



Effectiviteit van een  
opvanggebied voor  
zomerganzen bij  
Tetjehorn

Berend Voslamber,  
Anne M.G. Kwak,  
Kirsten Maartense,  
Romke Kleefstra,  
Vincent de Boer &  
Julia Stahl

Sovon-rapport 2015/09





# Effectiviteit van een opvanggebied voor zomerganzen bij Tetjehorn, overzicht van tweejarig onderzoek in 2013 en 2014

Berend Voslamber, Anne M.G. Kwak, Kirsten Maartense, Romke Kleefstra, Vincent de Boer & Julia Stahl



Sovon-rapport 2015/09

Deze rapportage is samengesteld in opdracht van de Provincie Groningen



**provincie**  
**groningen**

## Colofon

© Sovon 2015

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de provincie Groningen

*Wijze van citeren:* Voslamber B., Kwak A.M.G., Maartense K., Kleefstra R., de Boer V. & Stahl J. 2015. Effectiviteit van een opvanggebied voor zomerganzen bij Tetjehorn, overzicht van tweejarig onderzoek in 2013 en 2014. Sovon-rapport 2015/09. Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen.

*Illustratie omslag:* Berend Voslamber

*Opmaak:* John van Betteray

*ISSN-nummer:* 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

*e-mail:* [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)

*website:* [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.



# Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1. Achtergrond	5
1.2. Onderzoeksvragen	5
1.3. Dankwoord en verantwoording	5
2. Werkwijze	7
3. Resultaten	11
3.1. Effectiviteit opvangperceel Witte Klaver	11
3.1.1. Inleiding	11
3.1.2. Bevindingen pilot Tetjehorn	11
3.2. Effect verjaging	14
3.2.1. Inleiding	14
3.2.2. Bevindingen pilot Tetjehorn	14
3.2.3. Effectiviteit verjaging	14
3.3. Effect ingrijpen op nestniveau	14
3.3.1. Inleiding	14
3.3.2. Bevindingen pilot Tetjehorn	15
3.3.3. Effect prikacties	16
4. Landbouwschade in de omgeving van Tetjehorn	19
5. Ganzen in najaar 2013 rond Tetjehorn/Dannemeer	21
5.1. Aantallen en verspreiding	21
5.2. Verplaatsingen van individuele ganzen in het gebied	22
6. Conclusies, discussie en aanbevelingen	25
Literatuur	26

---



## Samenvatting

De afgelopen decennia is het aantal broedende ganzen in Nederland sterk toegenomen, zo ook in Groningen. Hier staat de populatie vermoedelijk nog maar aan het begin van de groeicurve (Voslamber 2011). In 2012 wordt het aantal broedparen geschat op ca. 400 (op basis van extrapolatie van data uit Voslamber 2011). Absoluut gezien zijn de aantallen nog niet erg hoog, maar het is wel een sterke stijging. Reden voor de Provincie Groningen om een Plan van aanpak Zomerganzen te schrijven waarin doelen geformuleerd worden ter voorkoming van schade door zomerganzen. Deze zijn er vooral op gericht om de verwachte groei van de populatie te beperken en via een aantal alternatieve methoden zoals bewegend draad of het inzaaien van klaver de gewasschade te beperken. Dit laatste gebeurt vanaf 2013 op proefpercelen bij Tetjehorn (Schildmeer). Het bezoek van ganzen aan deze percelen is in 2013 onderzocht door Sovon. In 2014 werden voor het tweede jaar ganzen en gewassen in het gebied gevolgd.

Het gebruik van het opvanggebied door zomerganzen was relatief gering. Van de drie gewaspercelen is de begrazingsdruk op het klaverperceel het hoogst en die op het tarweperceel het laagst (geen keutels gevonden). De begrazingsdruk was verder veel lager dan in 2013. Een verklaring kan zijn dat destijds aan het begin van de onderzoeksperiode een cumulatieve keuteltelling heeft plaatsgevonden die het gebruik in de voorafgaande periode weergeeft zonder dat duidelijk is hoelang deze periode heeft geduurd, terwijl dit voor 2014 niet meer het geval is. Verder was het in 2014 in Noord-Nederland extreem droog. Mogelijk heeft dit een effect op de kwaliteit van de gewassen, waardoor de ganzen in het gebied ergens anders zijn gaan foerageren.

De aanwezigheid van ganzen in het opvanggebied aan het begin van de periode kan niet goed verklaard worden door een hoge aantrekkelijkheid van het klaverperceel. In 2013 werd de aanwezigheid verklaard door de hoogte van het gewas, maar in 2014 was de hoogte van het gewas aan het begin van de periode niet zo laag dat de hapfrequentie in combinatie met de voedingswaarde van het gewas een verklaring kunnen bieden voor de aanwezigheid van de ganzen. Doordat er nauwelijks verjaging plaats vond op de akkerpercelen rond Tetjehorn hadden de ganzen een vrije keuze om daar te foerageren waar ze wilden. Tijdens het veldwerk is geen enkele keer verjaging waargenomen. Gezien de afwezigheid van verjaging in de omgeving kunnen conclusies over het effect ervan niet getrokken worden.

In 2014 zijn in Tetjehorn 95 nesten van Grauwe Ganzen gevonden. Hiervan waren er 4 al mislukt en

7 waren reeds uitgekomen of aan het uitkomen. Van de overige 83 nesten (van 1 nest is de afloop onbekend) werden alle eieren geprikt. Al met al zorgde dat ervoor dat van de 95 nesten slechts de reeds uitgekomen nesten gelukt zijn (7 nesten). Hiermee lijkt het effect van prikken van eieren groot. Echter, ten opzichte van voorgaande jaren was het aantal geringde paren met jongen niet kleiner. Blijkbaar broeden veel vogels buiten het doorzochte gebied bij Tetjehorn.

In de schade die in de wijde omgeving van Tetjehorn is gemeld, is in de loop van het afgelopen decennium geen trend te zien. Er zijn grote verschillen in de schademeldingen tussen jaren. In 2014 is geen schade door zomerganzen getaxeerd. In vergelijking met de schademeldingen in de winter is de getaxeerde zomerschade over 15 jaar gemiddeld slechts 2% van de totale schade door ganzen toegebracht aan landbouwgewassen. Het gaat dan met name om schademeldingen op overblijvend grasland. In vergelijking met ander provincies is de landbouwschade door zomerganzen in de provincie Groningen relatief klein en zijn de aantallen waargenomen zomerganzen relatief laag. Hierdoor neemt deze proef een bijzondere positie in: hij kan worden gezien als een voorloper op een te verwachten ontwikkeling. De studie geeft een beeld van de habitatvoorkeur van zomerganzen. Een toets van de efficiëntie van experimentele opvang wordt door het lage aantal ganzen in het gebied en de feitelijke afwezigheid van schadeproblematiek in de landbouw in de zomer echter belemmert. Doordat het aantal ganzen in het gebied klein is en er daardoor maar weinig verjaagd hoeft te worden, is het niet mogelijk om een conclusie te trekken omtrent de effectiviteit van klaverpercelen bij het aantrekken van ganzen en dus het verminderen van schade aan omliggende agrarische kavels. Om de effectiviteit van een opvanggebied nader te bepalen is onderzoek aanbevolen waarbij idealiter consistente verjaging van omliggende gewaspercelen plaats vindt. Voorwaarde hiervoor is dat er geen verstoring is in het opvanggebied zodat ganzen hier veilig kunnen foerageren. Het studiegebied biedt ideale omstandigheden voor deze proef, echter zijn op het moment de aantallen zomerganzen klein en vindt in de omgeving onvoldoende verjaging plaats om een concentratie van dieren in het studiegebied te kunnen waarnemen. Wanneer het aantal ganzen in het gebied blijft toenemen, zal naar verwachting de verjaging toenemen. Hierdoor kan de effectiviteit van het opvangbeleid uiteindelijk beter onderzocht worden.





# 1. Inleiding

## 1.1. Achtergrond

De afgelopen decennia is het aantal broedende ganzen in Nederland sterk toegenomen. Ten opzichte van veel andere provincies staat de populatie in Groningen vermoedelijk nog maar aan het begin van de groeicurve (Voslamber 2011). Tot het jaar 2000 was het aantal broedende Grauwe Ganzen tot een tiental paren beperkt (Voslamber 2002). In 2012 wordt het aantal broedparen geschat op ca. 400 (op basis van extrapolatie van data uit Voslamber 2011). Absoluut gezien zijn de aantallen nog niet erg hoog, maar het is wel een sterke stijging. In Groningen is de vestiging van broedparen pas laat op gang gekomen. Er was al wel veel eiwitrijk gewas in het agrarisch gebied, maar buiten de provincie waren er voor ganzen veel aantrekkelijkere broedgebieden. De afgelopen jaren is de hoeveelheid moeras toegenomen en komen er ook meer ganzen (van Manen & Voslamber 2013).

In het Plan van aanpak Zomerganzen Provincie Groningen zijn doelen geformuleerd ter voorkoming van schade door zomerganzen. Deze zijn er vooral op gericht om de verwachte groei van de populatie te beperken en via een aantal alternatieve methoden zoals bewegend draad of het inzaaien van klaver de gewasschade te beperken. In het voorjaar van 2013 is hiertoe een onderzoek gestart rond een aantal proefpercelen bij het Schildmeer naast het gebiedsdeel Tetjehorn. Op een tweetal percelen zijn hier gras en klaver ingezaaid met als doel de ganzen te trekken en te voorkomen dat zij schade aanrichten op de aangrenzende agrarische kavels.

## 1.2. Onderzoeksvragen

De Provincie Groningen wenst inzicht te krijgen in de effectiviteit van een zomerfoerageergebied voor ganzen. Hiervoor is door Sovon Vogelonderzoek Nederland in 2013 en 2014 een pilot in de omgeving van Tetjehorn uitgevoerd. In een zomeropvang-

gebied is klaver ingezaaid en is in combinatie met verjaging zoals die regulier plaatsvindt onderzocht in hoeverre dit als opvanggewas dient en of aanwezige ganzen ook daadwerkelijk naar dit gebied trekken. Binnen deze studie staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

1. Functioneren met witte klaver ingezaaide graslanden bij Tetjehorn als opvangperceel voor ganzen?
2. In hoeverre wijken aanwezige ganzen uit naar het opvangperceel?
3. Wat is het effect van het prikken van zoveel mogelijk eieren in ganzennesten op de populatieontwikkeling?
4. In hoeverre leidt de noodzakelijke verjaging om in aanmerking te komen voor schadevergoeding door het Faunafonds tot veranderingen in de verspreiding van ganzen?
5. Draagt het opvangbeleid bij aan vermindering van schade?

## 1.3. Dankwoord en verantwoording

Loes van den Bremer en Dries Oomen van Sovon hebben een bijdrage geleverd aan het tot stand komen van deze rapportage. Leon Luijten (SBB regio Noord) heeft dit project ondersteund met hulp en advies in het veld. Daarnaast stelde hij de rapportage over de bestrijding van nesten (prikken van eieren) in het onderzoeksgebied beschikbaar. Ronnie Vos (Provincie Groningen) heeft zich ingezet voor de proef en het project in alle stadia kritisch begeleid, waarvoor dank. In 2013 werd dit onderzoek gefinancierd door het Faunafonds onder begeleiding van Frans van Bommel, ook hem willen we bedanken voor het kritische meedenken. De resultaten uit het eerste jaar van de proef, 2013, zijn samengevat in Voslamber *et al.* 2013 (Sovon rapport 2013/70), het onderdeel over najaarsverspreiding van ganzen in de regio is overgenomen in deze rapportage om een volledig beeld van de resultaten te geven.



## 2. Werkwijze

De werkwijze is in grote lijnen hetzelfde gebleven als in 2013 (Voslamber *et al.* 2013). Voor de volledigheid volgt hier de beschrijving aangevuld met de wijzigingen zoals die in 2014 zijn doorgevoerd.

