

Kleurring- en Halsband- programma's bij ganzen

Nu de opvang van de sterk toegenomen aantallen ganzen de overheid steeds meer geld gaat kosten en er steeds vaker aan beperking van de aantallen ganzen wordt gedacht, is goede demografische informatie van steeds groter belang. Hoe oud worden ganzen, hoeveel jongen krijgen ze, wat is de jaarlijkse overleving en hoeveel ganzen worden op de gehele trekroute jaarlijks geschoten?

Die informatie is te verkrijgen uit jarenlange waarnemingen van individueel gemerkte ganzen. Ganzen worden gemerkt met kleurringen of halsbanden, waarop een inscriptie staat. Waarnemingen die gedaan worden door steeds grotere groepen enthousiaste aflezers.

Teneinde overzicht en ordening in alle waarnemingen van gemerkte ganzen te verkrijgen heeft Alterra samen met SOVON en het Vogeltrekstation een website ontwikkeld (www.geese.org). In deze bijdrage laten we zien welke analyses mogelijk zijn en tot welke inzichten deze kunnen leiden.

Historie

In aansluiting op Engels onderzoek is het toenmalige Rijksinstituut voor Natuurbeheer (nu Alterra) in 1976 op Terschelling begonnen met het merken van Rotganzen (*Branta bernicla*) met gekleurde pootringen met inscriptie.

Kort daarna werd in maart 1979 ook een kleurringprogramma voor de Brandgans (*Branta leucopsis*) gestart. Al gauw bleek dat vele vrijwilligers enthousiast deze gemerkte ganzen gingen volgen. Om hen te stimuleren kreeg elke vrijwilliger aan het eind van het ganzenseizoen een geprint overzicht van alle overige waarnemingen van zijn 'eigen' ganzen.

Er werden ook speciale expedities naar Gotland in Zweden georganiseerd om de gemerkte Brandganzen op hun voorjaarspleisterplaatsen te volgen. Vrijwillige waarnemers, die op de overzichten zagen dat de Brandganzen die ze bijvoorbeeld op de Bommelse Gorzen hadden gezien, in april en mei op Gotland te zien waren, doken een volgend seizoen daar zelf op, hun 'eigen' ganzen achterna.

Het vangen en ringen van de ganzen is natuurlijk de eerste belangrijke stap bij dergelijk onderzoek. In Nederland wordt al ruim 50 jaar gebruik gemaakt van de diensten van de Nederlandse ganzenvangers (of ganzenflappers in het Fries), die op traditionele wijze met levende lokganzen wilde

ganzen vangen met slagnetten (Smit & Burgers, 1987; Ebbinge, 2000). Zij vangen vooral Kolganzen (*Anser albifrons*), Rietganzen (*Anser fabalis*) en Brandganzen. Daarnaast worden met kanonnetten vooral Brand- en Rotganzen gevangen. In de ruimtijd, als ganzen tijdelijk niet kunnen vliegen, kunnen ganzen worden samengedreven in een fuik van staande netten. Dit laatste gebeurt in Nederland alleen bij Grauwe ganzen (*Anser anser*), die hier ook broeden. Ruivangsten bij arctische ganzensoorten worden in Noord-Rusland, Siberië en op Spitsbergen toegepast, en wel bij Brandganzen, Kolganzen (foto 1, 2 & 3), Rotganzen, Rietganzen en Kleine rietganzen (*Anser brachyrhynchus*).

Hoe werkt de site?

Geregistreerde waarnemers kunnen hun eigen waarnemingen invoeren, bekijken en verbeteren. Met behulp van googlemaps kan de plaats van de waarneming zeer nauwkeurig worden aangegeven. Elke waarnemer kan de ringplaats en de overige waarnemingen van zijn of haar eigen 'ganzen' op een kaartje en in een lijst weergegeven zien.

