

Zomerganzen in de provincie Groningen in 2022 en 2023 en trends sinds 2015



Kees Koffijberg
Vincent de Boer

Sovon-rapport 2024/39



Zomerganzen in de provincie Groningen in 2022 en 2023 en trends sinds 2015

Kees Koffijberg & Vincent de Boer

Sovon-rapport 2024/39

Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Provincie Groningen



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2024

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Provincie Groningen

Wijze van citeren: Koffijberg K. & de Boer V. 2024. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2022 en 2023 en trends sinds 2015. Sovon-rapport 2024/39. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's omslag: Peter de Boer, Kees Koffijberg

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: 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.

Inhoud

Dankwoord en verantwoording	6
1. Inleiding	7
2. Werkwijze	9
2.1. Organisatie en telperiode	9
2.2. Veldwerk	9
2.3. Weersomstandigheden	10
2.4. Gegevensbewerking	10
3. Resultaten	11
3.1. Algemene resultaten	11
3.2. Grauwe Gans	13
3.3. Grote Canadese Gans	16
3.4. Nijlgans	18
4. Samenvatting en conclusies	20
5. Literatuur	22
Bijlagen	23

Dankwoord en verantwoording

Namens Sovon werd de telling in 2022 uitgevoerd door:

Jelle Abma, Peter de Boer, Vincent de Boer (coördinatie) Symen Deuzeman, Joost van Bruggen, Henk Koffijberg, Frank Majoor, Jeroen Nienhuis & Sjouke Scholten.

In 2023 werd het veldwerk gedaan door:

Peter de Boer, Vincent de Boer (coördinatie), Sjoerd Bresser, Henk Koffijberg, Frank Majoor, Petra Manche, Jeroen Nienhuis, Sjouke Scholten & Erik van Winden.

Voor het Groningse deel van het Lauwersmeer werden gegevens gebruikt van de maandelijkse watervogeltelling in juli, die wordt gecoördineerd en uitgevoerd door de vogeltelgroep Lauwersmeer (organisatie Nico Beemster) en Staatsbosbeheer. De aanwezige aantallen op de Rottums werden verzameld door de daar aanwezige vogelwachters, onder regie van Staatsbosbeheer.

Erik van Winden (Sovon) droeg zorg voor het samenvoegen van gegevensbestanden, de vervaardiging van de kaarten en het beheer van de database met telgegevens. Kees Koffijberg verzorgde de projectleiding bij Sovon en de rapportage.

Vanuit de Provincie Groningen was de projectbegeleiding in handen van Lennart Zwart en Diederik van Dullemen. Alco van Klinken en Miranda Berghuis, beide Provincie Groningen, bekeken het concept en gaven enkele waardevolle aanwijzingen voor verbeteringen.

1. Inleiding

De provincie Groningen herbergt in de zomer grote aantallen ganzen (hierna zomerganzen genoemd). Het gaat dan om succesvolle broedvogels en hun jongen, mislukte broedvogels, overzomerende (niet broedende) vogels en ruiende ganzen. Een deel van deze ganzen zal van Groningse origine zijn, en ander deel eventueel afkomstig uit naburige provincies, of zelfs van over de grens in het aangrenzende Duitsland (ten noorden en oosten van de Dollard). De aanwezigheid van ganzen in het zomerhalfjaar leidt plaatselijk tot problemen met de landbouw en geeft aanleiding voor discussies tussen landbouwers, jagers, terreinbeheerders en beleidsmakers om eventuele overlast te reduceren.

Om een gecoördineerd beleid ten aanzien van "zomer"- en "winterganzen" te bewerkstelligen sloot de Provincie Groningen in 2023 een nieuw ganzenakkoord met alle betrokken provinciale partijen (als vervolg op een eerste Ganzenakkoord in 2014)(o.a. FBE Groningen 2023). Het akkoord streeft als hoofddoel naar het bereiken van een goed evenwicht tussen het duurzaam instandhouden van beschermde, van nature voorkomende ganzenpopulaties in Groningen enerzijds, en de landbouwschade die daarmee samenhangt anderzijds. Een belangrijk uitgangspunt voor de uitvoering en evaluatie van dit akkoord is een goede monitoring van de aantallen, verspreiding en het broedsucces. Deze kennis is belangrijk om na te gaan of de doelstellingen in het ganzenakkoord binnen bereik komen, of dat het beleid zo nodig periodiek moet worden bijgesteld op grond van de verzamelde monitoringgegevens. Deze manier van werken sluit goed aan bij het adaptieve ganzenbeleid dat op de schaal van flyways door het *European Goose Management Platform* onder het *African-Eurasian Waterbird Agreement* (AEWA) wordt ontwikkeld, en die inmiddels ook steeds meer een leidraad vormt voor het ganzenbeleid in Nederland.