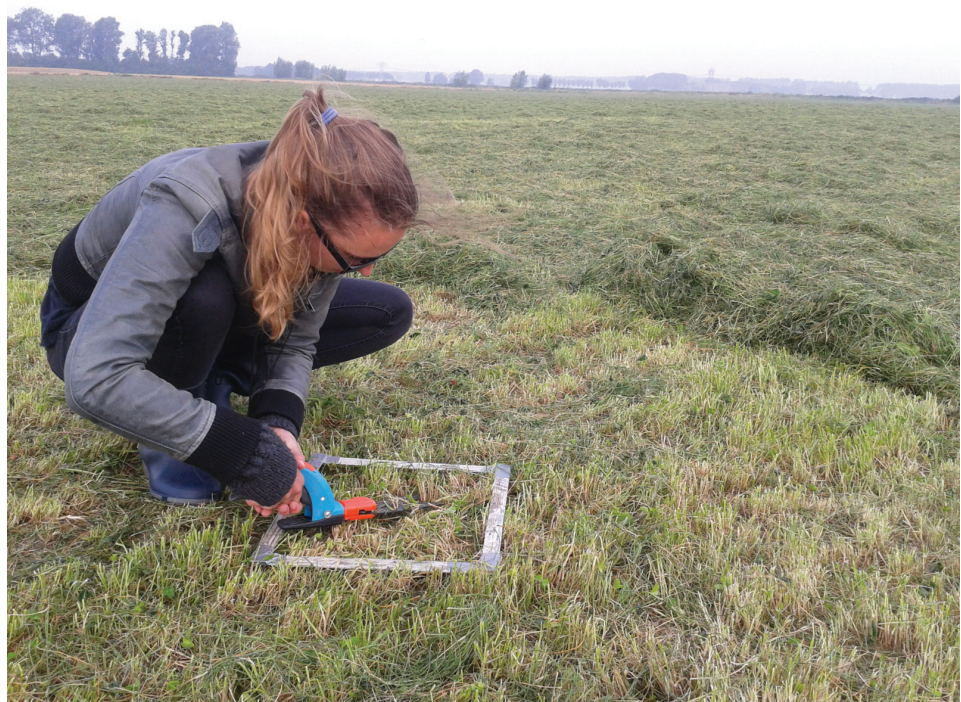
Om de aanwezigheid van ganzen in het onderzoeksgebied te documenteren zijn gantzellingen en tellingen van ganzenkeutels uitgevoerd. De beschikbaarheid en kwaliteit van voedsel voor ganzen is gedocumenteerd door gewasmetingen.

- Tellingen van ganzen: mei t/m augustus 2014, deze geven een momentopname van de ganzen in het gebied,
- Keutelstellingen op de proefvlakken: mei t/m augustus 2014, geven een aanvullend beeld van de begrazingsdruk door ganzen in de onderzoeksperiode,
- Gewasmetingen op de proefvlakken: mei t/m augustus 2014, geven de structuur van het gewas, de aanwezige biomassa en de voedselkwaliteit weer.

Tijdens ieder bezoek aan het gebied werden de aanwezige ganzen geteld. Hierbij werd in de periode 14 mei t/m 25 augustus het gehele gebied in de directe omgeving van Tetjehorn aan de noord- en westzijde van het Schildmeer geteld (figuur 2). In principe werd steeds in de vroege ochtend geteld. De ganzen zitten dan op de akkers en zijn relatief makkelijk te tellen. Alle wegen in het gebied werden afgereden en alle ganzen groepen werden geteld en ingetekend op kaart.

De keutelstellingen vonden plaats om de twee weken

(zie tabel 1). Op elk van de drie gewaspercelen zijn drie transecten uitgezet bestaande uit 5 plots, in totaal 15 plots per perceel (figuur 3). Bij het uitzetten van de transecten is rekening gehouden met de toegankelijkheid van de opvangpercelen voor ganzen. Verwacht werd dat de ganzen vanaf het Schildmeer de percelen zouden betreden. De transecten zijn daarom uitgezet aan de zuidkant van de opvangpercelen. Rondom ieder plot is een gebied uitgezet van 4 m<sup>2</sup> waarbinnen alle ganzenkeutels geteld zijn. Deze zijn na het tellen verwijderd om dubbel telling te voorkomen. De gegevens van de keutelstellingen zijn omgerekend naar keutels/m<sup>2</sup>. In dezelfde periode als de keutelstellingen zijn ook gewasmetingen uitgevoerd om te bepalen wat de kwaliteit is van de drie gewassen. Van ieder gewas perceel is een hoogtemeting uitgevoerd en het droge stof gehalte bepaald door plot 1, 5, 8, 11 en 15 te bemonsteren. De gewashoogtemetingen zijn uitgevoerd door een geijkte stok in het gewas te zetten en een schijf over de stok te laten vallen zodat deze op de vegetatie rust en de hoogte af is te lezen. Per plot zijn 10 metingen gedaan. Voor de bepaling van het droge stof gehalte is bij de geselecteerde vijf plots 25 cm<sup>2</sup> vegetatie verzameld door deze tot de grond af te knippen (figuur 1). Na het verwijderen van dood materiaal is het monster gewassen en 48 uur gedroogd bij 60°C waarna het is gewogen. Voor het bepalen van de gewaskwaliteit van de drie gewassen is per perceel de gemiddelde vegetatiehoogte en het droge stof gehalte berekend.



Figuur 1. Knippen van gras op één van de proefpercelen.

Tabel 1. Teldata en tellers in het gebied rond Tetjehorn in 2013 en 2014. Van 20/21 augustus t/m 12/13 september 2013 is een groter gebied geteld (zie hoofdstuk 5).

Jaar Datum	Teller(s)	Gewasbemonstering
<b>2013</b>		
2-5	Romke Kleefstra (alleen grasmonsters)	X
7-5	Romke Kleefstra	
17-5	Romke Kleefstra	X
23-5	Romke Kleefstra	
3-6	Romke Kleefstra	X
10-6	Romke Kleefstra	
17-6	Romke Kleefstra	X
25-6	Romke Kleefstra	
1-7	Romke Kleefstra	X
10-7	Romke Kleefstra	
16-7	Romke Kleefstra	X
24-7	Vincent de Boer	
29-7	Vincent de Boer	X
6-8	Vincent de Boer & Kirsten Maartense	
9-8	Vincent de Boer & Kirsten Maartense	
14-8	Vincent de Boer & Kirsten Maartense	X
20/21-8	Berend Voslamber & Kirsten Maartense	
29/30-8	Berend Voslamber & Kirsten Maartense	X
5/6-9	Berend Voslamber & Kirsten Maartense	
12/13-9	Berend Voslamber & Kirsten Maartense	X
<b>2014</b>		
14-5	Romke Kleefstra	X
22-5	Berend Voslamber	
29-5	Romke Kleefstra	X
2-6	Berend Voslamber	
12-6	Romke Kleefstra	X*
18-6	Vincent de Boer	
25-6	Vincent de Boer	X
3-7	Berend Voslamber	
10-7	Romke Kleefstra	X
17-7	Romke Kleefstra	
24-7	Romke Kleefstra	X
31-7	Romke Kleefstra	
7-8	Romke Kleefstra	X
15-8	Romke Kleefstra	
22-8	Romke Kleefstra	X*
25-8	Berend Voslamber	

\* grasbemonstering op respectievelijk 10-6 en 23-8

In onderstaande wordt per vraag aangegeven welke werkwijze is gebruikt om de data te verzamelen die nodig zijn om een antwoord op de vraag te kunnen geven.

1. Functioneren met witte klaver ingezaaide graslanden bij Tetjehorn als opvangperceel voor ganzen?

Er zijn een aantal onderzoeken waarbij gesuggereerd is dat met witte klaver ingezaaide percelen dienst kunnen doen als opvang voor ganzen (van Liere *et al.* 2009). Om vast te stellen of met witte klaver ingezaaide percelen in de praktijk als opvanggebied voor ganzen kunnen functioneren is het van belang een goed beeld te krijgen van het gebiedsgebruik door de aanwezige ganzen. Ervaring wijst uit dat deze tellingen het beste in de vroege ochtend of late avond kunnen worden uitgevoerd. Tellingen overdag kunnen sterk beïnvloed zijn door verstoring, maar laten wel zien in hoeverre de opvangpercelen als opvang dienst kunnen doen. Ochtend/avond- en overdagtel-lingen samen laten daarmee de effectiviteit zien van het opvangperceel. De tellingen zijn wekelijks uitgevoerd (tabel 1).

Naast deze tellingen is in het opvanggebied gekeken hoe de ganzen de percelen gebruiken. Hiervoor zijn naast directe waarnemingen aan de ganzen ook tellingen van keutelraaien en metingen aan de gewassen (klaver/gras) uitgevoerd. De keutelraaien (tellingen van verse keutels per vlak van 4 m<sup>2</sup>) zijn om de twee weken uitgevoerd (tabel 1). De gegevens van de keuteltellingen zijn omgerekend naar keutels/m<sup>2</sup>. De tellingen van keutels zijn gecombineerd met metingen van gewashoogte en biomassa. Deze worden als indicatief beschouwd voor de kwaliteit van de verschillende vegetaties.

Deze bepalingen vonden plaats van mei t/m augustus 2014. Van ieder gewasperceel is naast een hoogtemeting de biomassa bepaald. De gewashoogtemetingen zijn uitgevoerd door een geijkte stok in het gewas te zetten en een schijf over de stok te laten vallen zodat deze op de vegetatie rust en de hoogte af is te lezen. Per plot zijn 10 metingen gedaan. Voor de bepaling van de biomassa is bij de geselecteerde vijf plots 25 cm<sup>2</sup> vegetatie verzameld door deze tot de grond af te knippen (figuur 1). Na het verwijderen van dood materiaal is het monster gewassen en 48 uur gedroogd bij 60°C waarna het is gewogen. Voor het bepalen van de gewaskwaliteit van de drie gewassen is per perceel de gemiddelde vegetatiehoogte en biomassa berekend.

2. In hoeverre wijken ganzen bij verstoring uit naar het opvangperceel?

Bij verplaatsingen van ganzen ten gevolge van verstoring is vastgelegd naar welk perceel de ganzen zijn uitgeweken. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is het gebruik van individueel herkenbare ganzen met kleurringen, die betrouwbare informatie bieden over de verplaatsing. Op individueel niveau kan dan ook de verhouding in gebruik tussen opvangperceel en omringende percelen



worden bepaald. Hieruit valt een voorkeur van de ganzen af te leiden.

3. Wat is het effect van het prikken van zoveel mogelijk eieren in ganzennesten op de populatieontwikkeling?

In het natuurgebied zijn met inzet van SBB en boeren tijdens het broedseizoen in zoveel mogelijk nesten de eieren geprikt. Binnen het gebied van Tetjehorn en de Groeve zijn in de loop van het voorjaar tellingen uitgevoerd met speciale aandacht voor aanwezige families. Deze tellingen worden vergeleken met soortgelijke data uit het recente verleden, verzameld door vrijwilligers, waarin deze maatregel nog niet werd toegepast. Dit biedt de mogelijkheid de effectiviteit van deze maatregel vast te stellen.

4. In hoeverre leidt de noodzakelijke verjaging om in aanmerking te komen voor schadevergoeding door

het Faunafonds tot veranderingen in de verspreiding van ganzen?

Gecoördineerde verjaging trad in het gebied nauwelijks op, maar bij tijd en wijle vond verjaging wel plaats. In de onderzoeksopzet bleek het niet mogelijk hier rekening mee te houden. Tijdens het veldwerk werd indien er verjaging optrad, wel genoteerd waar de ganzen naar toe vlogen.

