De Panne (A19) doorheen de Ijzerbroeken, die eveneens de belangrijkste ganzenpleisterplaats zou treffen en een irreversibele landschappelijke schade zou veroorzaken in de beschermde Ijzervallei.

De effectieve uitbouw van de havengebieden van Antwerpen en Zeebrugge tenslotte betekenen vaak belangrijk terreinverlies van natuurwaarden (oorspronkelijk biologisch waardevolle poldergebieden, daarna vaak spontaan geëvolueerde opgespoten gronden)

die tevens voor ganzen van betekenis kunnen zijn. Deze grote oppervlakten zullen moeilijk compenseerbaar zijn door gebrek aan voldoende samenhangende gebieden waarvoor efficiënte beschermende maatregelen kunnen opgelegd worden of waar natuurontwikkeling en -herstel op grote schaal haalbaar is. De lopende projecten voor compensaties met kleinere, actueel waardevolle gebieden dient uiteraard maximaal te worden ingevuld.

De uitbreiding van woongebieden en recreatieparken of campings blijft in gebieden als Uitkerke, Wenduine, Den Haan-Vlissegem en Zandvoorde en voor terreinverlies of negatieve randwerking van ganzenpleisterplaatsen zorgen. De industriële uitbouw van de regio Oostende heeft eveneens waardevolle poldergronden doen verdwijnen (Plassendale); als compensatie hiervoor werd een (beter) beschermend statuut toegekend aan bestaande poldergebieden, zoals de Zwaanhoek en de Keignaert.

Een specifieke potentiële bedreiging vormen de geplande windmolenparken voor elektriciteitsopwekking (EVERAERT *et al.* 2002, 2003; EVERAERT 2003). Tot nu toe worden deze niet opgericht in Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden (EU) of in Natuuren Reservaatgebieden (Gewestplan), met inbegrip van een bufferzone tot 700 m. Met name ganzen en hun massale verplaatsingen worden hier als indicatoren aangewend om advies te verstrekken bij bouwvoorvragen. Deze verplaatsingen, evenals slaaptrek e.d., zijn in een 'Vogelatlas' samengebracht teneinde kwetsbare zones of risicogebieden op

voorhand te situeren. Gehoopt wordt dat deze positieve preventieve maatregelen gehandhaafd blijven. In andere landen (met name Denemarken, Duitsland en Nederland) zijn inderdaad reeds ganzenpleisterplaatsen getroffen door plaatsing van windmolens, met afname van de aantallen tot gevolg (KRUCKENBERG & JAENE 1999, LARSEN & MADSEN 2000).

De belangrijkste bedreiging blijft evenwel het nog steeds intensiever wordend agrarisch gebruik van graslanden. Dit gaat vaak gepaard met verlaging van polderpeilen, gevolgd door egaliseren van microreliëf, zware bemesting en ev. omzetten in intensieve grasakkers voor kuilvoeder of graszaad.

De in de jaren '80 uitgevoerde ruilverkavelingen Houtave en Paddegat in de Oostkustpolders hebben een onherstelbaar verlies aan grote graslandcomplexen veroorzaakt, gezien de betere ontsluiting de intensivering ook via autonome ontwikkelingen in de hand heeft gewerkt. Meer ontsluiting van relatief ontoegankelijke poldercomplexen betekent tegelijk een grotere kans op verstoring (sluipverkeer, wandelaars, fietsers).

Nog in de nieuwe recreatieve sfeer worden activiteiten ontwikkeld die vaak ernstige verstoring met zich meebrengen: warme luchtballons, ULM toestellen, heli-toervluchten, paramotoren, modelvliegtuigjes e.d. Het is een uitdaging voor de ruimtelijke planning om aan deze sporten een plaats te bieden die minst storend is voor mens en natuur. De vaak massale verstoringen die hierdoor veroorzaakt worden, kosten aan de ganzen veel energie die door extra foerageerinspanningen moet gecompenseerd worden.

De toekomst: beheer, educatie en onderzoek

Positief zijn een aantal maatregelen van Natuurinrichting zoals in Uitkerke en Meetkerke via de Vlaamse Landmaatschappij worden uitgevoerd, in samenwerking met AMINAL en Natuurpunt vzw: herstel van permanent grasland, heraanleg van sloten en poelen, verwijdering van vroegere ophogingen e.d. Anderzijds is het regime van nulbemesting met het oog op botanische diversiteit wellicht een voor ganzenbegrazing nadelige vorm van natuurbeheer, waardoor bepaalde traditionele terreinen minder worden bezocht (NIENHUIS 2005). Het handhaven

van een evenwicht tussen beschermde oppervlakten en draagkracht voor ganzen zal een voortdurende monitoring van beheerseffecten vergen, aangevuld met specifiek onderzoek naar ecologische relaties en processen.

Dat hierbij een uitbreiding van vraagstellingen op mondiaal niveau niet mag ontbreken, moet blijken uit de effecten van klimaatwijzigingen die hetzij rechtstreeks op biodiversiteit inspelen, hetzij via hiervan afhankelijke verschuivingen in grondgebruik (met name in landbouw) tot uiting zullen komen (Fox *et al.* 2005).

Gehoopt wordt dat door instandhouding van geschikte habitatkwaliteit, voldoende oppervlakte en een blijvende jachtbeperking de functie van de kustpolders als meest zuidelijke ganzenpleisterplaats van internationale betekenis in West-Europa kan gehandhaafd blijven. De toenemende belangstelling voor het fenomeen van overwinterende ganzenconcentraties heeft reeds geleid tot georganiseerde informatie van het grote publiek en educatie van geïnteresseerde waarnemers. De verdere uitbouw van bezoekerscentra in de kerngebieden zoals De Blankaart, Damme en Uitkerke verdient alle prioriteit, teneinde de

nodige maatschappelijk ondersteuning te handhaven voor de noodzakelijke natuurbehoudsmaatregelen. De recente evolutie rond het Zwin is in dit verband hoopvol.

Informatieverstrekking naar overheden en het grote publiek vereist een specifieke ingesteldheid en 'vertaling' van onderzoeksresultaten. Een voorbeeld daarvan in de Vlaamse gemeenschap is het VLINA rapport (KUIJKEN *et al.* 2001) dat als synthese van het lange termijnwerk over ganzen veelvuldig werd gebruikt in gebiedsgericht beleid. De volgehouden monitoring met tellingen en verspreidingsonderzoek dient hiertoe mede de essentiële basis te blijven leveren. De analyse van kleurringgegevens zal ook in de toekomst meer verfijnd inzicht verschaffen in de mechanismen van terreingebruik en dispersie en mogelijkheden van rationeel natuurbeheer. Daarbij zal de opkomst van "zomerganzen" specifieke en wetenschappelijk onderbouwde strategieën vergen om interferentie met overwinterende watervogels of broedende weidevogels te vermijden.