Gedurende het winterhalfjaar wordt de aanwezigheid van ganzen in Groningen gemonitord met de tellingen die al enkele decennia plaatsvinden in het kader van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) (Koffijberg *et al.* 2019, Hornman *et al.* 2024). In de zomer voert Sovon in opdracht van de Provincie Groningen sinds 2015 gestandaardiseerde zomer-ganstellingen uit in Groningen. In tegenstelling tot de tellingen in de winter (die vooral door vrijwilligers wordt gedragen) worden deze zomertellingen voornamelijk door veldmedewerkers van Sovon uitgevoerd. Eerdere ervaringen lieten zien dat de maand juli zich goed leent voor een telling van alle aanwezige zomerganzen (Castelijns 2003, van der Jeugd *et al.* 2006, de Boer & Voslamber 2010). De telling vindt plaats op een moment dat een aantal soorten nog in vleugelrui is en

niet kan vliegen (Grote Canadese Gans, Brandgans, Nijlgans). Voor Grauwe Gans valt de telling enkele weken na de ruiperiode in mei-juni en hebben de ganzen eventuele ontoegankelijke moerasgebieden weer verlaten zodat ze beter telbaar zijn. Een telling in juli geeft verder een vollediger beeld van de totale omvang van de aanwezige zomerpopulatie dan de broedvogelkarteringen in het voorjaar, omdat bij de juli-telling ook alle niet-broedende vogels worden meegenomen (nog niet broedende vogels of mislukte broedvogels). Doorgaans is het aantal individuen in een ganzenpopulatie in orde-grootte ongeveer een factor 4 groter dan het aantal broedparen (Schekkerman 2012), al zal dit per soort en per regio kunnen verschillen. Vooral in de context van vraagstukken omtrent landbouwschade is het van belang breder te kijken dan enkel de broedparen, zodat een telling in de zomer beter in de informatiebehoefte voorziet.

De concrete vraagstellingen van de Provincie Groningen luiden:

- Hoe groot is de omvang van de overzomerende populaties ganzen in Groningen, incl. de Nijlgans.
- Hoe zijn de ganzen over het gebied van de provincie verspreid.
- Wat is de trend in aantallen van jaar op jaar, zowel op de schaal van de hele provincie als afzonderlijke regio's.
- Wat is het jaarlijkse broedsucces en hoe ontwikkelt deze zich in de loop der tijd.

Aanvankelijk was de telstrategie om eens in de drie jaar (2015, 2018, 2021) een integrale telling uit te voeren, met in tussenliggende jaren een telling in de belangrijkste gebieden (steekproef, zie bijlage 1). Het bleek echter dat de informatiebehoefte met steekproeftellingen slechts gedeeltelijk werd afgedekt, zodat vanaf 2022 in overleg werd besloten jaarlijks een integrale telling uit te voeren. Deze telling wordt in de grensgebieden afgestemd met vergelijkbare professionele tellingen in Drenthe en Friesland, zodat concentraties langs de provinciegrens tegelijkertijd worden geteld. Naast aantallen worden leeftijdstellingen gedaan van eerstejaars en volwassen ganzen om het broedsucces te bepalen. Ook wordt gecontroleerd of de ganzen halsbanden dragen (om de herkomst en dispersie te bepalen), maar gezien het actueel kleine aantal geringde vogels worden deze gegevens niet jaarlijks systematisch uitgewerkt en gerapporteerd.

De telresultaten worden zo exact mogelijk vastgelegd in het veld (~perceelsniveau), met behulp van een tablet en de app Avimap (zie verder hoofdstuk 2). Op

die manier is een nauwkeurige plaatsbepaling van alle groepen mogelijk (ongeacht de groepsgrootte) en wordt de verspreiding gedetailleerd in kaart gebracht. Eventueel zijn de gegevens naderhand te koppelen aan andere informatie als habitat, gewas en beheer (bijv. m.b.v. de Basisregistratie Gewaspercelen, BRP). Bovendien vergemakkelijkt deze werkwijze de controle en validatie van de gegevens na afloop van de telling.

Dit rapport bundelt de resultaten van de zomertellingen in 2022 en 2023. De resultaten worden vergeleken met eerdere tellingen in juli 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 (zie de Boer & Koffijberg 2015, 2016, 2017, 2018, 2020, Koffijberg & de Boer 2021). Drie soorten (Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans) worden uitgebreider toegelicht, van de overige soorten zijn verspreidingsgegevens opgenomen als bijlage.

Naast dit rapport is aan de opdrachtgever telkens na afloop van het seizoen een GIS-bestand geleverd waarin alle in juli 2022 en juli 2023 getelde ganzen met de exacte locatie zijn opgenomen.

