

# 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

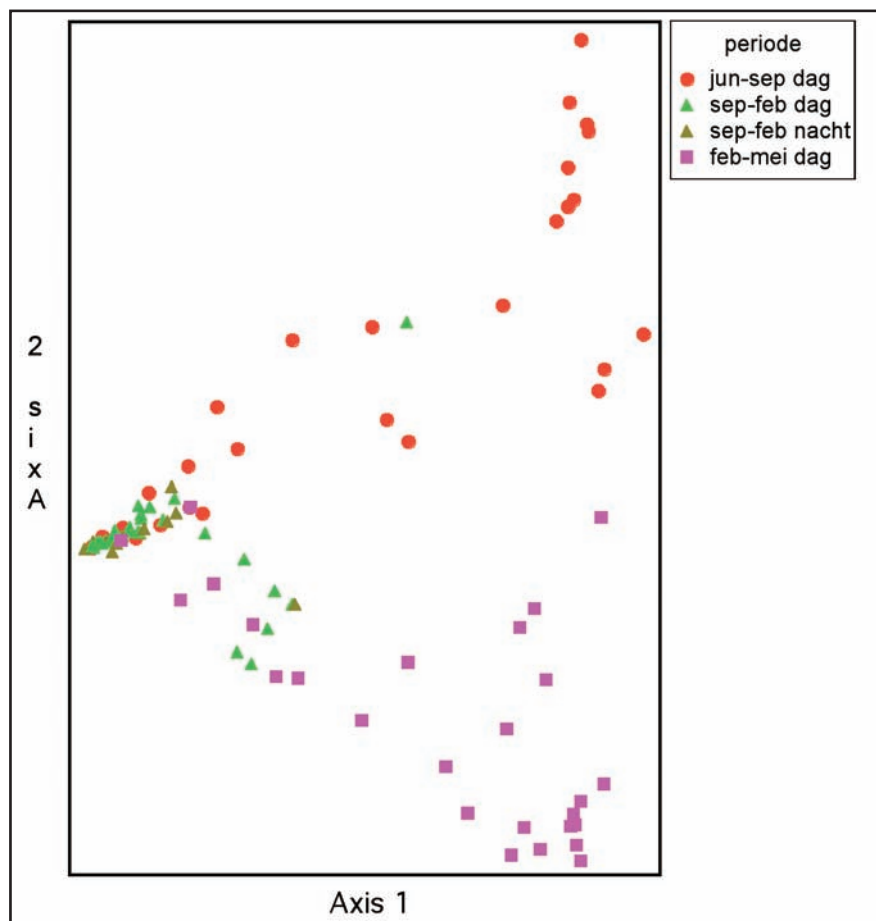
methode (ganzen die zich buiten het studiegebied verplaatsen, ongekende vertrek- en aankomstplaatsen, missen van sommige groepen, ...) is ze praktisch gezien meer

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).

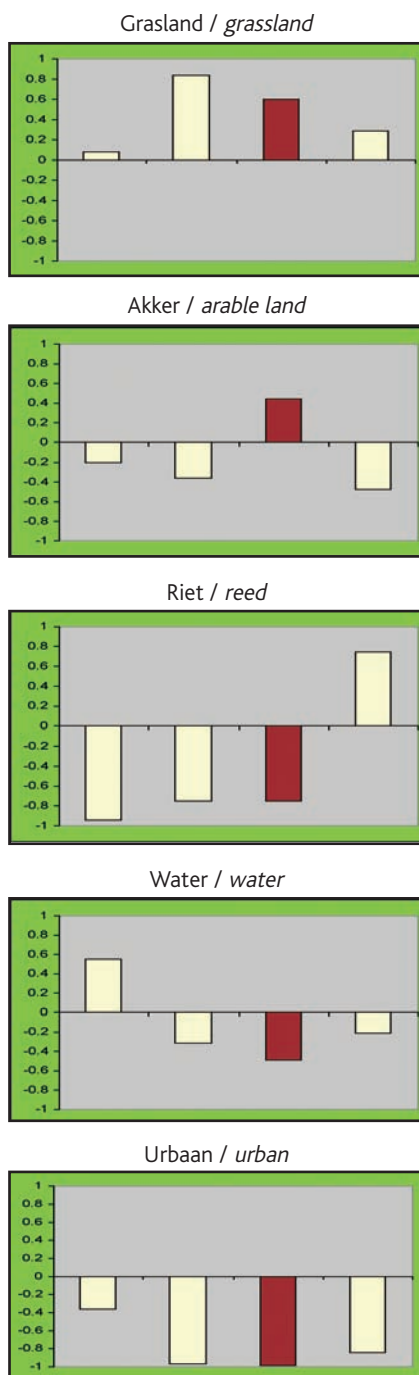


Figuur 1. Ordinatiediagram van de verschillende tellingen. Drie grote groepen kunnen worden onderscheiden: de verspreidingspatronen van juni tot half september (rode bollen, rechtsboven), die van half september tot half februari (driehoek, lichtgroen overdag en donkergroen 's nachts) en die van half 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