Betrouwbaarheid gegevens

Bij het aflezen en bij het invoeren van gegevens kunnen fouten worden gemaakt. Om de kans hierop te beperken kunnen waarnemers kiezen uit een lijst met verschillende typen kleurringen en halsbanden, zodat invoer van niet-bestaande kleuren en systemen wordt voorkomen. Omdat waarnemers zelf verbeteringen in hun eigen waarnemingen kunnen aanbrengen, zal het gegevensbestand steeds aan kwaliteit winnen. Door ook de foutieve waarnemingen op te slaan is het mogelijk om inzicht te krijgen in de betrouwbaarheid van de gegevens, die de basis vormen voor wetenschappelijke analyses. Soms betreft het alleen typefouten. Door controle met de originele veldboekjes kunnen deze fouten dan worden hersteld. Ook worden door ringers zelf soms fouten

**Bart Ebbinge,
Henk van der Jeugd,
Gerard Müskens &
Berend Voslamber**

gemaakt, bijvoorbeeld bij het vaststellen van het geslacht van een vogel. Door latere waarnemingen kan ook dat worden gecorrigeerd.

Aantal waarnemingen

In september 2009 beschikte de database over ruim één miljoen aflezingen van ruim 47.000 gemerkte ganzen. Verreweg de meeste ganzen zijn in Nederland geringd, maar ook ganzen geringd in de Pyasina-delta in Noord-Siberië, op het eiland Kolguyev en aan de Kolokolkova baai in het noorden van Europees Rusland, in Kostroma in Centraal Rusland, in Litouwen, in Duitsland, Engeland, Frankrijk, Zweden, Noorwegen en Spitsbergen zitten in de database. De Grauwe gans wordt relatief het vaakst afgelezen met gemiddeld 58 aflezingen per geringde gans met een groene halsband (geringd in Nederland) en gemiddeld 30 aflezingen per geringde gans met een blauwe halsband (geringd in Zweden). Uit de laatste vier jaar werden waarnemingen van ruim 1600 verschillende waarnemers ontvangen. De top-3 wordt gevormd door: Nederland (44% van de waarnemers), Duitsland (33%) en België (4%). Polen staat met 3% van de waarnemers op de vierde plaats. Er is sprake van een gestage toename in het aantal waarnemers dat jaarlijks waarnemingen doorgeeft.

Belang van database met demografische gegevens

Het is niet alleen spannend om ganzen individueel te kunnen volgen, maar de verzamelde gegevens leveren ook belangrijke informatie op. Aan de hand van herhaalde waarnemingen van dezelfde individuen kan de jaarlijkse overlevingskans worden geschat en kunnen de ruimtelijke verspreiding en de trekbewegingen van deze fascinerende vogels worden gevolgd (foto 4 & 5; fig. 1, 2 & 3). Dergelijke demografische gegevens – hoe oud worden ganzen, hoeveel jongen krijgen ze, wat is de jaarlijkse overleving – zijn



Foto 1. Ruiende kolganzen worden met een bootje naar het net gedreven, 25 juli 2006, Pyasina-Delta, Noord-Siberië (foto: Harry Horn).

Foto 2. De ringploeg meet, weegt en ringt de gevangen Kolganzen, 25 juli 2006, Pyasina-Delta, Noord-Siberië (foto: Harry Horn).



Foto 3. Kolgans krijgt een lichtgroene halsband met inscriptie F42, 25 juli 2006, Pyasina-Delta, Noord-Siberië (foto: Harry Horn).

essentieel om met populatiemodellen betrouwbare schattingen van de te verwachten aantalsontwikkeling bij ganzen te kunnen maken.

Andere toepassingen

Met behulp van de individuele waarnemingen in ruimte en tijd kunnen vele aspecten van het leven van wilde ganzen bestudeerd worden.

Enkele voorbeelden: schattingen van overlevingskansen bij Brandganzen van 85% (Ebbing et al., 1991) en het effect van het aangeschoten zijn van Kleine rietganzen op hun verdere overlevingskansen (Madsen & Noer, 1996).