5. Draagt het opvangbeleid bij aan vermindering van schade?

Deze vraag blijft ook na twee jaar van het onderzoek lastig te beantwoorden omdat jaarlijkse fluctuatie in bouwplan en weersomstandigheden hier grote invloed op hebben. Niettemin is een vergelijking gemaakt tussen de schade die eerder is uitgekend in het gebied en de schade die in het onderzoekjaar is geconstateerd. Voorwaarde voor een goede vergelijking was dat de schadegegevens op perceelniveau beschikbaar zouden komen.



## 3. Resultaten

### 3.1. Effectiviteit opvangperceel Witte Klaver

#### 3.1.1. Inleiding

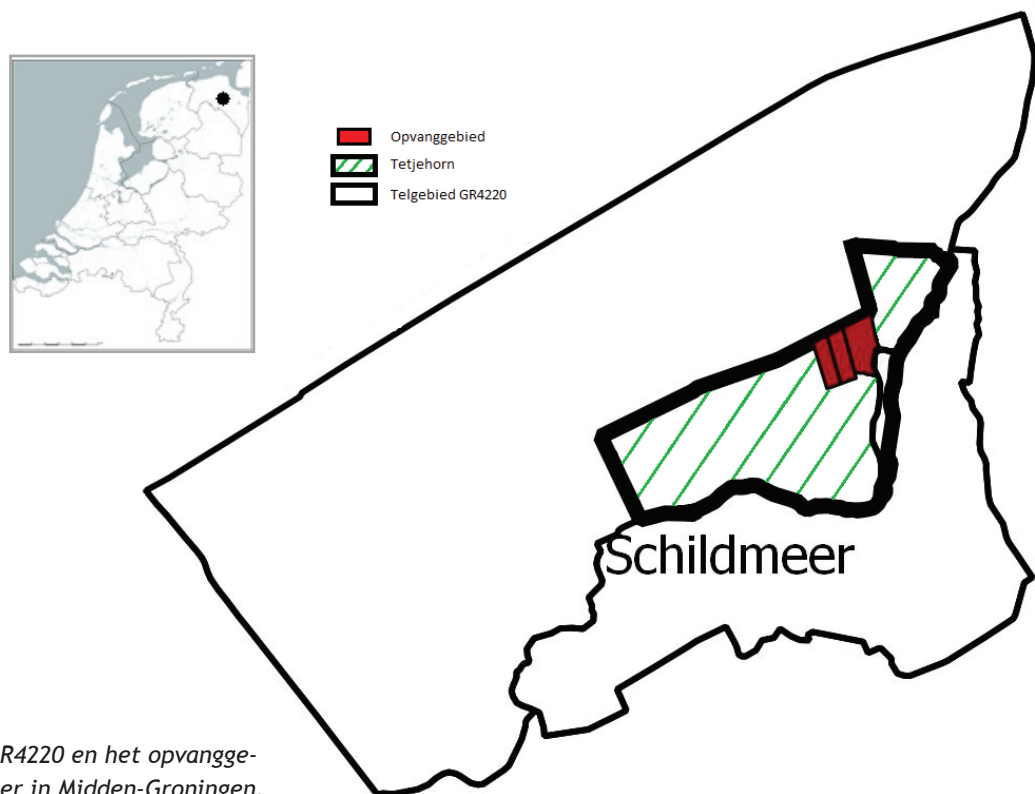
Het onderzoek is uitgevoerd bij het Schildmeer in Midden-Groningen (figuur 2). Ten noorden van het Schildmeer ligt het natuurgebied Tetjehorn met het opvanggebied. Het opvanggebied is 12 ha groot. In het najaar van 2012 is op 3 ha Witte Klaver ingezaaid (20 kilo klaver grootbladige cultivar Alice en 75 kg Engels raaigras BG3), op 3 ha gras (105 kg, Engels raaigras BG3) en op de overige 6 hectare staat wintertarwe. Op ieder van deze drie gewaspercelen zijn drie transecten uitgezet bestaande uit 5 plots, in totaal 15 plots per perceel (figuur 3). De plots zijn ge-

markeerd met een plastic buis met daarop de letter van het perceel: T= Tarweperceel, K = Klaver/grasperceel en G= Grasperceel en de cijfers 1 t/m 15. Bij het uitzetten van de transecten is rekening gehouden met de toegankelijkheid van de opvangpercelen voor ganzen. Verwacht werd dat de ganzen vanaf het Schildmeer de percelen zouden betreden. De transecten zijn daarom uitgezet aan de zuidkant van de opvangpercelen.

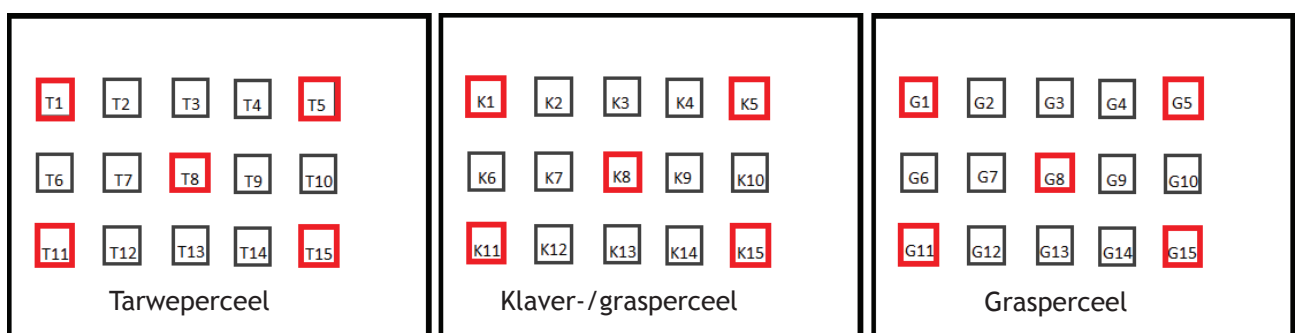
#### 3.1.2. Bevindingen pilot Tetjehorn

##### Aantallen ganzen in het gebied rond Tetjehorn

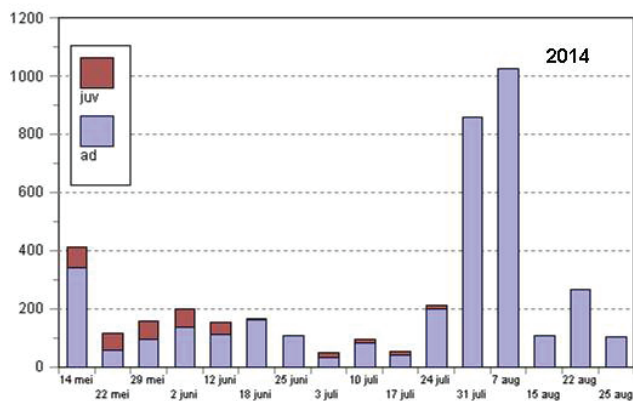
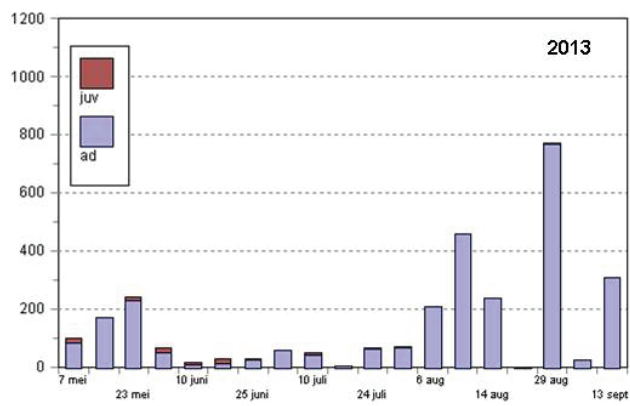
Het aantalsverloop van het aantal Grauwe Ganzen rond Tetjehorn vertoont tussen de beide pilot jaren duidelijke overeenkomsten (figuur 4). Een korte piek



Figuur 2. Telgebied GR4220 en het opvanggebied bij het Schildmeer in Midden-Groningen.



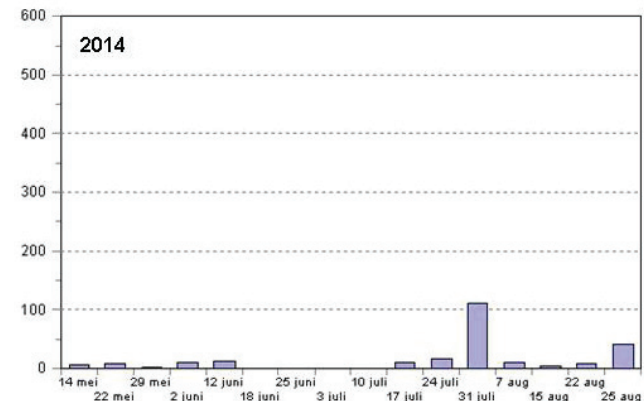
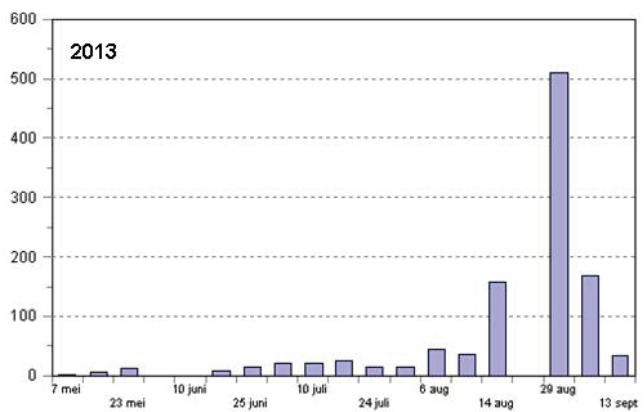
Figuur 3. Ligging van de drie transecten met daarin de plots. Met rood zijn de plots aangegeven voorbemonstering van de gewassen voor de gewasmetingen.



Figuur 4. Aantalsverloop van de Grauwe Gans in telgebied GR4220 rond Tetjehorn in 2013 en 2014.

in het voorjaar, lage aantallen in de zomermaanden juni en juli en vervolgens een hogere piek in de nazomer. Dit aantalsverloop duidt erop dat een groot deel van de niet-broedende vogels hun slagpenruï elders doormaakt. Er zijn aanwijzingen dat dit in elk geval deels gebeurt in de Westerbroekstermadepolder ten noorden van Onnen. Mogelijk vliegt een deel van de vogels ook naar verder gelegen ruïplekken. Na de ruï komen de vogels terug en kunnen dan vanuit een groter gebied in de omgeving van het Schildmeer profiteren van het voedselaanbod op de tarwestopelvelden (Voslamber *et al.* 2013).

Het aantal Canadese Ganzen lijkt in 2014 aanmerkelijk geringer dan in 2013 (figuur 5). Deels is dit vertekening. De tellingen in 2013 liepen namelijk langer door in de nazomer. De hoge piek van ruim 500 vogels viel op 29 augustus. De laatste telling in 2014 was op 25 augustus. Gedurende de zomer zaten er in 2014 echter ook duidelijk minder Canadese Ganzen in het gebied. Een belangrijke reden hiervoor is dat er bij de zorgboerderij niet, zoals in voorgaande jaren wel het geval was, werd geruï. Ook werd er in 2014 slechts eenmaal één paar met één jong bij de zorgboerderij gezien. De belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van Canadese Ganzen op deze plek lijkt het verschijnen van een vossenburcht op de



Figuur 5. Aantalsverloop van de Grote Canadese Gans in telgebied GR4220 rond Tetjehorn in 2013 en 2014.

rand van het terrein te zijn.