2. Werkwijze

2.1. Organisatie en telperiode

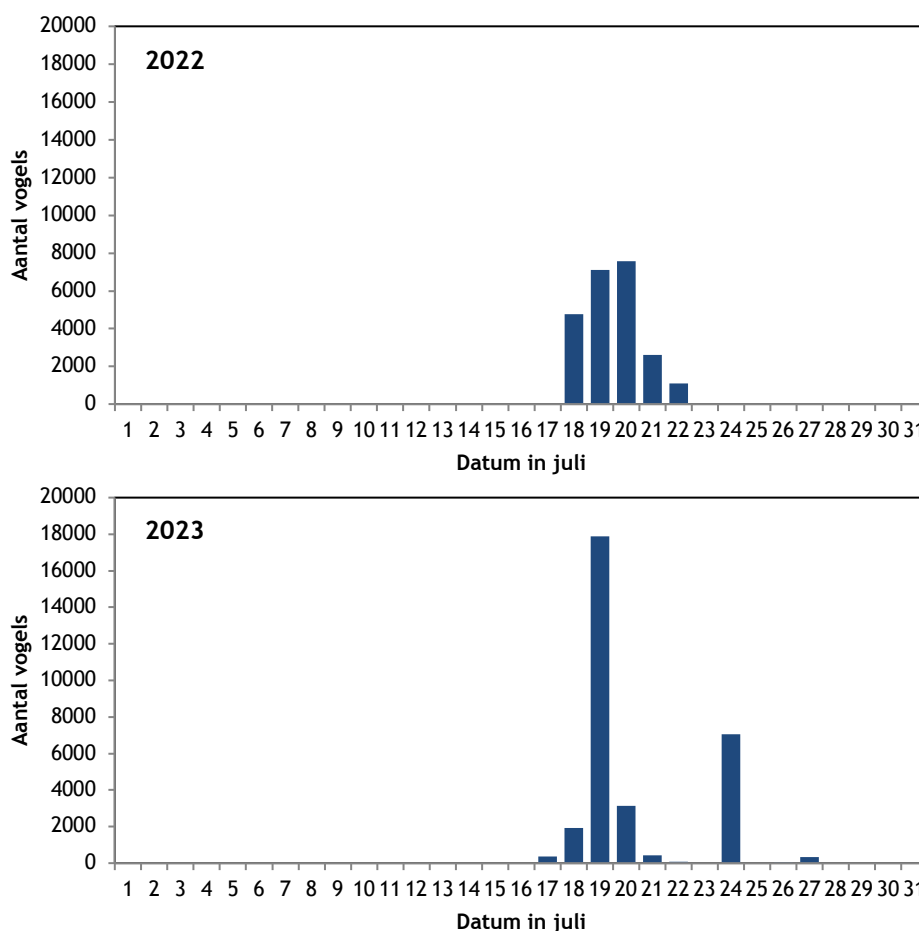
Bij de zomerganzentelling wordt uitgegaan van de vast begrensde telgebieden, zoals die ook worden gehanteerd bij de ganzentellingen in de winter (Hornman *et al.* 2023). Bij een integrale telling zoals uitgevoerd in 2022 en 2023 worden deze gebieden allemaal (dus provincie-dekkend) geteld. De te tellen gebieden worden integraal op alle voorkomende ganzen geteld, grotendeels door met de auto de geschikte habitats af te rijden. Plaatselijk wordt gebruik gemaakt van een fiets of worden gebieden te voet doorkruist (laatste vooral in stedelijk gebied en in het Lauwersmeer). In het Lauwersmeer wordt bij de telling ook een boot gebruikt om vanaf land moeilijk toegankelijke plaatsen te kunnen bereiken.

Bij de telling in 2022 werd 84% van alle ganzen in een tijdsbestek van drie dagen geteld (18-20 juli) (figuur 1). In 2023 werd 57% op dezelfde dag geteld (19 juli), maar werd de telling in het Lauwersmeer pas op 24 juli gedaan en een deel van Midden-Groningen ten noorden van het Eemskanaal op 27 juli. Vooral de Lauwersmeertelling ging ook met grote aantallen gepaard, maar we verwachten dat eventuele overlap met naburige gebieden twee kanten op kan werken

(eventuele dubbeltellingen en gemiste vogels middelen elkaar uit). Niettemin is een dergelijke asynchroniteit ongewenst en zal bij de organisatie in volgende jaren idealiter voorkomen moeten worden.

2.2. Veldwerk

Het veldwerk vond voornamelijk plaats tussen 9:30 en 16:30, als de meeste ganzen zich concentreren in waterrijke gebieden, daar langdurig verblijven en er goed te tellen zijn (het omliggende landbouwgebied werd evenwel steeds gecontroleerd op aanwezigheid van groepen ganzen). De opzet van de professionele tellingen in Groningen volgt het landelijk protocol zomertelling ganzen (Landelijke technische werkgroep zomertelling ganzen 2012), dat ook in andere provincies wordt gebruikt bij tellingen die door de Wildbeheerseenheden worden uitgevoerd. De in Groningen in juli 2022-2023 gehanteerde werkwijze week op enkele punten iets af. In stedelijk gebied werden tellingen reeds in de periode 8:00-9:30 uitgevoerd, alsmede tussen 18:00 en 21:00. Ganzen in stadsparken en ander stedelijk groen verblijven namelijk de hele dag in hetzelfde gebied en houden er niet het klassieke ritme op na van in de ochtend en avond foerageren in landbouwgebied en overdag



Figuur 1. Aantal getelde ganzen per teldatum tijdens de zomerganzentelling in de provincie Groningen in juli 2022 en 2023.

rusten in watergebieden. Deze vogels verblijven de hele dag in het park zelf (deel kan door de vleugelrui niet vliegen) en kunnen dan ook eerder of later op de dag goed worden geteld. Voordeel is dan bovendien dat het publieksverkeer doorgaans minder groot is dan midden op de dag en vogels minder snel worden verstoord en op eventueel moeilijker toegankelijke locaties binnen het park verblijven en dan sneller worden gemist.