Onderzoek naar verspreiding en trekbewegingen in de loop van het winterseizoen van Rotganzen van het Waddengebied naar de Engelse en Franse kusten en in het voorjaar weer terug naar het Waddengebied (Spaans, 1987; Ebbing & St.Joseph, 1992). Van 32 Rotganzen werd vastgesteld dat ze ouder dan 20 jaar werden, en 2 van deze 32 werden zelfs 27 jaar oud (Brix & Ebbing, 2003).

Op het Zweedse eiland Gotland werd de daar nieuw ontstane broedpopulatie Brandganzen vanaf 1984 zeer intensief gevolgd aan de hand van individueel gemerkte

vogels. Een schat aan gedetailleerde informatie, vastgelegd in een indrukwekkende reeks publicaties en proefschriften van de Universiteit van Uppsala was het gevolg (o.a. van der Jeugd & Larsson, 1998; van der Jeugd & Litvin, 2006).

De veranderde voorjaarstrek van Brandganzen, waarbij ze tegenwoordig veel langer in het Waddengebied blijven hangen en Gotland in de Oostzee in het voorjaar overslaan kon ook dankzij individueel gemerkte ganzen gedocumenteerd worden (Eichhorn et al., 2006).

Omdat de ganzenjongen in hun eerste winter bij hun ouders blijven, is het ook mogelijk van individuele ganzen te weten te komen hoeveel jongen ze jaarlijks grootbrengen. Zo bleken bij de Rotgans vooral de zwaardere vrouwtjes met jongen thuis te komen. Hoe zwaarder een vrouwtje eind mei in het Waddengebied was, des te groter de kans dat ze in de volgende herfst in West-Europa met jongen werd terug gezien (Teunissen et al., 1985; Ebbing & Spaans, 1995).

Het onderzoek aan geringde Grauwe ganzen heeft onder meer een gedetailleerd beeld opgeleverd van de verschillen in trekstrategie van verschillende populaties uit Scandinavië (Andersson et al., 2001) en

van verschil in trek door Nederland. Zo blijken in de herfst eerst Noorse Grauwe ganzen naar Nederland te komen en pas later de Zweedse. In het voorjaar trekken de Noorse (die hoofdzakelijk in Spanje overwinteren) weer later dan de Zweedse vogels door Nederland. Ook zijn er belangrijke ruimtelijke verschillen: het Lauwersmeergebied wordt voornamelijk door Noorse vogels bezocht, terwijl de Dollard en Flevopolders vooral door Zweedse Grauwe ganzen wordt bezocht (Voslamber et al., 1993). Bij de evaluatie van het beleid van het ministerie van LNV om ganzen op te vangen in speciaal daarvoor aangewezen gebieden konden waarnemingen van gemerkte ganzen mede gebruikt worden om na te gaan of dit ook werkelijk gebeurde (Kleijn et al., 2009).

Ook de stroom van informatie die nu via de website binnenkomt, over bijvoorbeeld Kolganzen leent zich voor vele analyses, zoals het maken van een schatting voor grootte van de totale NW-Europese populatie als niet overal tellingen beschikbaar zijn. Dankzij de waargenomen aantallen gemerkte Kolganzen in gebieden waar niet geteld is, kan een schatting voor de daar aanwezige aantallen gemaakt worden (Ebbing, 2009). Bovendien kon aan de hand van de



Foto 4. Familie Kolganzen met halsbanden in maart 2009 bij Lelystad. Links het vrouwtje met XHR op haar zwarte halsband (alleen HR is te zien) en rechts haar man XHL met daarnaast hun dan bijna 3 jaar oude zoon XHV, die inmiddels ook een volwassen verenkleed heeft met zwarte buikstrepen. Allen geringd op 2 december 2006 in de Bickerspolder bij Eemdijk (foto: Marcel Koch).

verspreiding van de Kolganzen met halsbanden vastgesteld worden dat na invoering van het nieuwe Nederlandse beleid t.a.v. de ganzen niet naar Duitsland verdreven waren (Ebbing, 2009).

Literatuur

Andersson, Å., A. Follestad, L. Nilsson & H. Persson, 2001. Migration patterns of Nordic Greylag Geese (*Anser anser*). *Ornis Svecica* 11: 19-58.