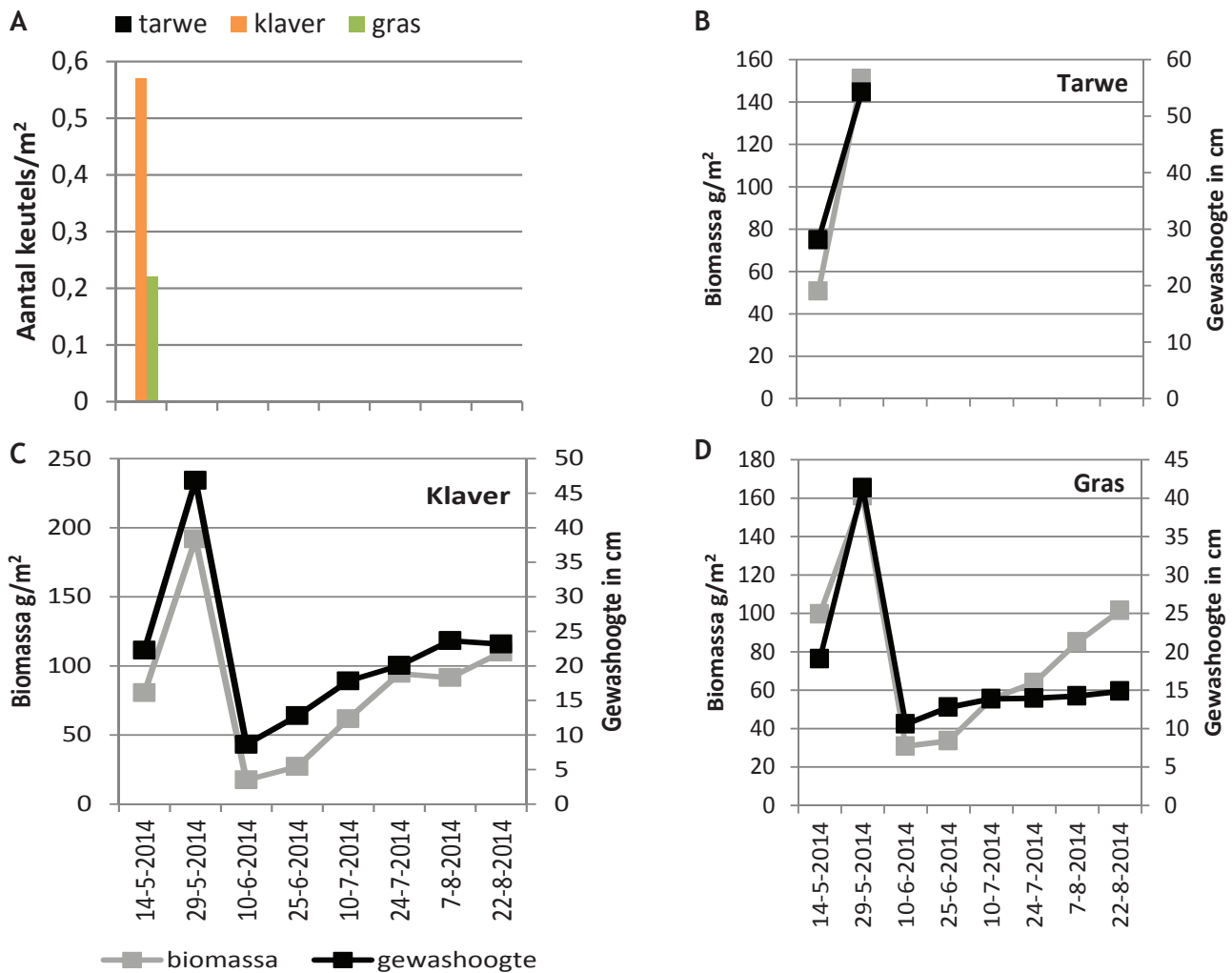
Het aantal Nijlganzen in het gebied is relatief gering. Tussen de beide jaren is er in zoverre overeenkomst dat de aantallen op een bepaalde dag soms hoger uitvallen dan in de weken er voor en erna. Vermoedelijk gaat het hierbij om groepjes niet-broedvogels die rondtrekken in een groter gebied. Het maximum betrof in 2013 18 exemplaren, in 2014 31.

De overige ganzensoorten die in het gebied werden waargenomen waren slechts in klein aantal aanwezig. De uitzondering is de Brandganzen. Bij de eerste telling in 2013 werden 1725 en bij de tweede 301 vogels geteld. Het ging hier om late overwinterraars. In de zomermaanden zijn Brandganzen erg zeldzaam en werden in 2014 zelfs helemaal niet gezien. De overige waargenomen soorten zijn Soepgans (maximaal 2 in 2013 en 27 in 2014), Kolgans (3 in 2013 en 4 in 2014), Indische Gans (1 in 2014) en Toendrarietgans (1 in 2013).

#### *Gewasvoorkeur ganzen in opvanggebied*

Het gebruik door ganzen is gemeten door het uitvoeren van keuteltellingen. Deze geven de begrazingsdruk weer over een langere periode van in dit geval twee weken. Door het tellen van keutels wordt name-





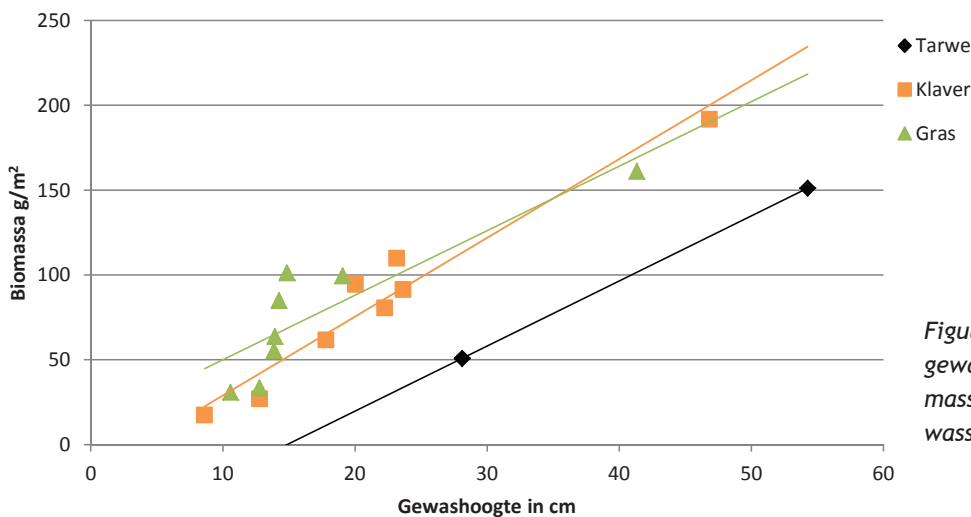
Figuur 6. Gebruik door ganzen van de drie proefpercelen bij Tetjehorn in keutels/m<sup>2</sup> (a) en biomassa en de gewashoogte van de drie gewastypes op de proefpercelen (b,c,d). Op het tarweperceel zijn na 29-5-2014 geen metingen meer vericht vanwege de hoge gewashoogte. Op 29-5-2014 zijn de klaver- en graspercelen gemaaid, vandaar de afname van de gewashoogte.

lijk het cumulatieve gebruik over de periode tussen twee tellingen bepaald.

In het begin van het zomerseizoen zijn op de klaver en gras percelen in het opvanggebied keutels waargenomen (figuur 6 a.). De cumulatieve begrazingsdruk op het grasperceel is op zijn hoogst 0,22 keutels per m<sup>2</sup>. Op het klaverperceel is dit op zijn hoogst 0,57 keutels per m<sup>2</sup>. Dit is aanzienlijk lager dan in 2013 (Voslamber *et al.* 2013). Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat het in 2014 in Noord-Nederland erg droog was, waardoor de vegetatie op de percelen een lagere kwaliteit had en de ganzen voor foerageergebieden kozen met een hogere gewaskwaliteit. Op het tarweperceel zijn geen keutels gevonden. Er is geen significant verschil gevonden tussen het gemiddeld aantal keutels op de percelen van de verschillende gewastypen ( $df=2$ ;  $N=270$ ;  $p=0.1558$ ).

De biomassa van de gewassen neemt gedurende het voorjaar in de groeifase van de vegetatie toe (figuur 6 b, c en d). Opvallend is dat er geen duidelijke maaipeken zichtbaar zijn op de klaver en gras percelen. De hoogte en biomassa van de gewassen pieken aan het begin van het groeiseizoen, na maaien op 29-5 is er een sterke afname in gewashoogte en daarna blijft de vegetatie relatief laag. Dit heeft te maken met de extreme droogte waar Noord-Nederland in 2014 mee kampte. De klaver kon hier ogenschijnlijk beter mee omgaan dan het gras, aangezien de gewashoogte van klaver wat sterker toeneemt. De gewashoogte van tarwe neemt over de periode toe tot een hoogte van 60 cm. Klaver en gras bereiken voor het maaien een gewashoogte rond 45 cm en 40 cm respectievelijk. In de periode dat de meeste keutels zijn aangetroffen is de gewashoogte op de klaver en gras percelen 20 cm. Dit is vier keer hoger dan in 2013 (Voslamber *et al.* 2013).

Tussen de verschillende gewassen is er een duidelijk



Figuur 7. Positieve relatie tussen gewashoogte en beschikbare biomassa voor alle drie landbouwgewassen op de testpercelen.

verschil in hoeveelheid biomassa bij een bepaalde vegetatiehoogte (figuur 7). Belangrijkste verschil tussen tarwe, gras en klaver is dat bij de laatste twee over het algemeen een hogere biomassa op het veld staat bij een bepaalde gewashoogte dan bij tarwe. Echter, voor tarwe is dit gebaseerd op maar twee meetpunten, wat een vertekend beeld kan geven.

## 3.2. Effect verjaging

### 3.2.1. Inleiding

Om in aanmerking te komen voor schadevergoeding van het Faunafonds wordt van landeigenaren verwacht dat zij een inspanning leveren om de diersoort die de schade aanricht te verjagen. Voor ganzen geldt dit ook en men mag verwachten dat agrariërs rond Tetjehorn alles in het werk stellen om zo weinig mogelijk schade aan hun gewassen te krijgen.

### 3.2.2. Bevindingen pilot Tetjehorn

Tijdens het veldwerk rond Tetjehorn is nergens geconstateerd dat vogels door boeren verjaagd werden. Wel was er sprake van enige verstoring door de aanwezigheid van een filmset op de rand van het terrein van Staatsbosbeheer. Daar werd gedurende het voorjaar een houten huisje gebouwd in de rand van het natuurgebied, plus een aantal keren op de aangrenzende akkers. Vervolgens werd deze in gebruik genomen door de film crew, wat dagelijks leidde tot op- en afrijden van auto's en de aanwezigheid van mensen op de overgang van natuurgebied naar akkerbouwgebied. Dit had geen invloed op de bemonsterde percelen, maar wel op een deel van de aangrenzende akkers.

Ook was er sprake van aanwezigheid van een vos in het moerasgedeelte en nabij de zorgboederij in het gebied. Dit zorgde voor onrust bij de aanwezige ganzen en zelfs voor gehele afwezigheid van ruiende Canadese ganzen.

### 3.2.3. Effectiviteit verjaging

Naar aanleiding van bovenstaande is moeilijk aan te geven hoe effectief de opvangpercelen zijn. Er werd weinig verjaagd omdat er nauwelijks ganzen aanwezig waren in de schadegevoelige periode. Doordat er geen waarnemingen zijn geweest van verjaging, kan niet gezegd worden of de ganzen ook daadwerkelijk gebruik maken van de opvangpercelen bij verjaging.

## 3.3. Effect ingrijpen op nestniveau

### 3.3.1. Inleiding

Als maatregel om in te grijpen op nestniveau is in Tetjehorn gekozen voor doorprikken van alle eieren in een nest. De bedoeling is het broedsucces van de ganzen te minimaliseren. Een belangrijk neveneffect van deze nestverstoring kan zijn dat er ook verstoring van andere in het riet verblijvende vogels optreedt.