Gebieden werden met behulp van verrekijker (8-10x) en telescoop (tot 60x) afgezocht op ganzen en de groepen werden, afhankelijk van de groepsgrootte, per individu of tiental geteld. Vaak werd een grotere groep twee keer geteld om de juistheid van de telling te bevestigen. Van alle aanwezige ganzensoorten werden de aantallen apart geteld en genoteerd. De tellingen werden in het veld direct op een telefoon of tablet ingevoerd met behulp van de applicatie Avimap die door Sovon speciaal is ontwikkeld om tellingen in het veld in te voeren. Alleen in het Lauwersmeer worden alle gegevens eerst op papier genoteerd, en pas naderhand ingevoerd in de watervogeldatabase via de invoerapplicatie op sovon.nl.

Om de ontwikkelingen van de Groningse ganzenpopulatie beter te begrijpen werd tijdens de tellingen een zo groot mogelijke steekproef genomen van het aantal jongen in de groepen ganzen. Hiertoe werden adulten en juvenielen per groep afzonderlijk geteld en wordt het aantal juvenielen later afgezet tegen de som van adulten + juvenielen (waarmee het percentage juvenielen wordt bepaald, als maat voor het broedsucces). Met een telescoop is het goed mogelijk om de jongen uit het voorbijge broedseizoen te herkennen (zie Koffijberg 2022). Voorwaarde is wel dat vogels niet te ver weg zitten en de kop en hals goed te zien zijn. De in Groningen gebruikte methode is vergelijkbaar met de werkwijze die al decennia lang in de winter wordt gebruikt om het percentage juvenielen/eerstejaars in groepen overwinterende (arctische) ganzen vast te stellen (Hornman *et al.* 2023, 2024). Het tellen in de zomer is lastiger dan in de winter, omdat op afstand door luchttrillingen de bepaling van de ganzenleeftijden minder makkelijk is dan in de wintermaanden.

Absoluut gezien zijn deze broedsucces-cijfers (dus het percentage juvenielen) in juli nog een wat optimistische maat voor het uiteindelijke broedsucces, omdat onder de eerstejaars ganzen in hun eerste levensmaanden nog veel sterfte plaatsvindt en bij aanvang van het najaar minder vogels zijn overgebleven (van Turnhout 2003). Dergelijke gegevens kennen dus beperkingen als ze bijvoorbeeld worden gebruikt in populatiemodellen. Maar ze geven wel goed inzicht in de jaarlijkse veranderingen in broedsucces, omdat ze jaarlijks op dezelfde wijze en op hetzelfde moment worden bepaald. Trends

in broedsucces worden op die manier door de gegevens goed weergegeven. Door menging van broedvogels en (niet-broed)vogels van elders kan het percentage jonge vogels overigens van gebied tot gebied sterk verschillen. De steekproef moet dus zoveel mogelijk gebieden bevatten om zowel concentraties broedvogels als niet-broedvogels af te dekken; iets wat in Groningen wordt ondervangen door het integrale karakter van de telling.

2.3. Weersomstandigheden

Juli 2022 kende volgens het KNMI grotendeels normale temperaturen. Tijdens de eerste dagen van de telling was het lokaal tropisch warm (op veel plaatsen $>35^{\circ}\text{C}$), maar leidde de passage van een lagedrukgebied op 21 en 22 juli voor langdurige regen. In geen geval was echter sprake van erg negatieve effecten op de telling. In juli 2023 was eveneens sprake van normale temperaturen en werden de tellers op 19 juli geconfronteerd met lokaal buiige regen. Na 22 juli werd het natter, zodat de Lauwersmeertelling onder minder iets minder optimale omstandigheden werd uitgevoerd.

2.4. Gegevensbewerking

Afgezien van het Lauwersmeer werden alle waarnemingen direct in het veld ingevoerd op een tablet of een smartphone met een topografische kaart of luchtfoto als ondergrond (zie paragraaf 2.2). Met behulp van deze basisgegevens werden alle tellingen geüpload in de watervogeldatabase van Sovon (vergelijkbaar met de routine van de wintertellingen). Tijdens de upload van het veld naar de database vindt er reeds een eerste controle plaats van ongewone soorten of extreme aantallen: bij een nieuwe soort voor het telgebied of een aantal groter dan tot dan toe vastgestelde maximum gaat een alert af en moeten de ingevoerde gegevens nog eens extra door de teller worden bevestigd. Naderhand is aan de hand van een stippenbestand met alle waarnemingen nog een handmatige nacontrole op dubbeltellingen en andere onvolkomenheden gedaan, en zijn eventuele vragen met de tellers teruggekoppeld. Vervolgens is een volledig GIS-bestand gemaakt, waaruit de verspreidingskaarten die in dit rapport worden gepresenteerd zijn vervaardigd en de aantallen zijn bepaald. Dit GIS-bestand is in het najaar na de telling ter beschikking gesteld aan de Provincie Groningen.