Brix, M. & B.S. Ebbing, 2003. Erkenntnisse zum Alter von Ringelgänsen *Branta b. bernicla* Seevögel (Verein Jordsand) 24: 90.

Ebbing, B.S., 2000. Ganzenvangen voor de wetenschap. Alterra-rapport 155. Alterra, Wageningen.

Ebbing, B.S., 2009. Evaluatie Opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 4. Invloed opvangbeleid op de internationale verspreiding van overwinterende ganzen in NW-Europa. Alterra-rapport 1842.

Ebbing, B.S. & A.K.M. St. Joseph, 1992. The

Brent Goose Colour-ring scheme: unravelling annual migratory movements from high-arctic Siberia to the coasts of western Europe: 93-104 In: Ebbing, B.S. Population limitation in arctic-breeding geese. PhD dissertation, Universiteit Groningen.

Ebbing, B.S. & B. Spaans, 1995. The importance of body reserves accumulated in spring staging areas in the temperate zone for breeding in Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* in the high Arctic. *J. Avian Biology* 26: 105-113.

Ebbing, B.S., J.B. van Biezen & H. van der Voet, 1991. Estimation of annual survival rates of Barnacle Geese *Branta leucopsis* using multiple resightings of marked individuals. *Ardea* 79: 73-112.

Eichhorn, G., V. Afanasyev, R.H. Drent & H.P. van der Jeugd, 2006. Spring stopover routines

in Russian Barnacle Geese *Branta leucopsis* tracked by resightings and geolocation. *Ardea* 94: 667-678.

Jeugd, H.P. van der & K. Larsson, 1998. Pre-breeding survival of barnacle geese *Branta leucopsis* in relation to fledgling characteristics. *Journal of Animal Ecology* 67: 953-966.

Jeugd, H.P. van der & K.Y. Litvin, 2006. Travels and traditions: long-distance dispersal in the Barnacle Goose *Branta leucopsis* based on individual case histories. *Ardea* 94: 421-432.

Kleijn, D., E. Knecht & B.S. Ebbing, 2009. Het effect van het opvangbeleid op de verdeling van ganzen over opvanggebieden en gangbaar boerenland; studie aan de hand van gemerkte ganzen. Alterra-rapport 1783.

Madsen, J. & H. Noer, 1996. Decreased survival of Pink-footed Geese *Anser brachyrhynchus* carry-



Fig. 1. Dit krijgt een waarnemer te zien via de website over de Kolgans met zwarte halsband XKT, op 24-10-2007 geringd in Oost-Duitsland (groene punaise) en later waargenomen in Nederland, Duitsland, Polen en Estland (roze punaises).

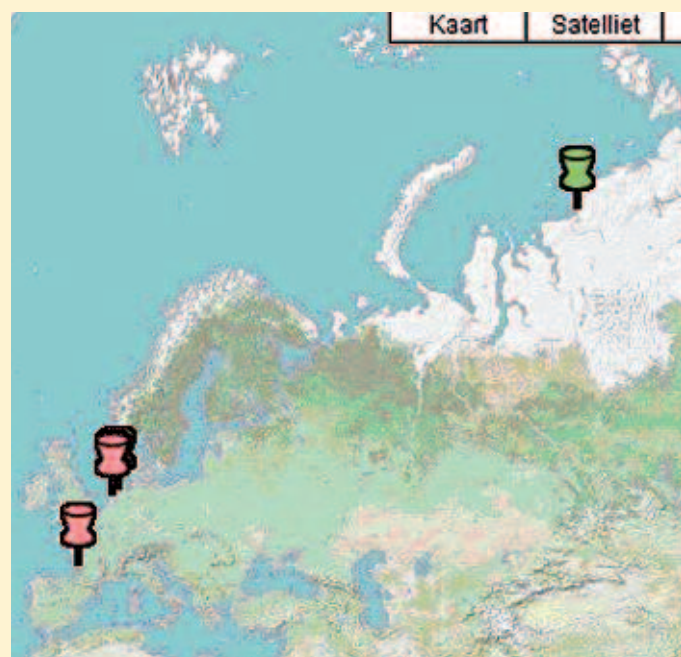


Fig. 2a. Rotgans G7YU, geringd op 3-8-2005 in Taimyr (groene punaise), als jong mannetje geboren in 2005, en daarna waargenomen in Nederland op Wieringen, Texel en Ameland en in Frankrijk.

ing shotgun pellets. *Wildlife Biology* 2: 75-82.