Het doorprikken of schudden van eieren zorgt er in theorie voor dat de eieren niet meer uitkomen. Door prikken loopt het ei leeg en bederft het. In eerder onderzoek is geconstateerd dat een klein aantal eieren toch uitkomt (Hondshorst & Voorbergen 2005, van der Jeugd *et al.* 2006). In tegenstelling tot verwijderen of vertrappen van legsels blijft de gans over het algemeen gewoon doorbroeden, waardoor geen nieuwe nestelpoging wordt ondernomen. Wanneer er toch enkele eieren uitkomen dan zijn de overlevingskansen van de kuikens die wel uitkomen vergroot door de geringere concurrentie die ze ondervinden (Voslamber *et al.* 2004).

#### Effectiviteit

Ganzen zijn lang levende dieren met een relatief lage sterftkans als volwassen vogel (o.a. Kampersson 2002, van Turnhout *et al.* 2003). Ze hoeven dus maar eenmaal in hun lange leven een jong groot te brengen tot een volwassen vogel om 'zichzelf'



Figuur 8. Gebied (rood) waar in Tetjehorn en De Groeve naar ganzennesten werd gezocht.

in de populatie te vervangen (Allan *et al.* 1995, Schekkerman *et al.* 2000). Het gevolg hiervan is dat een reductie met een bepaald percentage van het aantal vliegvlugge jongen per broedpaar een geringer effect heeft op de populatie dan een reductie met eenzelfde percentage van de jaarlijkse overleving van volwassen vogels. Daar bovenop komt dat ook in een normale natuurlijke situatie een groot deel van de eieren niet uitkomt, of een groot deel van de jongen sterft voordat ze vliegvlug zijn. Bij veel ganzensoorten is bovendien aangetoond dat deze jongensterfte dichtheidsafhankelijk is: hoe meer jongen, hoe meer sterfte. Al met al zal de reductie in het aantal vliegvlug wordende jongen (veel) kleiner zijn dan het aantal behandelde eieren (Voslamber *et al.* 2004). Als gevolg hiervan zijn maatregelen die de reproductie omlaag brengen in het algemeen weinig effectief om de populatiegroei om te buigen in een afname (zie ook van der Jeugd *et al.* 2006). Alleen in lokale, net beginnende en relatief kleine populaties kunnen ze effect hebben. Daar komt bij dat de uitvoering van deze maatregelen een grote inspanning vergt, want als een onvoldoende groot deel van de nesten wordt gevonden, zullen uit de overgebleven nesten nog genoeg jongen vliegvlug kunnen worden om de populatie in stand te houden. Ook moeten deze maatregelen jarenlang met dezelfde inspanning worden volgehouden. In de praktijk blijkt dit zeer moeilijk, zo niet onmogelijk.

### 3.3.2. Bevindingen pilot Tetjehorn

In 2013 is in Tetjehorn voor het eerst getracht zoveel mogelijk nesten van Grauwe Ganzen te lokaliseren en van die nesten alle eieren door te prikken. De resultaten hiervan werden gepubliceerd in Luijten

(2013) en samengevat in Voslamber *et al.* (2013). De resultaten hieronder komen mede voort uit Luijten (2014).

In 2014 konden de prikacties eerder starten dan in 2013. Vanaf eind maart werden nesten gezocht en geprikt. Tijdens zes bezoeken (25, 31 maart en 1, 2, 4 en 18 april) is gericht naar nesten van ganzen (Grauwe en Canadese Gans) gezocht door geschikt broedbiotoop te doorkruisen (figuur 8). In totaal werd ruim 22 uur, verdeeld over 1 tot 2 man, aan zoeken van en prikken van eieren besteed.

Wat betreft broedcyclus van de ganzen zijn de prikacties redelijk goed gepland, veel eieren waren tussen één en drie weken bebroed. Een aantal nesten (7) waren door de vroege start van het broedseizoen al aan het uitkomen of waren reeds uitgekomen. De prikacties zijn gestopt nadat alle geschikte gebieden doorkruist waren en voordat Bruine Kiekendieven met nestmateriaal gezien werden.

Er werden in totaal 95 nesten alle van Grauwe Gans gevonden. In 83 nesten werden de eieren geprikt (497 eieren). Vier nesten waren reeds mislukt voor het vinden en zeven waren al uitgekomen. Twee van de vier gecontroleerde 'geprikte' nesten bleken bij nacontrole verlaten te zijn. Of deze ganzen opnieuw begonnen zijn (vervolggesel) is niet bekend. Er zijn geen nesten van Canadese Ganzen gevonden.

Door de zachte winter en de hoge waterstanden in 2014 was het aantal nesten in een reeds meerdere jaren gecontroleerd rietveld (figuur 9) relatief hoog. Van dit terrein zijn over meerdere jaren nestgegevens bekend, meestal gebaseerd op slechts één bezoek (tabel 2). In tegenstelling tot in 2010 toen door lage waterstand veel nesten gepredeerd werden, zijn in 2014 door de hoge waterstand slechts een aantal



Figuur 9. Jaarlijks op ganzen nesten gecontroleerd deel van Tetjehorn.

eieren opgeruimd door vossen.

Opmerkelijk was dat na jaren met geringe aantallen nesten nu een groot aantal werd gevonden in De Groeve. De laatste jaren nam het aantal hier zelfs af. Vermoed wordt dat de afname van het rietbestand hier debet aan is. De vogels verplaatsten vermoedelijk naar ander geschikt broedbiotoop.

De Groeve heeft riet in relatief diep water waardoor nesten beschermd zijn tegen grondpredatoren. In tegenstelling tot 2013, waren er in 2014 geen nesten met opmerkelijk veel eieren. De gemiddelde legselgrootte bedroeg 6,7. Dit heeft waarschijnlijk te maken met minder nestpredatie door vossen door de hogere waterstand, waardoor minder verstoorde vrouwtjes aanwezig waren die hun eieren in de nesten van andere ganzen gedumpt hebben.

### 3.3.3. Effect prikacties

De vraag is of het doorprikken van eieren echt effect

heeft op het aantal ganzen dat uiteindelijk uit het ei komt. Het valt niet mee om hier een eenduidig antwoord op te kunnen geven. Jaren verschillen sterk van elkaar, naast het verlies door prikacties, kunnen in sommige jaren ook vrijwel alle nesten door predatie verloren gaan. Getracht wordt om door de aantallen families in het gebied te vergelijken met data uit het verleden een antwoord te geven op de vraag van de effectiviteit van de prikacties.

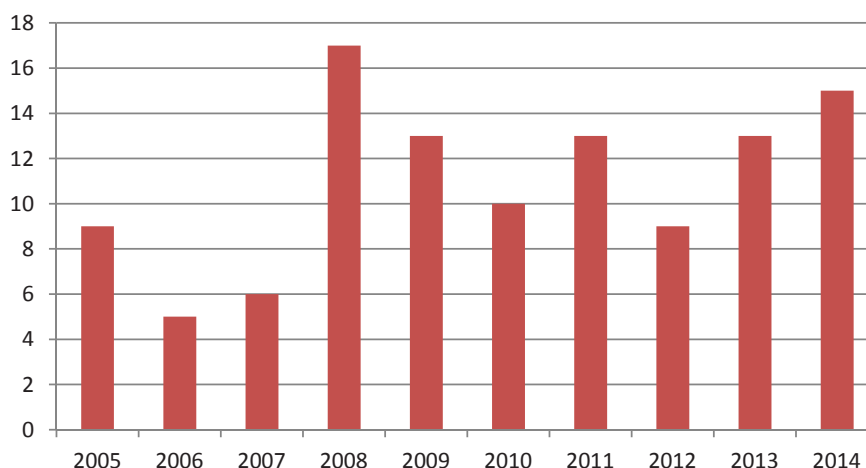
Zo werden in juni 2013 maximaal 6 families Grauwe Gans in het natuurgebied Tetjehorn geteld. In voorgaande jaren werden alleen uit 2009 data verzameld die vergeleken konden worden met die uit 2013. In 2009 werden maximaal 14 families waargenomen op 9 mei. In 2013 leek het prikken van de eieren succesvol: er werden tenslotte 50 nesten geprikt en er waren slechts 6 families.

Echter in de loop van de zomer van 2013 doken er nog verschillende geringde vogels op die toch jongen

Tabel 2. Aantallen nesten in rood-gemarkeerde gebied (figuur 8) bij Tetjehorn, 2005-2014.

Jaar	Actieve nesten	Mislukte nesten	Totaal # nesten
2005	0	0	0
2006	3	0	3
2007	7	0	7
2008	12	0	12
2009	18	0	18
2010	1	13	14
2011	onvolledig onderzoek	onvolledig onderzoek	onvolledig onderzoek
2012	18	4	22
2013	3	9	12
2014	28	2	30

Figuur 10. Aantal families Grauwe Gans met minstens één geringde ouder vogel rond Tetjehorn.



bij zich bleken te hebben. Het ging steeds om vogels die in voorgaande jaren als broedvogel of als jong in Tetjehorn geringd werden. De indruk bestaat dat zij toch ergens in de directe omgeving succesvol hebben gebroed. In totaal ging het om 13 families (figuur 10). Dit aantal is vergelijkbaar met de aantallen families met geringde vogels uit voorgaande jaren.

In 2014 was het aantal geprikte nesten aanmerkelijk hoger dan het jaar ervoor: 83. Ondanks dat werden er ook veel meer families geteld. Het maximum was 19 families op zowel 14 mei als 2 juni. In totaal ging het vermoedelijk om 26 verschillende families in 2014. Door het hoge waterpeil foerageerden de families vaak in de hoge vegetatie waardoor ze niet allemaal zichtbaar waren.

Verder bleken er ook in 2014 na het vliegvlug worden van de kuikens weer families met halsbanden op te duiken die eerder niet werden gezien. In totaal ging het om vijftien families waarbij één of beide ouders in een eerder jaar in Tetjehorn geringd was/waren (figuur 10). Een aantal dat sterk overeenkomt met dat in voorgaande jaren.

Al met al leek het prikken van de eieren in 2013 op lokaal niveau enig resultaat te hebben. Het lijkt er echter op dat de situatie ter plekke veel invloed heeft