Hoewel de gegevens over de laatste vijf jaren eerder wijzen op een stabilisatie van de inter-

nationaal belangrijke overwinterende ganzenaantallen in ons land, dient verder gewerkt aan het evenwicht met andere sectoren, vnl. landbouw en recreatie. Gesteund vanuit een objectief overlegmodel en met wederzijds respect tussen alle betrokkenen zal de overheid de nodige maatregelen inzake behoud van biologische diversiteit kunnen en moeten nemen. De unieke positionering van een aantal Vlaamse ganzenpleisterplaatsen en andere vogelrijke gebieden in Europa kan hiervoor als graadmeter gebruikt worden.

Dank

Zonder de inbreng en steun van vooral Christine Verscheure, Guido Burggraave en Patrick Meire zou dit verhaal nooit tot stand zijn gekomen. Wij zijn bijzondere erkentelijkheid verschuldigd aan de vele tientallen vrijwilligers die jarenlang mee hebben ingestaan voor het tellen van ganzen, aflezen van nekringen, beheer van reservaten en opvangen van bezoekers. Wouter Courtens stond in voor de afwerking van diverse kaarten en speciale dank aan Koen Devos voor de redactionele inspanningen.

Referenties

- BEINTEMA A. & J. VAN VESSEM (Eds), 1999. Strategies for Conserving Migratory Waterbirds. *Wetlands International Publ. 55*, Wageningen.
- DE SMET W., 2005. Overwinterende ganzen in Noord Oost-Vlaanderen. *Natuur.oriolus* 71: ???
- DEVOS K., 2005. Overwinterende ganzen in de IJzervallei. Aantallen, verspreiding en trends. *Natuur.oriolus* 71: ?????
- EBBINGE B., C. KLOK, H. SCHEKKERMAN, C. VAN TURNHOUT, B. VOSLAMBER & F. WILLEMS, 2002. Perspectief voor de Grauwe Gans als broedvogel in het Deltagebied bij verschillende beheermaatregelen. *De Levende Natuur* 103: 118 - 124.
- EBBINGE B., 2003. *Advies aan Faunafonds inzake heropening jacht op Kolgans, Grauwe Gans en Smient*. Rapport Alterra, Wageningen 18 april 2003, 22 p.
- EVERAERT J., K. DEVOS K. & E. KUIJKEN, 2002. *Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en buitenlandse bevindingen*. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2002.3, Brussel, 76 pag. ISBN 90-403-0156-5.
- EVERAERT J., K. DEVOS & E. KUIJKEN, 2003. *Vogelconcentraties en vliegbewegingen in Vlaanderen. Beleidsondersteunende vogelatlas - achtergrondinformatie voor de interpretatie*. Rapport Instituut voor Natuurbehoud. R.2003.02., Brussel. (27 p.).
- EVERAERT J., 2003. Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en aanbevelingen. *Natuur.Oriolus* 69 (4) p. 145-155.
- FOX A.D., J. MADSEN, H. BOYD, E. KUIJKEN, D.W. NORRIS, I.M. TOMBRE AND D.A. STROUD, 2005. Effects of agricultural change on abundance, fitness components and distribution of two arctic-nesting goose populations. *Global Change Biology* (2005) 11: 881-893.
- KRUCKENBERG H. & J. JAENE, 1999. Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Bläsgänse im Rheiderland. *Natur und Landschaft* 74: 420-427.
- KUIJKEN E., 1970. De ganzenpleisterplaats bij Damme, België in gevaar? *Vogeljaar* 18 (4) : 309-312.
- KUIJKEN E., 1972. Belgian Wetlands of international importance for Waterfowl. *Proc. Int. Conf. on Conservation of Wetlands and Waterfowl*. Ramsar, Iran, 1971. p. 179-188.
- KUIJKEN E., 1974. Vijftien jaar studie: bescherming van de overwinterende ganzen in de polders rond Damme. *Bulletin XX (1973), Belg. Natuur en Vogelreservaten* : 1518.
- KUIJKEN E. & P. MEIRE., 1987. Overwinterende ganzen in België: lessen uit bescherming. *De Levende Natuur* 88 : 213 215.
- KUIJKEN E., 1998. De ambassadeurs van het polderland: veertig jaar wilde Ganzen. *Natuurreservaten* 20 (5) 44-7.
- KUIJKEN E., C. VERSCHURE & P. MEIRE. 2005. Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie van aantallen en verspreiding. *Natuur.oriolus* 2005: ????
- LARSEN J.K. & J. MADSEN, 2000. Effects of wind turbines and other physical elements on field utilisation by pink-footed geese (*Anser brachyrhynchus*): A landscape perspective. *Landscape Ecology* 15. 755-764.
- NIENHUIS J., 2005 Ganzen slachtoffer van extensivering. *De Levende Natuur* 106 (6):249-252
- OJWENEEL G.L., 2001. Snelle groei van de populatie Brandganzen *Branta leucopsis* als broedvogel in het Deltagebied *Limosa* 74: 137-146
- TOMBRE I.M., J. MADSEN, H. TØMMERVIK, K.P. HAUGEN & E. EYTHÖRSSON, 2005. Influence of organised scaring on distribution and habitat choice of geese on pastures in Northern Norway. - *Agriculture, Ecosystems and Environment* 111(1-4): 311-320.
- VAN ROOMEN M. & J. MADSEN (Eds.), 1991. Waterfowl and agriculture: Review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. Proceedings of the international workshop "Farmers and Waterfowl: Conflict or Coexistence", Lelystad, the Netherlands, 6-9 October 1991. *IWRB Special Publication No. 21*, p. 21-32.
- VAN VESSEM J. & E. KUIJKEN, 1986. *Overzicht van de voorgestelde speciale beschermingszones in Vlaanderen voor het behoud van de vogelstand (E.G. Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979)*, Rapport Instituut voor Natuurbehoud; 94 pp.+bijl.

Eckhart Kuijken

Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, B- 1070 Brussel
eckhart.kuijken@inbo.be

Sprokkels uit de literatuur, aflevering 16

IN DEZE BIJDRAGE KAN U DE VOLGENDE RUBRIEKEN TERUGVINDEN:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Gedrag | 6. Bescherming en bedreiging |
| 2. Zang | 7. Voedsel en energie |
| 3. Trek | 8. Territoria en paring |
| 4. Vogelpopulaties en verspreidingsonderzoek | 9. Opmerkelijke waarnemingen |
| 5. Determinatie | 10. Varia |

1. Gedrag

Gelukkig maar

Een onderzoek uitgevoerd in Alaska wees uit dat Grote Canadese Gans *Branta canadensis parvipes* geen hinder ondervindt van een satellietzendertje, dat aangebracht wordt op de hals. Het gedrag van een controle-groep vrouwtjes, voorzien van een 35 gram wegend zendertje, werd bij de stad Anchorage tijdens de rui gevolgd in 2000. De "bezenderde" ganzen gedroegen zich op identieke wijze als de niet-uitgeruste individuen. (*Journal of Field Ornithology*, 74 (3) 2003: 250-256)