Smit, J.J. & J. Burgers, 1987. Vangst en herkomst van in Nederland overwinterende ganzen. *De Levende Natuur* 88: 179-185.

Spaans, B., 1987. Met de Texelse rotganzen op reis. *De Levende Natuur* 88: 194-199.

Teunissen, W., B. Spaans & R. Drent, 1985. Breeding success in relation to individual feeding opportunities during spring staging in the Wadden Sea. *Ardea* 73: 109-119.

Voslamber, B., M. Zijlstra, J.H. Beekman & J.J.E. Loonen, 1993. De trek van verschillende populaties Grauwe Ganzen (*Anser anser*) door Nederland: verschillen in gebiedskeuze en timing in 1988. *Limosa* 66: 89-96.

Summary

Tracking marked geese over continental Europe

A special website www.geese.org has been developed to allow volunteer observers to enter observations of marked geese. The website has a general part open to everyone, and a part only accessible for registered observers. The latter part grants each observer access to observations of the geese he/she has observed him/her self. The exact locality where one observes a goose has to be entered using google-maps. The website now handles 7 goose species that occur in continental Europe, viz. Dark-bellied brent goose, Barnacle goose, Greater white-fronted goose, Bean goose, Pink-footed goose (Svalbard population), Greylag goose and Canada goose.



Foto 5. De jongste halsbandaflezer Eric Müller in actie (foto: Simone Müller).

Dankwoord

We zijn veel dank verschuldigd aan het team bestaande uit Helmut Kruckenberg, Thomas Heinicke, Onno Roosenschoon, Yke van Randen, Nicole Feige, Gerard Troost, Leif Nilsson, Jesper Madsen en Lars Storm die de realisatie van deze website mogelijk maken. Daarnaast aan het ministerie van LNV voor financiële ondersteuning, aan de Nederlandse Vereniging van Ganzenvangers onder voorzitterschap van Kees Polderdijk, die vrijwel alle gemerkte Kol- en Rietganzen hebben gevangen. En grote dank aan degenen die op wat voor manier dan ook geholpen hebben bij het ringen van al die duizenden ganzen.

Dr. B.S. Ebbinge & G.J.D.M. Müskens
Alterra

Postbus 47, 6700 AA Wageningen
bart.ebbinge@wur.nl
gerard.muskens@wur.nl

Dr. H.P. van der Jeugd
Vogeltrekstation, Centrum voor vogeltrek
en -demografie
NIOO-KNAW
Postbus 40, 6666 ZG Heteren
h.vanderjeugd@nioo.knaw.nl

Drs. B. Voslamber
SOVON
Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen
berend.voslamber@sovon.nl

Registered observers can enter their sightings of geese marked with engraved colour-rings or neckbands, and get feedback about where these marked birds were ringed and spotted by other observers. If the bird you have seen matches an existing bird in our database you can immediately find the ringing information as well as information about other sightings of this same bird, plotted on a map. Currently the database holds ringing information of well over 50,000 individually marked geese over 1,000,000 resightings of these birds, made by a total number of 1690 different registered observers.

Special care is taken to collect the data in such a way, that the reliability of the data can be checked to some extent, to assess the quality later for data analysis.

This information on individually marked geese is vital to estimate annual survival rates, and life-time reproductive success, to study spatial and temporal distribution and help the estimation of population sizes.



Fig. 2b. Rotgans G7YU ingezoomd op Nederland



Fig. 3. Grauwe gans met blauwe halsband BVE, geringd op 7-7-1999 in Noorwegen (groene punaise), en later gezien in Duitsland, Nederland en Spanje.