

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 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.

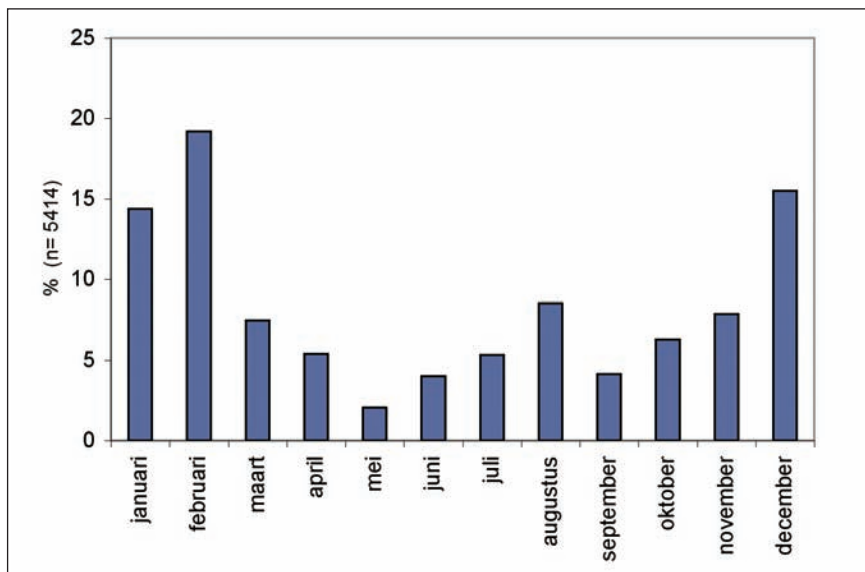
In februari 2005 kreeg één gerevalideerde Grauwe Gans de nekring (code XAX) bij vrijlating in het VOC Oostende; deze vogel werd enkele dagen daarvoor uitgeput gevonden te Oostende.

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

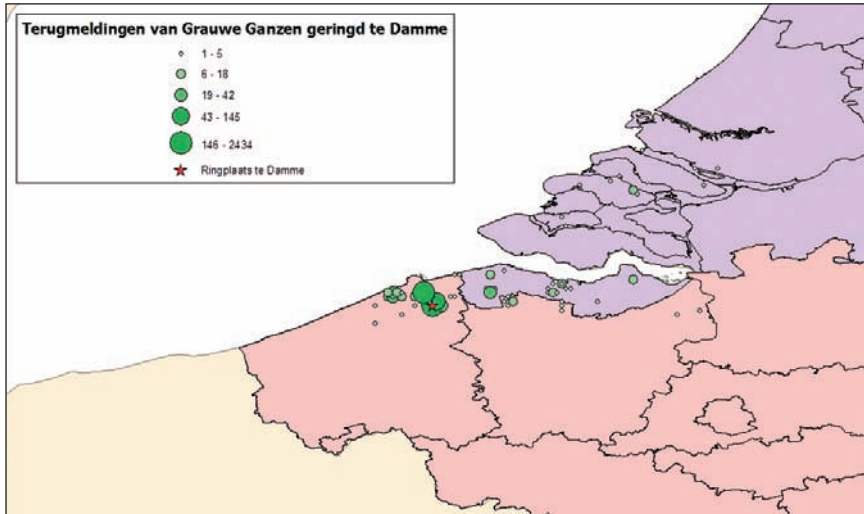
Bijna 96 % van alle terugmeldingen is afkomstig uit de Oostkustpolders, vooral uit Damme (47 %) en Zeebrugge (45 %). De overige komen voor 1 % uit andere delen van Vlaanderen (vnl grensoverschrijdende Krekenregio) en voor 3 % uit het buitenland (vnl. waarnemingen uit Nederland, behalve één vogel gemeld 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.