Agressie wijkt voor dominantie

Brandgans *Branta leucopsis* en Rotgans *Branta bernicla* maken allebei gebruik van de zoutmoerassen van Leybucht, in het Duitse Niedersachsen, tijdens de trek of als overwinterplaats. Door de inkrimping van de moerassen en de toename van het aantal ganzen, ontstond in de jaren 1980 een voedselprobleem, waarbij de agressievere Rotgans het onderspit moest delven tegenover de dominantere Brandgans. De Rotgans schuimen de moerassen af wanneer de Brandgans voldaan zijn of ze wijken uit. (*Die Vogelwarte*, 42 (1-2) 2003: 127 [samenvatting van de exposé gehouden op de 41th Conference of the European Ornithologists' Union, Chemnitz (Duitsland), 16-21 augustus 2003])

Big Brother onder de Taiga's

Europese Taigarietgans *Anser fabalis* die in het Zweedse Skåne overwinteren, werden 24 uur op 24 gevolgd. In de herfst en de prille lente werd 40 % van de tijd gependend aan grazen, gedurende 27 % waren de ganzen alert en 25 % van de tijd werd rustend of slapend doorgebracht. In de winter werd de graastijd opgetrokken tot 52 % ten koste van de waakzaamheid. (*Ornis Svecica*, 14 (4) 2004: 150-158)

Voedselparasiet of disgenoot?

In juni 2004 werd op de Moezel (Duitsland) een Kolgans *Anser albifrons* waargenomen, die zich – tezamen met Wilde Eenden – vermengd had onder een groep Knobbelzwanen *Cygnus olor*. Handig gezien want alleen de zwanen waren in staat het Schedefonteinkruid *Potamogeton pectinatus* los te peuteren en aan het wateroppervlak te brengen. (*Ornithologische Mitteilungen*, 56 (12) 2004: 420-421)

3. Trek

Influx van Witbuikrotgans

In januari 2003 kende Nederland een nieuwe influx van Witbuikrotgans *Branta bernicla hrota*. Deze vogels, afkomstig van Spitsbergen en Oost-Groenland, overwinteren in normale omstandigheden in Denemarken en aan de Engelse oostkust. Bij strenge vorst en hevige sneeuwval zoeken ze Nederland op, wat in het verleden reeds

herhaaldelijk gebeurde en tot ware invasies kan leiden. De midwintertelling van half januari leverde 300 à 350 exemplaren op, maar alle gegevens waren nog niet binnen toen het artikel verscheen. Opvallend was ook dat de ganzen zich in andere gebieden dan gewoonlijk ophielden. (*SOVON-Nieuws*, 16 (1) 2003: 20)

Er als de kippen bij

In de Zweedse provincie Uppland komen Grauwe Ganzen *Anser anser* alsmat vroeger aan in het voorjaar. Bij een onderzoek naar eventuele klimatologische verklaringen zouden te veel factoren en te veel doortrekgebieden aan bod komen, wat bijgevolg te omslachtig is. Wel schijnt de vroegere aankomstdatum samen te hangen met een populatietoename in het onderzoeksgebied. Een eerdere aankomst heeft in Uppland geen invloed op de broeddata, maar deze vaststelling kan niet veralgemeend worden. (*Ornis Svecica*, 12 (4) 2003: 185-195)



Brandgans *Branta leucopsis* (© Yves Adams)

Rotgans *Branta bernicla* (© Roland François)

4. Vogelpopulaties en verspreidingsonderzoek

Benelux ontoereikend

In augustus 2001 werd in het Franse Picardië een koppel Nijlgans *Alopochen aegyptiacus* met 10 jongen opgemerkt. De soort komt in gans Frankrijk in kleine aantallen voor en de exemplaren die waargenomen worden aan de Frans-Belgische grens – aan de kust en in het binnenland – zijn vermoedelijk uitwijkelingen uit België en Nederland. Aan het gedrag te oordelen is dit koppel ontsnapt uit gevangenschap of uitgezet. Met veel belangstelling – en enige vrees? – wordt de verdere evolutie in de gaten gehouden. (*Le Héron*, 36 (3) 2003: 176-177)

Geen absoluut uitsluitel over statuut...

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw stond Ross' Gans *Anser rossii* bekend als zeldzaam en werd de soort door overbejaging met uitsterven bedreigd. Dankzij beschermingsmaatregelen vanaf de jaren 1960 nam de soort gevoelig toe en breidde het verspreidingsgebied aanzienlijk uit. Recent overwinterde de soort ook aan de Noord-Amerikaanse oostkust en nam het aantal waarnemingen van ongeringde exemplaren in Noordwest-Europa toe. Ringonderzoek wees uit dat wilde Kleine Sneeuwganzen *Anser caerulescens* gemakkelijk Nederland kunnen bereiken. Aangezien Ross' Ganzen en Sneeuwganzen in gemengde groepen broeden, trekken en overwinteren, bestaat de mogelijkheid dat de individuen die in Nederland reeds waargenomen werden niet

noodzakelijk uit gevangenschap ontsnapte vogels zijn. Anderzijds is de kweek van Ross' Gans in die mate toegenomen dat toch hiermee rekening moet worden gehouden. (*Dutch Birding*, 26 (2) 2004: 107-110)

van Ross' Gans in Nederland

In 1985 werd het eerste individu van Ross' Gans *Anser rossii* in Nederland waargenomen. In januari 1988 werden twee witte vormen Ross' Gans ontdekt temidden van grote aantallen Brandganzen *Branta leucopsis*. Deze vormden het tweede en derde aanvaarde geval voor onze noorderburen. In 2000 werden het 4^{de} en 5^{de} geval aan de lijst toegevoegd. De Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna is behoedzaam en beschouwt Ross' Gans als een mogelijke dwaalgast. Vooral ongeringde exemplaren, die een gedrag vertonen dat duidelijk verschilt van uit gevangenschap ontsnapte individuen, zijn bijzonder interessant. (*Dutch Birding*, 26 (2) 2004: 100-106)

Grauwe Gans in Wit-Rusland

Het eerste bekende broedgeval van Grauwe Gans *Anser anser* in Wit-Rusland dateert uit 1996. In de periode 1997-2003 werden 8 nesten aangetroffen aan het Snudymeer. In 2003 broedden aan dit laatste meer 3 à 4 paren en 1 tot 2 aan het Strustomeer. Bovendien werden 20 volwassen Grauwe Ganzen overzomerend waargenomen in het Nationale Park "Braslawskiya aziora". (*Subbuteo*, 6, 2003: 39-40)

Verrijking of pest?