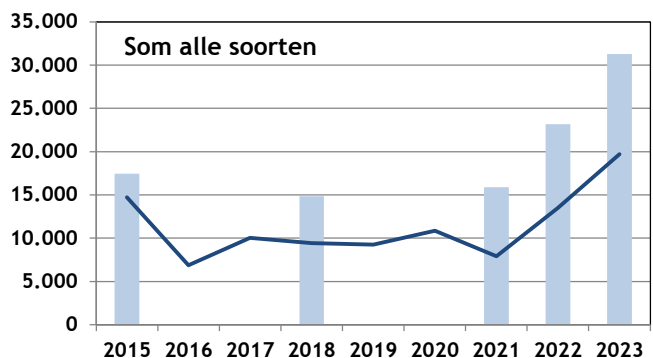
3. Resultaten

3.1. Algemene resultaten

Aantallen

In juli 2022 werden in de hele provincie Groningen ruim 23.000 ganzen geteld, waarvan 20.263 Grauwe Ganzen (87% van het totaal)(tabel 1). Pas op numeriek grote afstand volgden Grote Canadese Gans en Nijlgans met resp. 1145 en 1109 vogels. Aantallen van betekenis werden verder geteld van Soepgans (499) en Brandgans (136). Het aantal getelde hybriden is klein en maakt minder dan 1% uit van het totaal. Bij Rotgans en waarschijnlijk ook Kolgans hebben de waargenomen individuen vermoedelijk betrekking op achtergebleven wintergasten (niet fitte vogels).

In juli 2023 werden beduidend meer ganzen geteld (+35% t.o.v. 2022); sinds 2015 zelfs het grootste aantal in de reeks van negen seizoenen (vgl. figuur 2). Deze toename werd voornamelijk gevoed door het ongewone grote aantal Grauwe Ganzen (27.926, 89% van het totaal). Bij Soepgans (533), Grote Canadese Gans (1239) en Nijlgans (1224) waren de resultaten grofweg vergelijkbaar met die van 2022; van de Brandgans werden duidelijk meer vogels waargenomen (320). Er werden



Figuur 2. Som van alle getelde ganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023, onderscheiden naar tellingen in vaste steekproefgebieden (lijn) en totalen op basis van integrale tellingen (staaf).

Soort	Totaal	Juv %	Aantal gecontroleerd
Kolgans	6	0,0	6
Grauwe Gans	20.263	18,1	5317
Soepgans	499	13,9	433
Grote Canadese Gans ¹	1145	25,0	961
Brandgans	136	43,3	30
Rotgans	2	-	-
Nijlgans	1109	25,0	831
hybride Canadese Gans x Grauwe Gans	10	33,3	9
Hybride Canadese Gans x Soepgans	9	0,0	9
Totaal alle soorten	23.179		

¹incl. 28 niet nader gespecificeerde canadese ganzen.

Tabel 1. Aantal getelde ganzen in de provincie Groningen in juli 2022. Tevens is het percentage juvenielen (jongen uit broedseizoen 2022) en het aantal op leeftijd gecontroleerde ganzen gegeven.

Soort	Totaal	Juv %	Aantal gecontroleerd
Kolgans	11	0,0	6
Grauwe Gans	27.926	28,0	5749
Soepgans	533	7,6	367
Grote Canadese Gans	1239	26,8	813
Brandgans	320	24,5	49
Rotgans	7	0	1
Nijlgans	1224	24,2	549
hybride Canadese Gans x Grauwe Gans	20	45,5	11
hybride Indische Gans x Grauwe Gans	2	0,0	2
hybride Brandgans x Canadese Gans	1	0,0	1
hybride Canadese Gans x Kolgans	1	0,0	1
hybride Kolgans x Grauwe Gans	1	0,0	1
Hybride Canadese Gans x Soepgans	4	0,0	1
Totaal alle soorten	31.289		

Tabel 2. Aantal getelde ganzen in de provincie Groningen in juli 2023. Tevens is het percentage juvenielen (jongen uit broedseizoen 2023) en het aantal op leeftijd gecontroleerde ganzen gegeven.

meer typen hybriden gezien dan in 2022, maar hun aantal bleef klein ($< 1\%$) op het totale aantal ganzen.

Over de hele reeks bekeken overschreed het aantal ganzen in Groningen in juli 2023 voor het eerst de 30.000 individuen (figuur 2). Opvallend is dat tot en met 2021 de aantallen zowel op basis van de steekproef als op basis van de drie integrale uitgevoerde tellingen redelijk stabiel bleven, maar pas in 2022 en 2023 een duidelijke toename inzette. Deze groei komt zoals boven genoemd vooral door de grotere aantallen Grauwe Ganzen en zal deels worden veroorzaakt door toenemende broedpaar-aantallen (zie ook discussie in hoofdstuk 4).