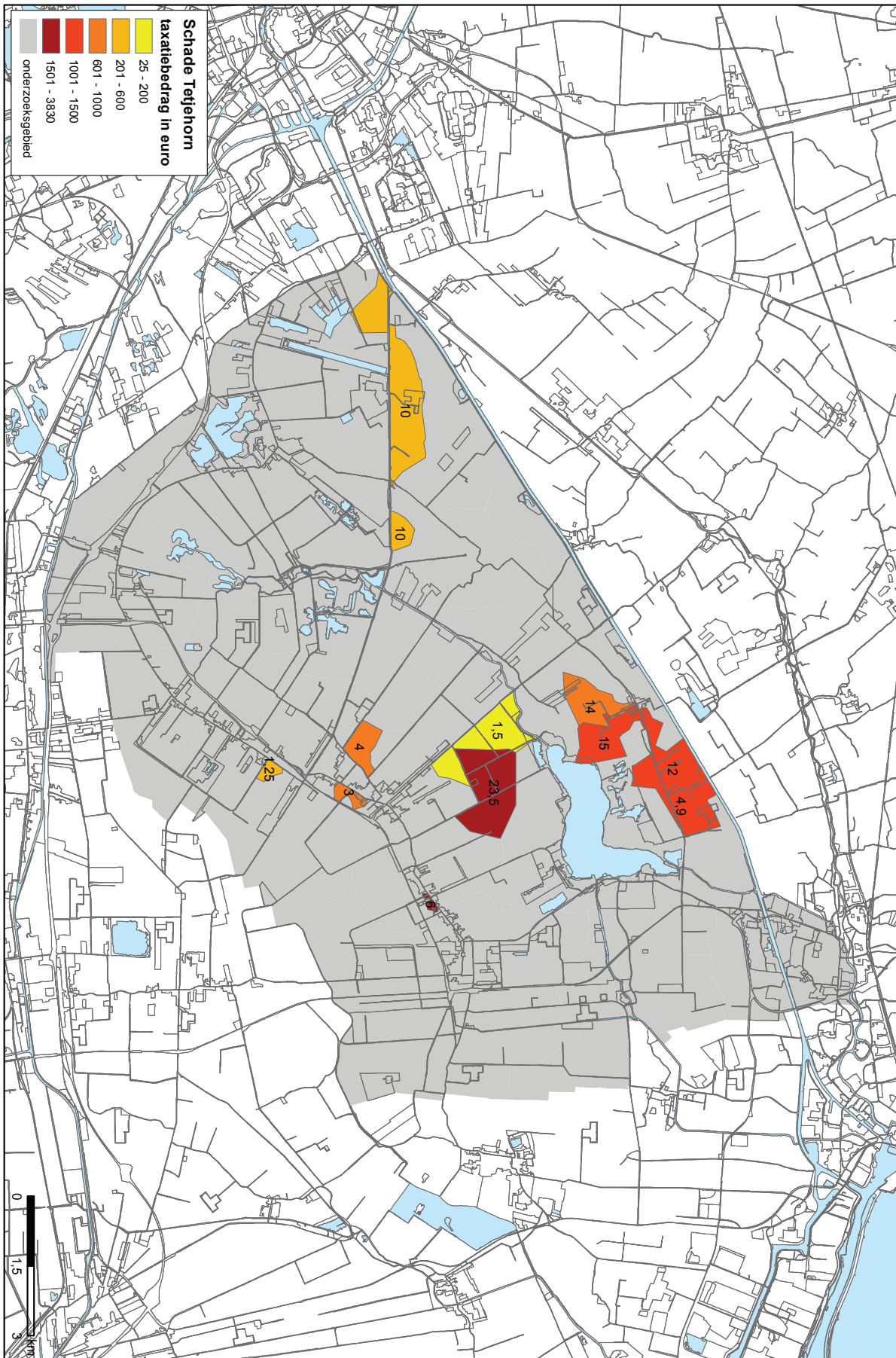
op het succes van de prikaacties. Zo gingen in 2014 in vergelijking met voorgaande jaren relatief weinig nesten verloren door predatie (tabel 3). Wat verder opvalt is dat er bijvoorbeeld in 2009 29 nesten uitgebreed werden, terwijl er toen maximaal 'slechts' 14 families werden waargenomen. Dit aantal zal iets hoger zijn, daar van de 13 waargenomen families met ringen er slechts acht werden aangetroffen in Tetjehorn. Blijkbaar verblijft jaarlijks een deel van de geringde vogels op plekken die voor de waarnemers onbereikbaar zijn. In 2013 werd zelfs geen enkele van de 13 families met ringen aangetroffen in Tetjehorn zelf. In 2014 lag dat weer iets anders. Van de in totaal 15 families met (oude) ringen werden vijf aangetroffen in Tetjehorn zelf.

In 2013 werden 26 nesten geprikt die nog niet op een andere manier verloren waren gegaan. Tijdens het prikken werden ook 18 nesten gevonden die al (deels) gepredeerd waren door vossen. Drie andere nesten waren verlaten, mogelijk vanwege de aanwezigheid van vossen in gebied. Door de hoge waterstand in 2014 werden aanmerkelijk minder nesten door vossen gepredeerd. Blijkbaar waren door die hoge waterstand ook voor de menselijke 'predatoren' veel plekken onbereikbaar.

Tabel 3. Aantal gevonden nesten in Tetjehorn en het uitkomstsucces hiervan.

Jaar	Totaal	Uitgekomen	Gepredeerd	Ingrijpen mensen	Mislukt (verlaten) zonder direct ingrijpen mens
2007	25	18	3	0	4
2008	45	18	23	0	4
2009	47	29	2	8	8
2010	?				
2011	?				
2012	76				
2013	48	1	18	26	3
2014	95	7	4	83	0

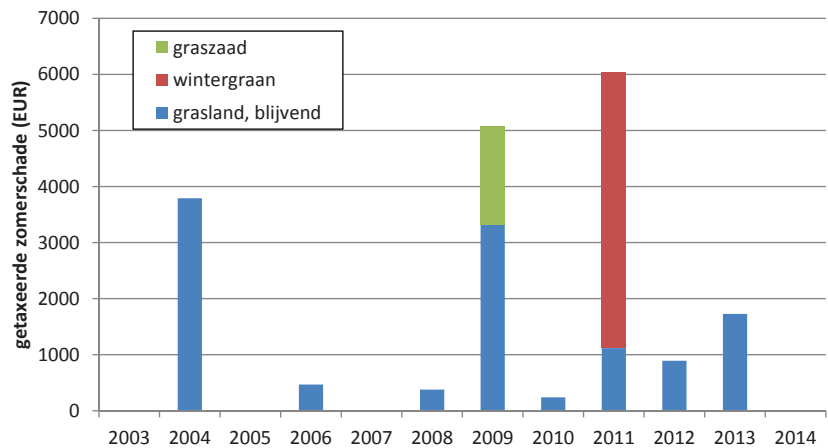




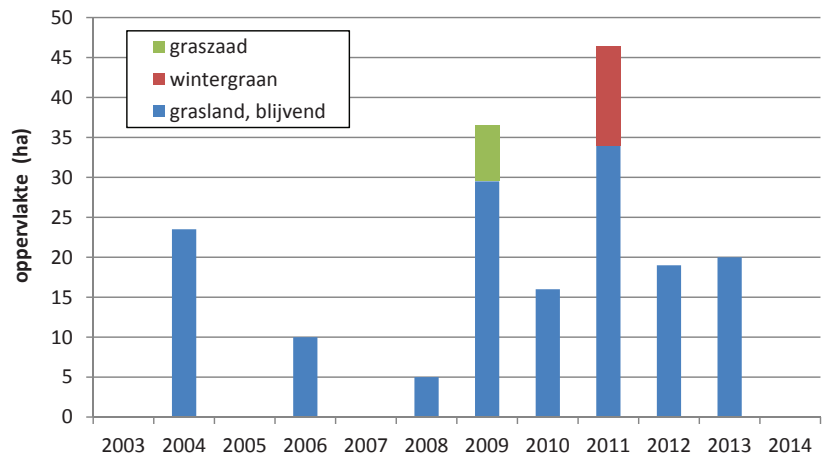
Figuur 11. Gebied (grijs) waarvan de schadegegevens met betrekking van zomerganzen bij het Faunafonds zijn opgevraagd. Met kleur is aangegeven welke bedragen in welk postcode gebied zijn getaxeerd. Met het getal is aangegeven om hoeveel ha. het in het bewuste geval ging. Verzamelde data uit de jaren 2000 t/m 2013).

## 4. Landbouwschade in de omgeving van Tetjehorn

In de loop der jaren is rond Tetjehorn (figuur 11) regelmatig schade door ganzen aan landbouwgewassen gemeld (figuur 12). In de ontwikkeling van het schade bedrag is geen duidelijke trend te zien. Naast jaren met duidelijke pieken boven 30 ha schadeoppervlak (2009 en 2011) zijn er ook jaren zonder schademeldingen, zoals recent in 2014. De schade vindt met name plaats op percelen met blijvend gras. In mindere mate wordt ook op graszaad (2009) en wintergraan (2011) schade gemeld in de zomermaanden. De hoeveelheid hectares waarop schade is getaxeerd is gegeven in figuur 13. Ook hier gaat het met name om percelen met blijvend gras. Bij de schade op graszaad in 2009 ging het om 7 ha (2 percelen van resp. 3 en 4 ha) en bij de schade op wintergraan in 2011 om 12,4 ha (3 percelen van resp. 1,5, 4,9 en 6 ha). In de winterperiode is de schade aanzienlijk hoger. Het gaat dan in de periode van 2000 tot 2015 gemiddeld per jaar om bedragen van ruim €65.000,-, oplopend tot een maximum van bijna €180.000,- in 2011 (figuur 14). In totaal is slechts 2% van alle schade in het onderzochte gebied toegebracht in de zomermaanden. De door zomerganzen toegebrachte schade werd in de periode van 2000 tot 2015 per jaar gemiddeld op €1.700,- getaxeerd, met een maximum van €6.100,- in 2011.

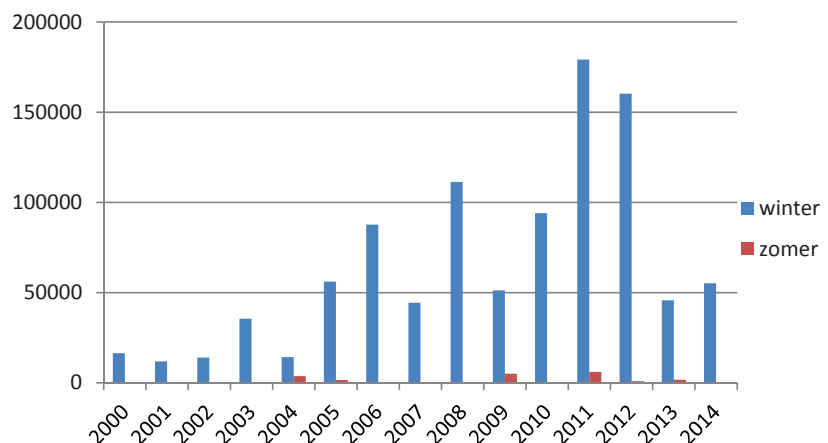


Figuur 12. Door het Faunafonds getaxeerde schade (€) door zomerganzen in de wijde omgeving van Tetjehorn (data Faunafonds).



Figuur 13. Oppervlakte (ha) van de verschillende gewassen waarop per jaar schade door zomerganzen in de wijde omgeving van Tetjehorn is getaxeerd door het Faunafonds.

Figuur 14. Vergelijking van in de winter en in de zomer door ganzen toegebrachte schade op landbouwpercelen in de wijde omgeving van Tetjehorn conform de taxaties (gegevens Faunafonds).





## 5. Ganzen in najaar 2013 rond Tetjehorn/Dannemeer

In de nazomer kunnen er in enkele gebieden grote concentraties ganzen ontstaan. De reden is dat de vogels zich dan concentreren rond rustplekken. Tetjehorn en het nabijgelegen Dannemeer (zie figuur 2) zijn twee van dergelijke plekken in Midden-Groningen. Om het aantal ganzen dat zich in de nazomer ophoudt in dit gebied in beeld te brengen zijn van 20 augustus t/m 13 september 2013 een aantal tellingen uitgevoerd. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten in Maartense (2013).