De eerste waarneming van Canadese Gans

Branta canadensis in ons land dateert van het einde van de negentiende eeuw. Het betrof waarschijnlijk een ontsnapte parkvogel. Het eerste in het wild broedende koppel werd in 1973 in de omgeving van Kalmthout ontdekt. Intussen is het aantal broedparen tot ruim 1500 gestegen en vormen ze een ware plaag. (*Natuur*, 7 (1) 2004: 16-17)

Onopgelost raadsel

Vooral in het voorjaar zijn grote groepen Zwartbuikrotganzen *Branta b. bernicla* aanwezig in de Waddenzee en het Deltagebied. De stopzetting van de jacht in Denemarken in het begin van de jaren 70 luidde een herstel van de populatie in. Omstreeks 1995 keerde het tij en nam het aantal Zwartbuikrotganzen met meer dan 30 % af. Het gemiddelde broedsucces van 10 % ligt nu onder de gemiddelde sterfte van 15 %. Voordien werd het aantal predators bepaald door de lemmingencyclus. In "lemmingpiekjaren" kon ook in territoria van Sneeuwuilen *Nyctea scandiaca* gebroed worden, want Zwartbuikrotganzen weten predators tegen elkaar uit te spelen. Concreet betekende dit dat één zomer op drie een goed ganzenjaar werd. Hierin is de laatste tien jaar verandering gekomen. Komen echte piekjaren bij Lemmingen niet meer voor? Is er tijdens de voorjaarsrek een toenemende voedselconcurrentie met de sterk in aantal toegenomen Brandganzen *Branta leucopsis*? (*Limosa*, 77 (2) 2004: 71-78)

5. Determinatie

"We zullen doorgaan..."

In een reeks korte bijdragen deed Leo M.J. van den Bergh de geografische variatie bij ganzen uit de doeken. Hij besprak achtereenvolgens de Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris*, de Oostelijke Grauwe Gans *Anser anser rubrirostris*, de West-Siberische Taigaganen of Johansens Gans *Anser fabalis johanseni*, de Oost-Siberische Taigaganen of Middendorff's Gans, de Oost-Siberische Toendrijetgans *Anser serrirostris serrirostris* en de Canadese Ganzen *Branta canadensis* en *Branta hutchinsii ssp.* Vermits de naam "rietgans" onder meer Taigarijetgans *Anser fabalis*, Toendrijetgans *Anser serrirostris* en Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus* kan aanduiden, pleit de auteur voor een



Grauwe Ganzen *Anser anser* (© Ludo Goossens)

nieuwe naamgeving: Taigagans, Toendragans en Atlantische Toendragans. In de zesde aflevering belicht de auteur – die er blijkbaar maar niet genoeg van kreeg en ons de kelk deed ledigen tot het bittere einde – de Sushkins Gans *Anser fabalis neglectus* en de Buturlingans *Anser (fabalis) carneirostris*. De eerste werd in het Russische Ufa-district (Bashkortostan) in 1892 ontdekt door de gelijknamige ornitholoog P. Sushkin. De Buturlingans heeft, zoals de wetenschappelijke naam *carneirostris* laat doorschijnen, een vleeskleurige snavel. Eigenlijk gaat het louter en alleen over een kleurvariatie die individueel optreedt. (*Het Vogeljaar*, 50 (4) 2002: 162-166; *Het Vogeljaar*, 50 (5) 2002: 195-200, *Het Vogeljaar*, 51 (2) 2003: 58-64, *Het Vogeljaar* 51 (6) 2003, *Het Vogeljaar*, 52 (1) 2004: 14-22, *Het Vogeljaar*, 52 (5) 2004: 200-209, *Het Vogeljaar*, 52 (6) 2004: 258-266)

Wit/zwart

In *Clipon 2002* worden de veldkenmerken uit de doeken gedaan die u kunnen helpen bij de determinatie van Witbuikrotgans *Branta bernicla hrota*, Zwarte Rotgans *Branta bernicla nigricans* en Rotgans *Branta bernicla bernicla* in de vlucht. Handig wanneer men beseft dat zo'n 10.000 à 15.000 exemplaren in oktober-november aan Le Clipon voorbijvliegen. De foto's in zwart-wit werden aangevuld met enkele tekeningen. (*Clipon 2002*, 2003: 70-79)

6. Bescherming en bedreiging

Ganzenrestaurants

In het seizoen 2000-2001 werd voor het eerst in Nederland de jacht op ganzen geheel gesloten. SOVON berekende in 2001 dat sinds 1993-1994 de verblijftijd van wilde ganzen op Nederlandse pleisterplaatsen gedurende de periode van september tot mei met 7 % per jaar toenam. Met de bescherming van de ganzen is de zaak niet afgehandeld. In het noordelijke Deltagebied zal vóór 2010 een oppervlakte van 3000 ha akkerland worden omgevormd tot – deels recreatief – wateropvanggebied. Er moet een grotere inbreng komen van akkerland en de oogstresten zouden langer op de velden moeten blijven vermits ook gedurende de maanden juni tot en met augustus duizenden ganzen zich daar ophouden. (*Het Vogeljaar*, 50 (5) 2002: 206-212)

Iedereen tevreden

Uiterlijk in 2015 zullen, in Nederland, in de uiterwaarden van de grote rivieren ingrijpende maatregelen gerealiseerd moeten zijn om bij extreem hoge waterstanden de veiligheid van de mens te waarborgen. Verdere dijkverhoging ziet men niet meer zitten en men wil de rivieren meer ruimte geven. Hierbij zal uiteraard agrarisch grasland, dat momenteel door foeragerende Kolganzen *Anser albifrons* en Kleine Zwaan *Cygnus columbianus* benut wordt, verloren gaan. Een mogelijk alternatief is semi-agrarisch beheer, gericht op een korte grazige vegetatie in de winterperiode voor hogervermelde watervogels en een uitgestelde eerste maaidatum, zodat ook Kwartelkoning

Crex crex hier goed bij vaart. (*Vakblad Natuurbeheer*, 42 (6) 2003: 74-78)

Geslaagd experiment

In 2000 werd op Schiermonnikoog een gedoogbeleid voor ganzen geïmplementeerd. De regeling verzekerde een sterke reductie van menselijke verstoring. De benutting van poldergrasland door Rotgans *Branta bernicla* en Brandgans *Branta leucopsis* bleek toegenomen te zijn en ook langer te duren in vergelijking tot de voorgaande jaren waarin de ganzen actief verjaagd werden. Voor Rotgans verdubbelden de aantallen op het eiland en uit ringwaarnemingen kon worden afgeleid dat ganzen die in eerdere jaren elders in het Waddengebied voorkwamen, nu op Schiermonnikoog vertoefden. (*Ardea*, 91 (2) 2003: 153-165)

Naam niet gestolen

In Malå (Zuid-Lapland) werd het eerste broedgeval van Wilde Zwaan *Cygnus cygnus* in 1982 vastgesteld. Intussen zijn er reeds 25 tot 40 broedparen. Taigarietganzen *Anser fabalis* ondervinden hier ontzettend veel hinder van en worden zelfs door Wilde Zwanen verhinderd om op het water te landen. Taigarietganzen trachten er nog wel te broeden maar poetsen toch liever de plaat wanneer de Wilde Zwanen zich installeren. (*Ornis Svecica*, 15 (2) 2005: 119-121)

Ganzen vogelvrij?