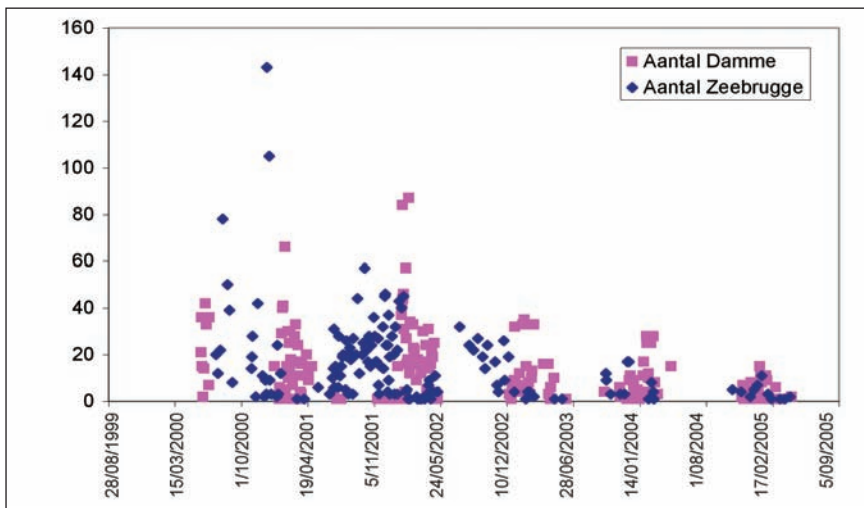
liggende gebieden in de Oostkustpolders en Zeeuws-Vlaanderen. Waarnemingen ten westen van de as Damme-Zeebrugge dateren pas van de periode 2003-2005.

(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 nekking (© Christine Verscheure)

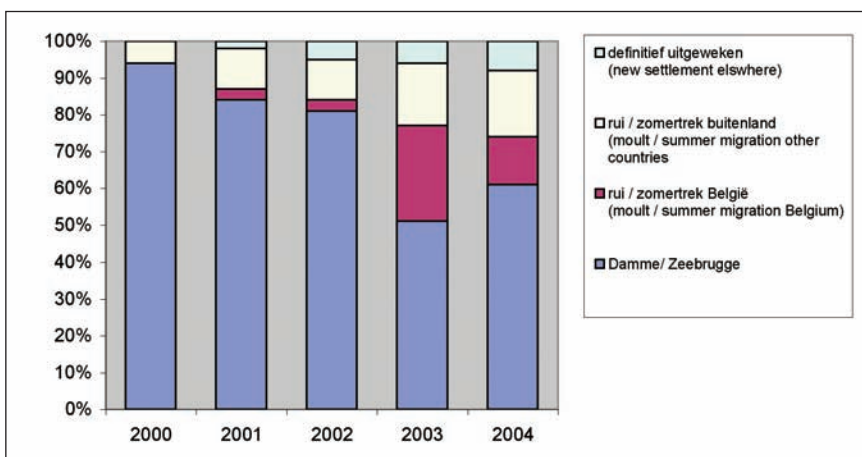
Shotland en op 03/09 bij terugtrek in Norfolk (UK). Deze vogel keerde naar Zeebrugge terug en verbleef daar van eind september tot half december, waarna opnieuw Damme werd opgezocht tot in mei 2003.

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

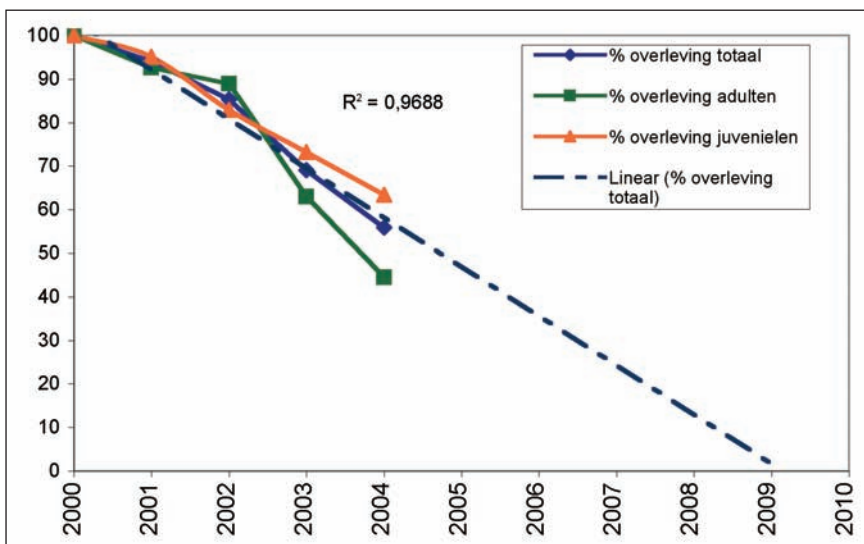
opgroei van de jongen en gelijktijdige adultenrui wordt Zeebrugge terug opgezocht. Deze pendelbeweging doet zich jaarlijks voor.

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 Ooijpolder*. *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