### 5.1. Aantallen en verspreiding

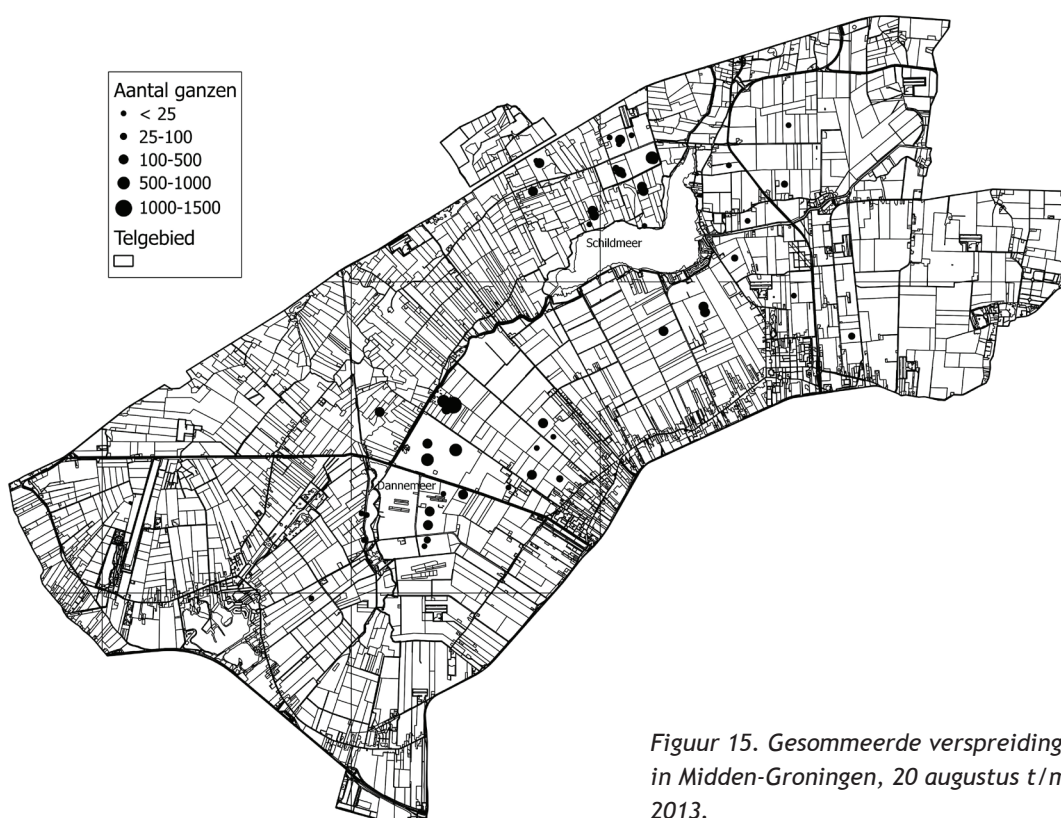
Het aantal foeragerende Grauwe Ganzen nam in de loop van de tellingen toe. De piek werd bereikt op de laatste teldag (tabel 4). Voor de Grote Canadese Gans en de overige soorten werden de grootste aantallen rond 5-6 september 2013 geteld met resp. 720 en 86 individuen. Onder overige soorten vallen, in volgorde van talrijkheid Nijlgans, Soepgans,

Kolgans, Brandgans en Rietgans. De ganzen foeraerden voornamelijk op landbouwgronden rond het Schildmeer en het Dannemeer (figuur 15). De verspreiding per week is te vinden in Maartense (2103).

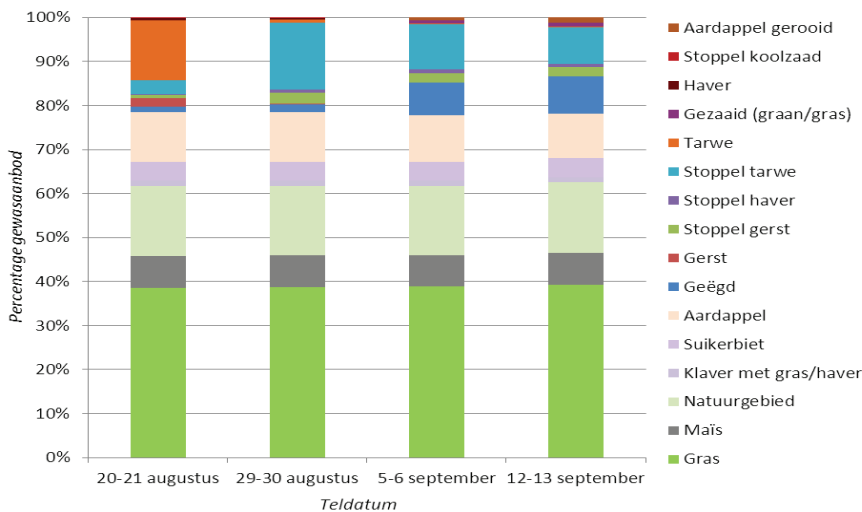
De voedselkeuze in het gehele gebied wordt vooral bepaald door het aanbod aan akkers met oogstresten. De vogels zoeken dat deel van het gebied op waar op dat moment de akkers met de meeste resten te vinden zijn (figuur 15, 16 & 17). In de oogstperiode hebben de ganzen een veel grotere voorkeur voor gemorste graanresten dan voor gras. In het voorjaar is dit anders, dan is de voorkeur voor gras veel sterker. Uit de figuren 16 en 17 blijkt dat de ganzen slechts kort op de gemorste granen zitten. Naar alle waarschijnlijkheid is de hoeveelheid voedsel op de stopvelden snel op, waardoor de vogels al halverwege september weer vooral op gras en in natuurgebieden hun voedsel gaan zoeken.

Tabel 4. Totaal aantal ganzen per teldatum in Midden-Groningen in de periode van 20 augustus tot 13 september 2013.

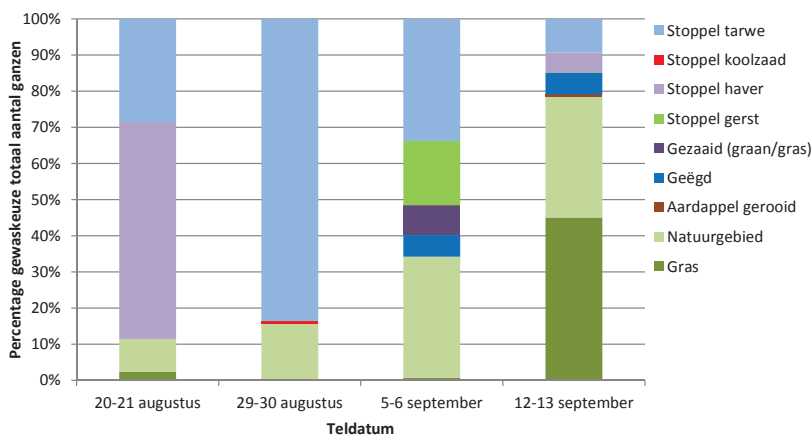
	Grauwe Gans	Grote Canadese Gans	overige soorten
20-21 augustus	1496	188	24
29-30 augustus	1414	587	8
5-6 september	1719	720	86
12-13 september	2026	141	39



Figuur 15. Gesommeerde verspreidingskaart van ganzen in Midden-Groningen, 20 augustus t/m 13 september 2013.



Figuur 16. Voedselaanbod in de omgeving van Schildmeer en Dannemeer, 20 augustus t/m 13 september 2013.



Figuur 17. Voedselkeuze door Grauwe Ganzen in de omgeving van Schildmeer en Dannemeer, 20 augustus t/m 13 september 2013.

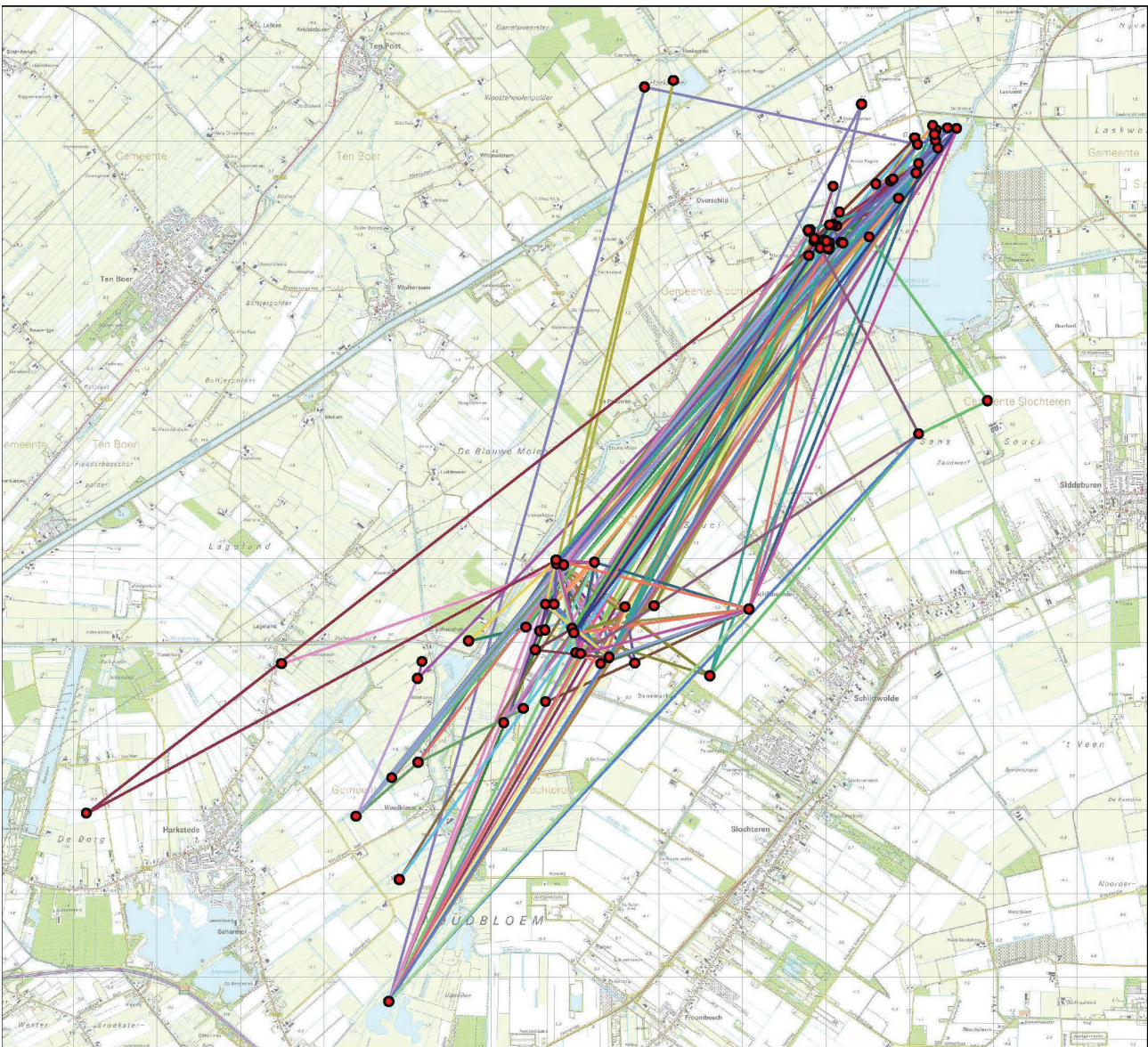
## 5.2. Verplaatsingen van individuele ganzen in het gebied

Tijdens de tellingen is steeds gelet op individueel herkenbare ganzen. In de afgelopen jaren zijn vooral in Tetjehorn meerdere vogels geringd met halsbanden (Voslamber 2011a). Van deze groep werden tussen 1 maart en 31 oktober 2013 een kleine honderd individuen waargenomen tijdens de tellingen en door vrijwilligers. Om een beeld te krijgen van de bewegingen van deze vogels zijn alle waarnemingen uitgezet op kaart en zijn de waarnemingen van één individu met elkaar verbonden (figuur 18). Het

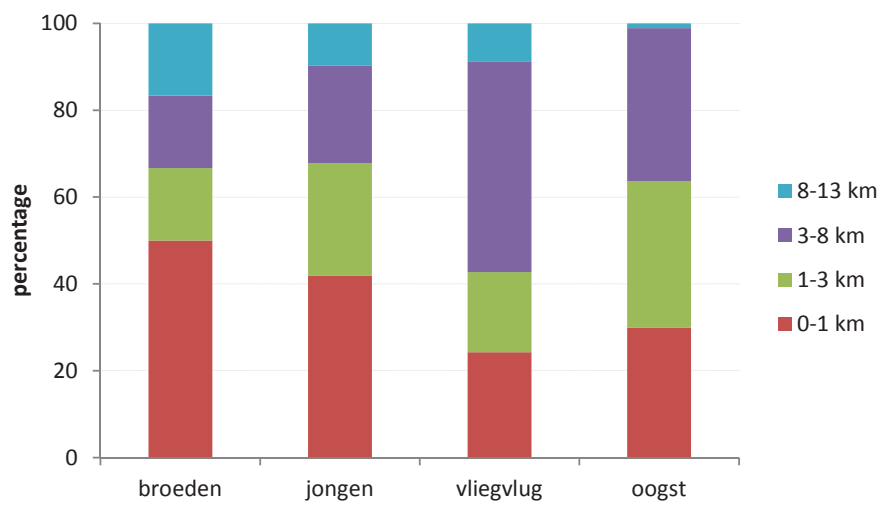
blijkt dat veel vogels in de loop van voorjaar en zomer heen en weer vliegen in de omgeving van het Schildmeer en het Dannemeer.