De start van een droevig verhaal

In 1999 werd in Nederland de jacht op ganzen en Smienten gesloten. Om het bedrag, besteed aan schadeclaims door landbouwers, in te dijken, werd in de winter van 1999-2000 een proef gedaan waarbij een aantal vergunningen verleend werden voor het "verjagen" van ganzen naar voor de dieren aantrekkelijke gebieden. Het resultaat was een ware slachtpartij waarbij 14.000 ganzen afgeschoten werden. Op de begroting van 2000 en 2001 werden jaarlijks 6.000.000 gulden (ong. € 2.722.681) gereserveerd voor schade-uitkeringen voor watervogels. Maar de – in de regering goed vertegenwoordigde – jachtlobby roert zich opnieuw... (*Argus*, 28 (4) 2003: 11-13)

Nederlandse Overheid te voorbarig?

In het najaar van 2003 formuleerde het Nederlandse Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij een nieuw beleidskader dat tot doel heeft, door actieve verjaging (met afschot) en het instellen van 80 000

ha opvanggebied, de landbouwschade door Smient *Anas penelope*, Kolgans *Anser albifrons* en Grauwe Gans *Anser anser* te beperken. Aangezien onder de oude jachtwet naar schatting jaarlijks 50.000 Kolganzen en 55.000 Smienten geschoten werden, zou door het wegvallen van afschot vanaf 1999-2000 de aantallen fors moeten gestegen zijn. De cijfers spreken dit echter tegen. Het stopzetten van de jacht heeft niet tot een trendbreuk geleid en bovendien is het nog te vroeg om eventuele effecten te meten. Het wennen aan minder verstoring door jagers vergt immers een leerproces. Van Kolgans is bovendien een recent verminderde reproductie bekend zodat de populatie als geheel niet snel zal uitbreiden. Een toename is voorlopig beperkt geldig voor Grauwe Gans en Brandgans *Branta leucopsis*, maar deze laatste soort valt buiten het beleidskader. Inmiddels moeten de provincies in allerijl de 80.000 ha aan gedooggebieden in stellen. Het ganzenlandschap is bezaaid met onbeantwoorde vragen. Volgens Gerard Ouweeneel is deze maatregel een "monstrum [dat vandaan komt van] onder de Haagse kaasstolp" en "pakt Nederlandse missionaire bevlogenheid uit als labbekakerij". (*Sovon Nieuws*, 17 (1) 2004: 24 en *Het Vogeljaar*, 52 (4) 2004: 162-167)

Nederlands ganzenbeleid uiteindelijk een financiële kater?

Uit een onderzoek van SOVON is inmiddels gebleken dat de toename van een aantal ganzensoorten op natuurlijke wijze gestopt is. De duidelijke afvlakking in de aantallen betekent dat een verdere stijging van de kosten, door ingediende schadeclaims, niet waarschijnlijk was en dat bij gevolg er geen reden was om het beleid te wijzigen. Volgens becijferingen kost de nieuwe aanpak het Rijk jaarlijks tenminste 12 miljoen euro en mogelijk zelfs meer. Bovendien mag er binnen de 80.000 afgebakende hectaren onder bepaalde omstandigheden gejaagd worden op hazen en ander wild. Dat er dan tegelijkertijd wellicht ook ganzen zullen aanwezig zijn, is puur 'toeval'. (*De Levende Natuur*, 105 (6) 2004: 220 en *Natuurbehoud*, 35, 2004: 22-25)



Foeragerende Kolganzen *Anser albifrons* (© Rudi Debruyne)

Schadeclaims

De voorbije winter werd er, in het kader van een proefproject op een aantal velden, een objectieve schadevaststelling uitgevoerd door de ganzenschadecommissie. Deze commissie vergaderde op 6 september jongstleden in Tillegem en bracht uitvoerig verslag uit van haar bevindingen. Om ervaring op te doen in het taxeren van de aangerichte schade werd samengewerkt met het Nederland Taxatiebureau 2000. Deze winter bleef de schade beperkt. Een vroeg vertrek van de ganzen bood de gewassen de kans zich te herstellen. Maar het is steeds de winst van de landbouwer die verdwijnt door de aanwezigheid van de ganzen. De eerste vaststelling van de schade moet snel gebeuren en er moet een provinciaal meldpunt komen. Via het meldingsformulier worden identificatie van het perceel via luchtfoto en schademelding vereenvoudigd. De commissie stelde voor de taxatie te doen op cultuurgrasland, permanent grasland, wintertarwe en Italiaans Grasland (Verslag samenkomst Ganzeschadecommissie, Tillegem, 6 september 2005).

7. Voedsel en energie

Lang of kort?

Vochtige weilanden zijn erg geliefd bij Pijlstaart *Anas penelope* en Grauwe Gans *Anser anser* tijdens de winterperiode. In het kader van het beheer van deze habitats is het goed om weten dat Pijlstaart *Anas acuta* een voorkeur heeft voor kort gras (2-3 cm) en Grauwe Gans voor langer gras (10 cm en meer). Deze preferentie wordt verklaard door

de snelheid waarmee het voedsel wordt opgenomen. (*Alauda*, 70 (1) 2002: 187-188)

Kort en goed

In Nederland verplaatsen Rotganzen *Branta bernicla* zich in de loop van het voorjaar van de polders naar de kwelders. Zij vertonen een uitgesproken voorkeur voor kwelders waar een korte vegetatie van Gewoon kweldergras *Puccinellia maritima* en Rood zwenkgras *Festuca rubra* overheerst. Vaak houden de ganzen de vegetatie zelf kort maar beweiding door schapen is aan te bevelen. (*De Levende Natuur*, 104 (1) 2003: 24-29)

Voorlopig nog geliefd

De overwintering van Grauwe Gans *Anser anser* in de Camargue is een relatief recent verschijnsel en hun aantallen nemen voortdurend toe. Het voedsel van de Grauwe Ganzen bestaat er hoofdzakelijk uit Heen of Zeebies *Scirpus maritimus*, 99 % en 95 % in respectievelijk 2001 en 2002. Vooral de ondergrondse plantdelen werden in de uitwerpselen teruggevonden en maakten 77 % en 93 % uit van de droge biomassa. De resultaten, bekomen in de Camargue, stemmen overeen met deze uit de moerassen van de Guadalquivir (Spanje). Hoewel de densiteit van Grauwe Gans nog niet de Nederlandse proporties aanneemt, kan mogelijke schade aan landbouwgewassen in de toekomst optreden. Momenteel is er meer dan voldoende van het geliefkoosde voedsel aanwezig maar bij hoge waterstanden is een deel van de Zeebies ontoegankelijk. (*Alauda*, 72 (5) 2004: 329-334)