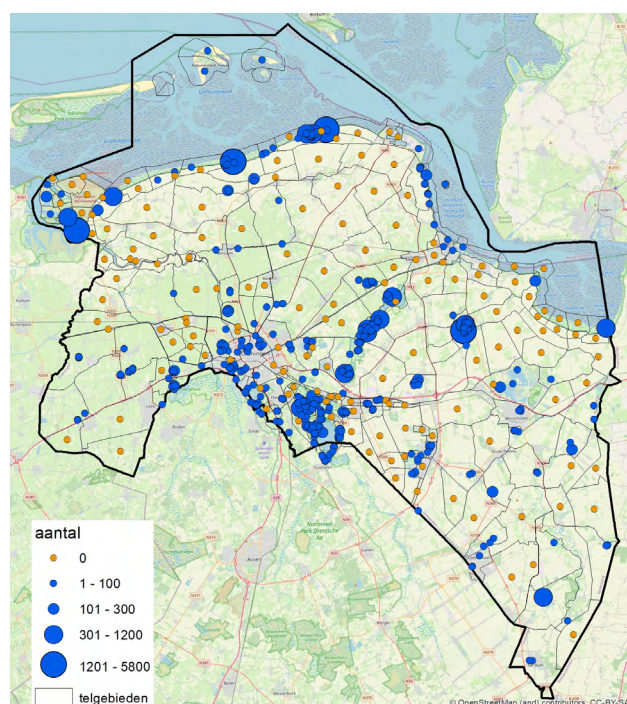
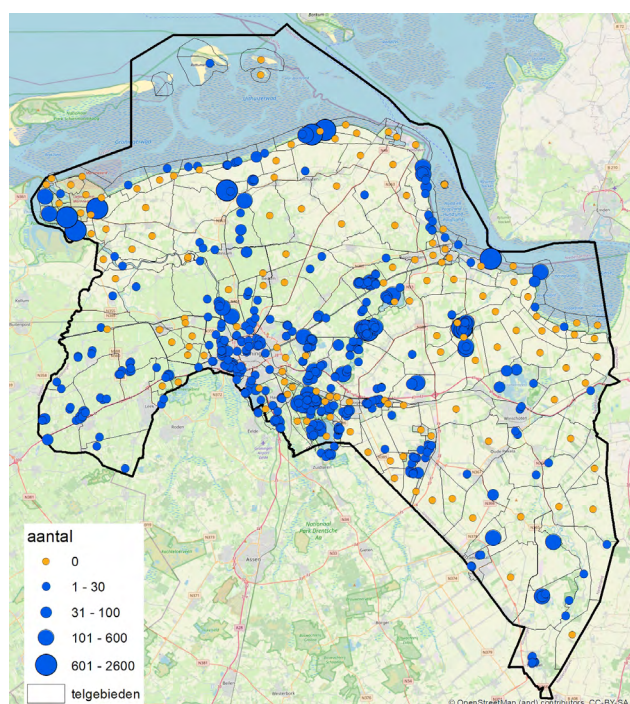
Verspreiding

De groepen ganzen zijn bij de jultelling veelal gebonden aan specifieke gebieden. Grote concentraties waren in 2022 en 2023 vooral te vinden in het kustgebied (incl. Lauwersmeer), rondom de stad Groningen en in de natte as van het Zuidlaardermeer naar het Schildmeer (figuur 3). Buiten die regio's waren onder andere de omgeving van het Hondshalstermeer, het stedelijk gebied van Veendam en de zandwinplassen bij Sellingerbeetse goed bezet. In de grote open landbouwgebieden zonder nabijheid van grotere wateren waren amper ganzen te vinden. Merk in deze context ook op dat de concentratie in waterrijke gebieden deels is ingegeven door het moment van tellen (overdag, als ganzen doorgaans op het water zitten) en dus niet een volledig beeld geeft van waar ganzen foerageren. Het

verspreidingsbeeld past verder goed bij de bevindingen uit voorgaande jaren. Soort-specifieke patronen worden verderop bij de soorten toegelicht.

Broedsucces

Het percentage juveniele vogels in de waargenomen groepen verschilde per soort. Onder Grauwe Ganzen werden in 2022 en 2023 resp. 18,1 en 28,0% juvenielen geteld (tabel 1,2). Dat laatste cijfer is aan de hoge kant, gerekend naar de ontwikkelingen in Nederland in de afgelopen jaren (zie figuur 4.10 in Hornman *et al.* 2024). Bij Grote Canadese Gans en Nijlgans schommelde het jongenpercentage in beide jaren rond de 25%, wat voor deze twee soorten gebruikelijke waarden zijn. Bij de soortbesprekingen verderop wordt een nadere duiding van het broedsucces gegeven.