Het overgrote deel van de verplaatsingen vindt plaats tijdens de oogstperiode (figuur 19). In de broed- en jongentijd is er wel een deel van de vogels dat heen en weer vliegt. Vermoedelijk gaat het hier om niet-broedende individuen. Het zou ook kunnen gaan om vogels waarvan het nest mislukt is door predatie, verstoring of prikken van de eieren.





Figuur 18. Verplaatsingen van individuele Grauwe Ganzen in het gebied rond Schildmeer en Dannemeer in de periode 1 maart t/m 31 oktober 2013.



Figuur 19. Verplaatsingen van individuele Grauwe Ganzen in de loop van het seizoen.

Broeden = maart-april, jongen = mei-juni, vliegvlug = juli-begin augustus, oogst = half augustus-oktober.





## 6. Conclusies, discussie en aanbevelingen

### Effectiviteit opvang Witte Klaver

Het gebruik van het opvanggebied door zomerganzen is relatief gering geweest in de zomer van 2014. Van de drie gewaspercelen is de begrazingsdruk op het klaverperceel het hoogst en die van het tarweperceel het laagst. Dit komt overeen met eerder onderzoek waarbij een voorkeur voor Witte Klaver is aangetoond bij Rotgans (McKay *et al.* 2001), Sneeuwganzen (Gauthier & Bedard 1991), Kolgans (Owen 1976) en Grauwe Gans (van Liere *et al.* 2009). Echter, de begrazingsdruk is vele malen kleiner dan in 2013 en er zijn alleen aan het begin van de onderzoeksperiode keutels gevonden. Een verklaring kan zijn dat het in 2014 in Noord-Nederland extreem droog was. Mogelijk heeft dit een effect op de kwaliteit van de gewassen, waardoor de ganzen in het gebied ergens anders zijn gaan foerageren. De aanwezigheid van ganzen in het opvanggebied aan het begin van de periode kan niet verklaard worden door een bijzondere geschiktheid van het opvanggebied met oog op te behalen foerageerprestaties. In 2013 werd de aanwezigheid in het begin van het groeiseizoen verklaard door de hoogte van het gewas (McKay *et al.* 1996, Summers & Critchley 1990). Deze was in die periode relatief laag, wat de hapfrequentie van de ganzen bevordert (Kleijn *et al.* 2012). Daarnaast is de voedingswaarde van korte gewassen hoger omdat deze minder vezels bevatten in verhouding tot eiwit en stikstof gehaltes (Vulink 2001). Bij een vezelrijk dieet moet de gans meer voedsel tot zich nemen om voldoende voedingsstoffen en energie binnen te krijgen (Kristiansen *et al.* 2000). In 2014 was de hoogte van het gewas aan het begin van de periode echter niet zo laag dat de hapfrequentie en de voedingswaarde van het gewas een verklaring kunnen bieden voor de aanwezigheid van de ganzen.

### Effectiviteit verjaging

Omdat er weinig tot geen verjaging plaats vindt op de akkerpercelen hebben de ganzen over het algemeen de vrije keuze om daar te foerageren waar ze willen en keren ze vaker terug naar een perceel als ze er eerder veilig hebben gefoerageerd (Nilsson & Persson 1992). Tijdens het veldwerk is geen enkele keer verjaging waargenomen. Conclusies over het effect van verjaging en gebruik van opvangpercelen bij verjaging kunnen dan ook niet getrokken worden.

### Effectiviteit ingrijpen op nestniveau

In 2014 zijn in Tetjehorn 95 nesten van Grauwe Ganzen gevonden. Hiervan was een klein deel (4 nesten) al mislukt en zeven nesten waren reeds uitgekomen. Van 83 nesten werden de eieren geprikt.

Al met al zorgde dat ervoor dat van de 95 nesten alleen de zeven reeds uitgekomen nesten jongen produceerden. Hiermee lijkt het effect van prikken van eieren groot. Echter, ten opzichte van voorgaande jaren was het aantal geringde paren met jongen niet kleiner. Blijkbaar broeden veel vogels buiten het doorzochte gebied bij Tetjehorn. De gegevens uit het studiegebied laten duidelijk zien dat ingrepen op nestniveau, ondanks de grote investering van tijd en energie, niet leiden tot een reductie van het aantal ganzen met jongen in een doelgebied.

### Ontwikkeling schade

In de schade die in de wijde omgeving van Tetjehorn is gemeld, is in de loop van het afgelopen decennium geen duidelijke trend te zien. Naast jaren met duidelijke pieken boven 30 ha schadepoppervlak (2009 en 2011) zijn er ook jaren zonder schademeldingen, zoals recent in 2014. De schade vindt met name plaats op percelen met blijvend gras. In totaal is slechts 2% van alle schade in het onderzochte gebied toegebracht in de zomermaanden. In vergelijking met andere provincies is de landbouwschade door zomerganzen in de provincie Groningen relatief klein en zijn de aantallen waargenomen zomerganzen relatief laag. Hierdoor neemt deze proef een bijzondere positie in: hij kan worden gezien als een voorloper op een te verwachten ontwikkeling. De uitkomsten van de proef geven ook een duidelijk beeld van de verschillen tussen jaren. Het late voorjaar van 2013 vormde een uitzonderlijke situatie omdat de plantengroei laat op gang kwam en het experimentele klaverperceel vooral gedomineerd wordt door grassen voordat de klaver ging uitlopen. In het tweede jaar, 2014, heeft de droogte mogelijk duidelijke invloed gehad op de aantrekkelijkheid van het klaverperceel voor ganzen. Echter, doordat het aantal ganzen in het gebied klein is, er weinig schade door zomerganzen optreedt en er daardoor maar weinig verjaagd hoeft te worden, is het niet mogelijk om de effectiviteit van klaverpercelen bij het aantrekken van ganzen en dus het verminderen van schade aan omliggende agrarische kavels op voldoende wijze te toetsen. Om de effectiviteit van het opvanggebied nader te bepalen zou onderzoek wenselijk zijn waarbij consistente verjaging van ganzen in omliggende gewaspercelen plaats vindt. Voorwaarde hiervoor is dat er geen verstoring is in het opvanggebied zodat ganzen hier veilig kunnen foerageren. Deze situatie is in het studiegebied reeds aanwezig. Wanneer het aantal ganzen in het gebied blijft toenemen, zal naar verwachting de verjaging toenemen. Hierdoor kan de effectiviteit van het opvangbeleid uiteindelijk beter onderzocht worden.

# Literatuur

- ALLAN J.R., KIRBY J.S. & FEARE C.J. 1995. The biology of Canada geese *Branta canadensis* in relation to the management of feral populations. *Wildlife Biology* 1: 129-143.
- GAUTHIER G. & BEDARD J. 1991. Experimental tests of the palatability of forage plants in greater snow geese. *J. Applied Ecology* 28, 491-500.
- HONDSHORST L. & VOORBERGEN A. 2005. Grauwe Ganzen op Texel. De invloed van aantalregulering, broedhabitat en natuurlijke verliesoorzaken op het uitkomstsucces en de invloed van opgroeihabitat op jongenoverleving. Hogeschool Larenstein, Velp & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DER JEUGD H.P., VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C., SIERDSEMA H., FEIGE N., NIENHUIS J. & KOFFIJBERG K. 2006. Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? Sovon-onderzoeksrapport 2006/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KAMPE-PERSSON H. 2002. Greylag Goose *Anser anser*. *BWP Update* 4 (3): 181-216.
- KLEIJN D.J., VAN DER HOUT J., VOSLAMBER B., VAN RANDEN Y. & MELMAN T.C.P. 2012. In Nederland broedende Grauwe ganzen - Ontwikkeling in landbouwkundige schade en factoren die hun ruimtegebruik beïnvloeden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2343.
- KRISTIANSEN J.N., FOX A.D. & NACHMAN G. 2000. Does size matter? Maximising nutrient and biomass intake by shoot selection among herbivorous geese. *Ardea* 88, 119-125.
- VAN LIERE D.W., VAN EEKEREN N.J.M & LOONEN M.J.J.E. 2009. Feeding preferences in Greylag Geese and the effect of activated charcoal. *Journal of Wildlife management* 73: 924-931.
- LUIJTEN L. 2013. Verslag beheersmaatregelen Grauwe Ganzen Tetjehorn 2013. Rapport.
- LUIJTEN L. 2014. Verslag beheersmaatregelen Grauwe Ganzen Tetjehorn 2014. Rapport.
- VAN MANEN Y.J. & VOSLAMBER B. 2013. Quick scan Grauwe Ganzen zomergebieden Groningen; Gansvriendelijke maatregelen om schade door overzomerende Grauwe Ganzen te voorkomen. Ingenieursbureau De Overlaat & Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- MCKAY H.V., LANGTON S.D., MILSOM T.P. & FEARE C.J. 1996. Prediction of field use by Brent geese; an aid to management. *Crop protection* 15: 259-268.
- MCKAY H.V., MILSOM T.P., FEARE C.J., ENNIS D.C., O'CONNELL D.P. & HASKELL D.J. 2001. Selection of forage species and the creation of alternative feeding areas for dark-bellied brent geese *Branta bernicla bernicla* in southern UK coastal areas. *Agricultural, Ecosystems and Environment* 84, 99-113.
- NILSSON L. & PERSSON H. 1992. Feeding areas and local movement patterns of post-breeding Greylag geese *Anser anser* in South Sweden. *Ornis Svecica* 2, 77-90.
- OWEN M. 1976. The selection of winter food by white fronted geese. *J. Applied Ecology* 13, 715-729.
- SCHEKKERMAN H., KLOK C., VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C., WILLEMS F. & EBBINGE B.S. 2000. Overzomerende Grauwe Ganzen in het noordelijk Deltagebied; een modelmatige benadering van de aantalontwikkeling bij verschillende beheersscenario's. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 139 / SOVON onderzoeksrapport 2000/06.
- SUMMERS R.W. & CRITCHLEY C.N.R. 1990. Use of grassland and field selection by brent geese *Branta bernicla*. *J. Applied Ecology* 27, 834-846.
- VAN TURNHOUT C., VOSLAMBER B., WILLEMS F. & VAN HOUWELINGEN G. 2003. Trekgedrag en overleving van Grauwe Ganzen (*Anser anser*) in de Ooijpolder. *Limosa* 76: 117-122.
- VOSLAMBER B. 2002. Grauwe Gans *Anser anser*. Pp 98-99 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Leiden.
- VOSLAMBER B. 2011. Ontwikkeling broedpopulaties van de Grauwe Gans in Groningen. *Grauwe Gors* 3: 150-154.
- VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C. & WILLEMS F. 2004. Effecten van aantalsregulatie op overzomerende Grauwe Ganzen. Sovon-onderzoeksrapport 2004/12. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VOSLAMBER B., MAARTENSE K., KLEEFSTRA R., DE BOER V. & STAHL J. 2013. Effectiviteit van opvanggebied voor zomerganzen bij Tetjehorn. Sovon-rapport 2013/70.
- VULINK J.T. 2001. Hungry herds: Management of temperate lowland wetlands by grazing. Van Zee tot land 66. Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied, RU Groningen.





In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521  
6503 GA Nijmegen  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
T (024) 7 410 410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