8. Territoria en paring

Vrij en frank

In mei 2003 kon een ervaren Nederlandse vogelkijker waarnemen hoe Boomvalken *Falco subbuteo* en Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* de strijd aanboden om een oud buizerdnest in een populier. Het tafereel, waarbij de Nijlganzen hardnekkig bleven aandringen, duurde ongeveer 1 uur en draaide uit in het voordeel van de roofvogels. Door de snelle toename van het aantal Nijlganzen in Nederland, tracht de soort geregeld oude horsten in de wacht te slepen. (*De Takkeling*, 11 (2) 2003: 155-156)

Koffiedik kijken

Arctische ganzen kenden in 2003 een matig broedseizoen. In Nederland in Zuidwest-Friesland werden bij Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* ongeveer 13 % eerstejaars gevonden, wat voor deze soort als een gemiddeld broedseizoen kan worden beschouwd. Bij de Kolgans *Anser albifrons* bedraagt het aantal eerstejaars op lange termijn 27 %, maar de telling bracht slechts 15 % eerstejaars aan het licht. Voor Brandganzen *Branta leucopsis* lag het aantal jongen over het ganse land iets beneden 10 %. Rotgans *Branta bernicla* kende een goed broedseizoen met 20 à 25 % eerstejaars, maar jongerenpercentages van 40 à 50 %, zoals in de jaren 1980, worden niet meer gehaald. De populatie Rotgans gaat algemeen achteruit en de vermoedelijke oorzaak zijn de beperkende omstandigheden in de broedgebieden op Taimyr. In welke mate dit ook een rol speelt voor Kol- en Brandgans is nog niet duidelijk. (*SOVON-Nieuws*, 16 (1) 2003: 7)

Plaatsgetrouw of niet?

Van 1995 tot 2000 werd de plaatstrouw van gekleurde Grauwe Gans *Anser anser* in het Duitse Rheiderland, een belangrijke pleisterplaats, tijdens de voorjaarstrek bestudeerd. Gepaarde vogels waren honkvaster dan ongepaarde en koppels met veel jongen kwamen gemakkelijker terug dan paren met een laag broedsucces. Er werd geen onderscheid vastgesteld wat betreft de duur dat de Grauwe Ganzen in het studiegebied verbleven. (*Journal für Ornithologie*, 145 (2) 2004: 117-122)

Brrrrrr

Bij trekvogels is het tijdstip van de paarvorming een belangrijke parameter voor de populatiestructuur en -dynamiek.

Sneeuwganzen *Anser caerulescens* van het Wrangel eiland (Oost-Siberië) gaan gemiddeld later over tot paarvorming en leven langer in los familieverband dan populaties die iets zuidelijker broeden. Door de barre weersomstandigheden en de predatie ligt de productiviteit er laag. Het aantal paringen tijdens de lentetrek of de zomer verschilde van jaar tot jaar. Jonge individuen kunnen snel tot paarvorming overgaan wanneer de omstandigheden in de broedgebieden ongewoon gunstig zijn. (*Ibis*, 147 (1) 2005: 57-66)

Bodyguards

De Siberische zomer is uiterst kort en elke vogelsoort haast er zich om het broeden te starten. Roodhalsganzen *Branta ruficollis* vormen hierop een uitzondering, zij zoeken pas enkele weken na hun aankomst in deze barre gebieden een nestgelegenheid. Roodhalsganzen wachten in Siberië tot ook de Slechtvalken *Falco peregrinus* hun eieren gelegd hebben. Vanaf dat moment is de kust min of meer veilig omdat de vrouwtjes Slechtvalk dan op het nest blijven. Voor het mannetje Slechtvalk is een Roodhalsgans een iets te grote prooi. De Roodhalsganzen profiteren van de aanwezige Slechtvalken en maken hun nest binnen een straal van honderd meter van het broedend valkenpaar. De Slechtvalken houden de Poolvossen op een veilige afstand. (*Vogels*, 2, 2005:23).

9. Opmerkelijke waarnemingen

Belgisch record gebroken

In het zandwinningsgebied van het Bos van Aa te Zemst werd op 22 december 2002 een omvangrijke groep Nijlganzen *Alopochen aegyptiacus* waargenomen. De telling leverde 523 exemplaren op. Nog nooit eerder waren meer dan 500 individuen van deze soort op één plaats geobserveerd. (*De Nieuwsgier*, 7, 2003: 5)

10. Varia

Where to watch geese in Ireland?

Het tijdschrift *Wings* biedt een gedetailleerd overzicht van waar Grauwe Gans *Anser anser*, Kleine Rietgans *Anser brachyrhynchus*, Rotgans *Branta bernicla*, Brandgans *Branta leucopsis* en Groenlandse Kolgans *Anser albifrons flavirostris* in Ierland broeden. (*Wings*, 31, 2003: 24-26)

Vervelend

De ondersoort *Anser anser anser* van de Grauwe Gans wordt gekenmerkt door de oranje snavel. Een Zweeds onderzoeker ving tussen 1995 en 1998, 97 broedende volwassen vogels in Skane (Zuid-Zweden) en onderzocht de snavelkleur op basis van een schaal gaande van 1 (oranje) tot (6) roze. Bij de meeste vogels viel de kleur van de snavel onder een tussenvorm (3), enkele hadden ronduit een roze snavel (5) of (6). De auteur veronderstelt faunavervalsing door *Anser anser rubirostris* of genetische vermenging. (*Ornis Svecica*, 13 (2-3) 2003: 63-66)

Absoluut geen domme gans

Sinds 1984 is de Grauwe Gans *Anser anser* een algemene broedvogel in Baden-Württemberg. Toch weet de soort de plaatselijke ornithologen soms te verbazen met de keuze van haar broedplaats. In 2003 en 2004 broedde eenzelfde paar op een rieten dak van een boothuis aan de Max-Eythsee bij Stuttgart. Het koppel had een uitstekende plaats gevonden boven het zadeldak waarvan de helling toch 70° bedraagt. De plek is beschermd tegen grondpredators, terwijl verderop hoge bomenrijen het nest aan het zicht onttrekken. Bovendien belemmert geen enkele hindernis het aan- en wegvliegen. (*Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg*, 20 (1) 2004: 101-107).

Walter Belis

Hoverheide 51
B-2540 Hove
Tel/fax: 03/289.49.79
walter.belis@pandora.be

Raadsel foto

De Raadsel foto op pagina XX toont ons duidelijk een grauwe gans uit de *Anser* familie. In de eerste plaats zien we oranje poten en een oranjeroze snavel. Dit is een eerste belangrijke gegeven, we sluiten daarmee onmiddellijk de **Kleine Rietgans** *A. brachyrhynchus*, die heeft steeds roze poten.

Blijven over: **Grauwe Gans** *A. anser*, **Kolgans** *A. albifrons*, **Rietgans** *A. fabalis* en de zeldzame **Dwerggans** *A. erythropus*.