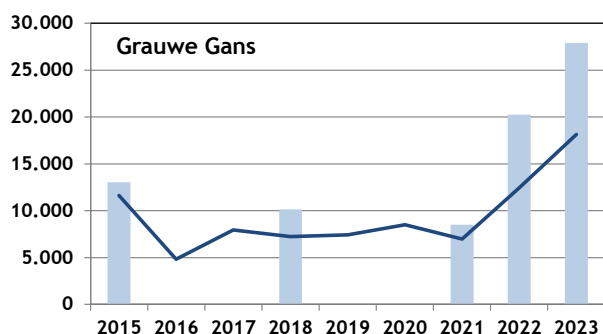


Figuur 3. Verspreiding van ganzen (som alle soorten) in de provincie Groningen in 2022 (links) en 2023 (rechts). Let op verschillende schaalverdeling.

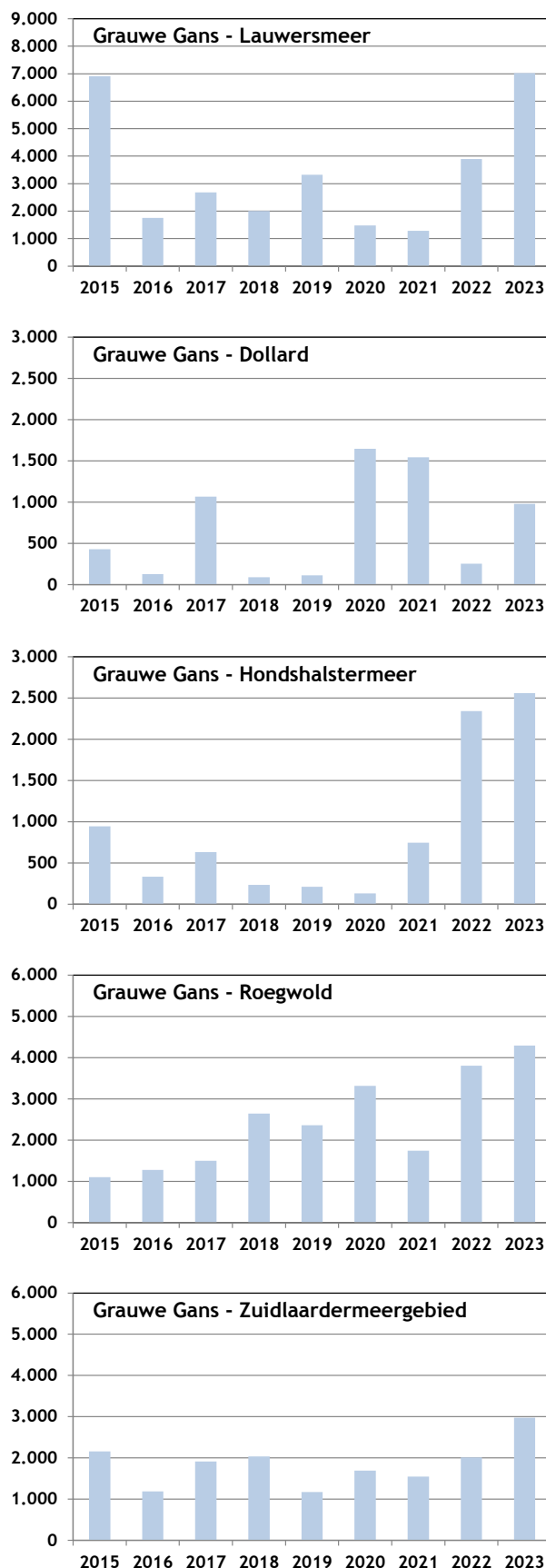
3.2. Grauwe Gans

Aantallen en trend

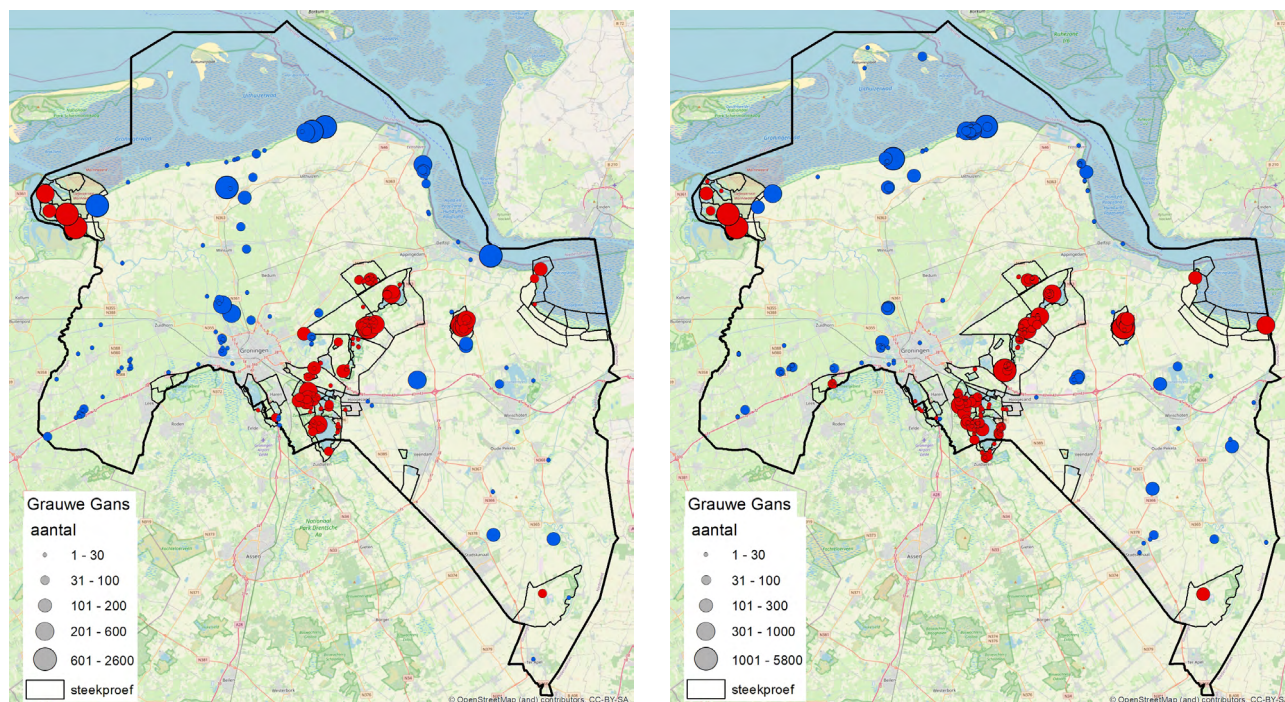
Het aantal Grauwe Ganzen bleef lange tijd redelijk stabiel, maar liet in 2022-2023 een opvallende toename zien die ook met alleen de steekproefgebieden goed zou zijn opgepikt (figuur 4). Grotere aantallen werden vooral gevonden in het Lauwersmeer, rondom het Hondshalstermeer, in het Roegwold in Midden-Groningen en in het Zuidlaardermeergebied (figuur 5,6). Van deze gebieden tekende zich alleen in het Roegwold een vrijwel continue jaarlijkse groei af (figuur 5). In het Zuidlaardermeer werden alleen in 2023 duidelijk grotere aantallen geteld (serie jaren ervoor opmerkelijk stabiel), terwijl in het Lauwersmeer, de Dollard en het Hondshalstermeer de aantallen sinds 2015 aan de nodige dynamiek onderhevig waren, met vooral in Lauwersmeer en Hondshalstermeer uitschieters naar boven in 2022-2023. In deze gebieden is vermoedelijk sprake van meer menging met concentraties niet-broedvogels, die er een meer opportunistisch verspreidingsgedrag op nahouden (eventueel ook afkomstig van elders) terwijl in gebieden als het Roegwold en het Zuidlaardermeergebied voornamelijk de eigen broedvogels het beeld zullen bepalen.