De vrij bleke, grijzige kop, de egaal grijzige flanken en het ontbreken van een witte flanklijn wijzen dan wel in de richting van een Grauwe Gans, een en ander klopt met het algemene beeld dat we van die soort hebben. Grauwe ganzen hebben een grotere snavel en een langere nek, ze zijn globaal struiser. Om daar nog een detail aan toe te voegen: de staart van een Grauwe Gans heeft een bredere witte eindband. De verklaring voor deze tegenstrijdigheid is gemakkelijk te vinden: de flank vertoont een fijne schelp tekening, de eerder kleine schouderveren bezitten roestkleurige toppen en we zien geen groeven in de zijnek: dit zijn kenmerken voor een juveniele vogel. Ook de zwarte nagel (de uiterste tip van de snavel) bevestigt dit.

Een juveniele **Rietgans** sluiten we uit aan



de hand van het ontbreken van donkere tekening op de snavel en de te bleke kop en hals. Die laatste zijn duidelijk donkerder dan het lichaam bij een Rietgans. De vleugelveren van Rietganzen hebben vertonen bovendien zeer duidelijke smalle witte zomen. Juveniele Rietganzen vertonen bovendien vaak een gefragmenteerde, smalle witte kol rond de snavelbasis, die voor verwarring kan zorgen met een Kolgans.

De ganzenkijkers moesten er wellicht niet over nadenken: juveniele **Kolgen** hebben geen witte kol rond de snavel en hetzelfde gaat op voor de **Dwerggans**. Twee soorten die al meer voor problemen hebben gezorgd...

De nek lijkt kort en de kop klein wat enigszins herinnert aan een dwerggans maar de snavel is toch niet echt kort en driehoekig. Juveniele Dwergganzen zijn iets donkerder dan juveniele Kollen, vooral dan op de kop en de hals. Toch een Kolgans dan maar? Inderdaad, het kenmerk bij uitstek, de gele oogring, is een voorwaarde die ook voor juveniele dwergganzen opgaat.

Koen Verbanck fotografeerde deze Kolgans op 5 december 2003 in de Ultkerkse Polder, West-Vlaanderen. Een van de klassieke ganzenplaatsen in Vlaanderen.

Gerald Driessens

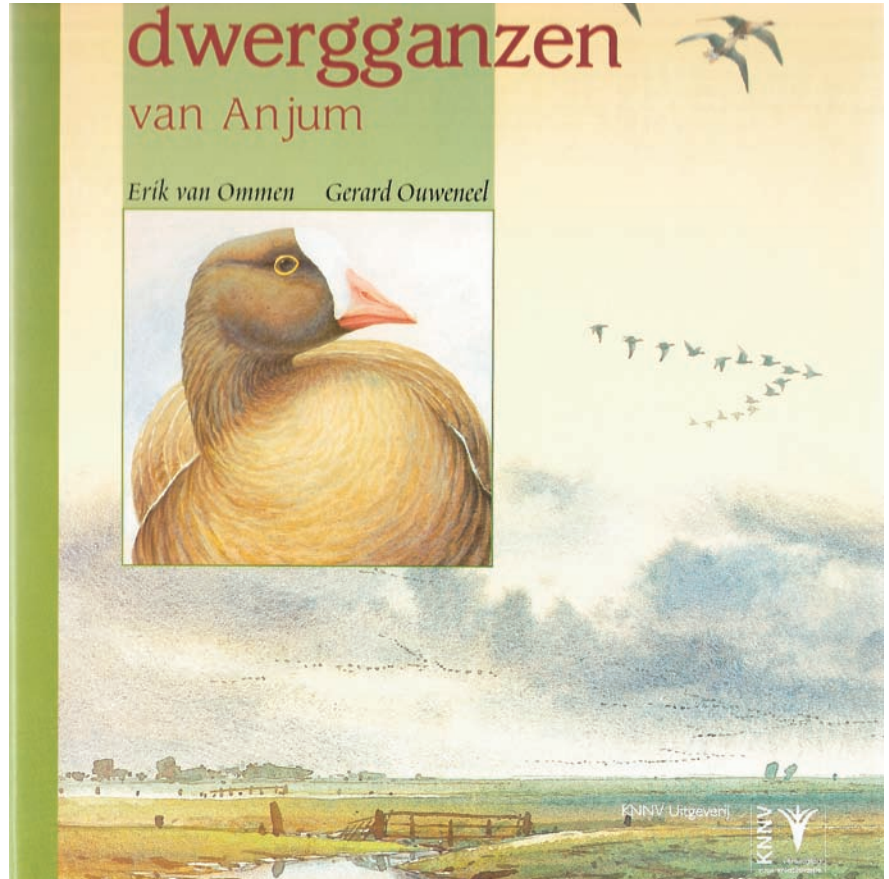
Gerald.driessens@natuurpunt.be

van Ommen E. & Ouweneel G. (2003). *De Dwergganzen van Anjum*. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 112 blz., formaat 21,5 x 23,5 cm. www.knnvuitgeverij.nl

Ziehier een prachtig kijk- en leesboekje, uniek in zijn genre. Het wedervaren van de Dwergganzen die in de Anjumerkolken overwinteren en het relaas van hun verplaatsingen tussen dit uitverkoren gebied, de Hoeksche Waard in Zuid-Holland en de streek rond Petten in Noord-Holland. De auteurs kennen als geen ander de moeilijkheden die opduiken bij het vinden van Dwergganzen te midden grote groepen Kolganzen *Anser albifrons* en bij het aflezen van gecodeerde halsringen.

Het boek is opgedragen aan de bekende Zweedse ganzenkenner Lambart von Essen (1920-2000), die in het droevige verhaal van het opzienbarend inkrimpen van de wereldpopulatie van de Dwergganzen, een bijzondere rol heeft gespeeld. In 1981 startte deze in Stockholm met een kweekprogramma van Dwergganzen en plaatste deze vogels onder de hoede van Brandganzen (*Branta leucopsis*)-pleegouders, van wie door onderzoek met kleurringen geweten was, dat zij in Nederland overwinterden. Die pleegouders zouden de jonge Dwergganzen 's winters naar westerse winterkwartieren brengen, om er te overwinteren in een veilige omgeving. Door het inslaan van deze nieuwe richting zouden de jonge Dwergganzen niet meer door hun eigen ouders geleid kunnen worden naar hun gebruikelijke overwinteringsgebieden van Zuid-Oost-Europa en oostelijker, waar een hoge jachtdruk de regel was. Deze gewaagde proef lukte en het aantal overwinterende Dwergganzen in Nederland mag thans op een honderdtal vogels geschat worden.

Naast enkele algemene gegevens over het wonderlijke 'goudoogje', zoals populatiegrootte en oorzaken van hun dramatische achteruitgang, is over het in de literatuur zo lange verhaal van de Dwergganzen in dit boek niet bij-



ster veel te vinden. Maar het was ook niet de bedoeling van de auteurs de lezer te overladen met een lange monografie, maar wel de natuurliefhebber aan te spreken en te vergasten op uitzonderlijk mooie aquarellen, schetsen en tekeningen van Dwergganzen in volle activiteit en in tal van houdingen. Naast prachtige zichten op hun winterhabitat in Nederland wordt ook hun broedgebied in Zweeds Lapland aangedaan. Hierin is de eerste auteur, kunstenaar Erik van Ommen, bijzonder geslaagd. Naast deze van de Dwergganzen, wor-

den ook nog aquarellen voor de ogen getoverd van andere ganzensoorten en van minder gewone vogels, zoals Parelduiker *Gavia arctica*, Steenarend *Aquila chrysaetos* en Grauwe franjepoot *Phalaropus lobatus*. Zelfs bloemen en insecten uit hun broedgebied kregen hier een plaatsje. Een lust om naar te kijken en te blijven kijken, de droomwereld in. Een verrijking om het karige te bewonderen dat nu van dit eens zo talrijke goudoogje overblijft.

Jacques Van Impe

Onze Zwanen en wilde Ganzen, DVD

In de reeks Video's en DVD's van Plomp Digital Video is er ook eentje die in dit nummer extra vermelding verdient. Hier komen alle voor de Lage Landen gewone soorten ganzen en zwanen in aan bod, samen goed voor 80 minuten kijkplezier. Verder worden ook minder courante soorten behandeld zoals Fluitzwaan, Ross' Gans, Groenlandse Kolganzen, Witbuikrotganzen en Zwarte Rotganzen. We krijgen ook enkele kruisingen te zien.

De kwaliteit van de beelden is zoals we dat van Marc Plomp gewoon zijn weer van prima kwaliteit. Verder is ook de ingesproken begeleiding de tekst behoorlijk volledig.

Enkele minpuntjes zijn dat er onvoldoende aandacht besteed wordt aan de Vlaamse markt. Naast aantallen en gebieden in Nederland had hier wel wat meer Vlaamse info mogen in verwerkt worden. Ook voedselkeuze

en biotoop zijn soms wat onderbelicht.

Vanuit determinatie- oogpunt ontbreken wel wat belangrijke beelden. Zelfs van de toch courante Grauwe Gans krijgen we geen duidelijk vliegbeeld te zien op het moment dat de vleugelkenmerken aangehaald worden. Bij de Kleine Rietgans stellen we ditzelfde euvel vast. Bij de Taigarietgans zijn de nochtans belangrijke snavelkenmerken niet al te goed te zien. Dit alles mag geen afbreuk doen aan deze DVD die toch wel een must is voor iedereen die wat meer wil weten over ganzen.

Verkrijgbaar in boekhandel Natuurpunt.

Kostprijs: 30 euro, ledenprijs 27 euro.

Overige titels verkrijgbaar in deze DVD- reeks:

- Vogels rondom ons huis
- Weidevogels
- Eenden
- Meeuwen en sterns (Nieuw!)



Natuur.oriolus

2005 - JAARGANG 71 - BIJLAGE

VOORWOORD

ECKHART KUIJKEN

1

OVERWINTERENDE WILDE GANZEN

- KOEN DEVOS, ECKHART KUIJKEN, CHRISTINE VERSCHEURE, PATRICK MEIRE, LUDO BENOY, WALTER DE SMET & JAN GABRIËLS
Overwinterde wilde ganzen in Vlaanderen, 1990/91 – 2003/04 3
- ECKHART KUIJKEN, CHRISTINE VERSCHEURE, PATRICK MEIRE
Ganzen in de Oostkustpolders: 45 jaar evolutie van aantallen en verspreiding 21
- KOEN DEVOS - Overwinterende ganzen in de IJzervallei:
Aantallen, verspreiding en trends 43
- WALTER DE SMET - Overwinterende wilde ganzen in Noord Oost-Vlaanderen 55
- LUDO BENOY, JEAN MAEBE & KATIA CLAUS
Overwinterende ganzen in het Beneden-Zeescheldegebied 61
- JAN GABRIËLS - Overwinterende ganzen in de Maasvallei 69
- GUNTER DE SMET - Status en herkomst van zeldzame ganzen in België 76
- ANNY ANSELIN & KOEN DEVOS
Wintertellingen van verwilderde ganzen in Vlaanderen,
met bijzondere aandacht voor de Canadese Gans *Branta canadensis* 90

BROEDENDE GANZEN IN VLAANDEREN

- KOEN DEVOS, GLENN VERMEERSCH, ANNY ANSELIN, ECKHART KUIJKEN, FRANK DE SCHEEMAEKER, JAN GABRIËLS & WALTER HAMELINCK
Verspreiding en populatieontwikkeling van broedende Grauwe Ganzen *Anser anser* in Vlaanderen 103
- ANNY ANSELIN & GLENN VERMEERSCH
De status van broedende verwilderde ganzen in Vlaanderen 111

GEDRAG EN HABITATKEUZE VAN GANZEN

- WOUTER COURTENS, STEVEN VANTIEGHEM & ECKHART KUIJKEN
De Oostkustpolders, een gedekte tafel voor overwinterende ganzen ? 121
- TOON SPANHOVE
Terreingebruik van de Grauwe Gans *Anser anser* in de Zeebrugse Achterhaven 131

TREKGEDRAG EN MORTALITEIT BIJ GANZEN

- ECKHART KUIJKEN & CHRISTINE VERSCHEURE
Kolganzen *Anser albifrons* en Kleine Rietganzen *Anser brachyrhynchus* met nekringen
Nieuwe inzichten in de regionale verspreidingsdynamiek 135
- CHRISTINE VERSCHEURE & ECKHART KUIJKEN
Hoe honkvast zijn onze Grauwe Ganzen *Anser anser* ?
Resultaten van een project met nekringen in de Oostkustpolders 145
- STIJN COOLEMAN, ANNY ANSELIN, OLIVIER BECK, ECKHART KUIJKEN & LUC LENS
Verplaatsingen en mortaliteit van Canadese Ganzen *Branta canadensis*
in Vlaanderen 152
- HENK VAN DER JEUGD - Brandganzen *Branta leucopsis* volop in beweging ! 161

BESCHERMING EN BEHEER BIJ GANZENPOPULATIES

- OLIVIER BECK & ANNY ANSELIN
Beheer van verwilderde ganzenpopulaties in Vlaanderen 165
- ECKHART KUIJKEN
Bescherming van wilde ganzenpopulaties in Vlaanderen. Verleden, heden en toekomst 170

GANZENSPROKKELS

- WALTER BELIS - Sprokkels uit de literatuur, aflevering 16 177

RAADSELFOTO

- Raadselfoto 182

NIEUWS UIT DE BOEKHANDEL

- JACQUES VAN IMPE - De Dwergganzen van Anjum. 183
- DVD - Onze Zwanen en wilde Ganzen, DVD



Uitgegeven met de
financiële steun
van het Instituut voor
Natuurbehoud

 **BirdLife**
INTERNATIONAL Natuurpunt is partner
van Birdlife International

Voorplaat: Kleine Rietganzen te Damme. Tekening: Gerald Driessens

natuurpunt
Studie