Figuur 4. Aantal getelde Grauwe Ganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023, onderscheiden naar tellingen in vaste steekproefgebieden (lijn) en totalen op basis van integrale tellingen (staaf).



Figuur 5. Aantal getelde Grauwe Ganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023 in een selectie van belangrijke gebieden met jaarlijks vergelijkbare telinspanning (zie bijlage 1 voor gebieden).



Figuur 6. Verspreiding van Grauwe Gans in de provincie Groningen in 2022 (links) en 2023 (rechts). Let op verschillende schaalverdeling. Rode symbolen geven de aantallen in de langjarig getelde steekproefgebieden (zie bijlage 1), blauwe symbolen de gebieden die alleen bij integrale tellingen werden geteld (in 2022-2023 werd de hele provincie telkens dekkend geteld).

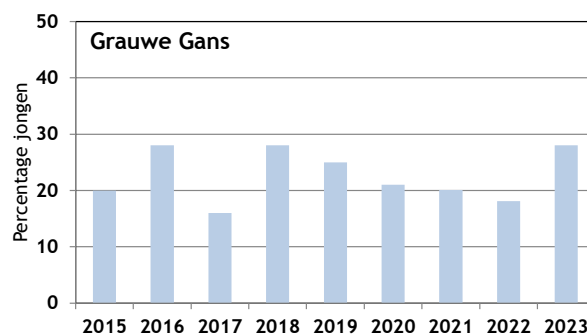
Verspreiding

Het verspreidingsbeeld was in 2022 en 2023 heel vergelijkbaar. Naast een vrij aaneengesloten verspreiding in gebieden langs de as van het Zuidlaardermeer naar het Schildmeer werden concentraties gevonden in het Lauwersmeer, langs de Noordkust (vooral Klutenplas en Ruidhorn), in het Eems-Dollardgebied (Nieuwstad/Bierum, havengebied Delfzijl, Dollardkwelder) en bij het Hondshalstermeer (figuur 6). Lokaal kwamen ook elders kleine clusters van groepen Grauwe Ganzen voor op locaties met open water (vaak zandwinplassen). In de droge landbouwgebieden in het noorden en zuidoosten van de provincie ontbrak de soort grotendeels (al wordt dit deels veroorzaakt door het tellen overdag, zie kanttekening boven bij bespreking alle soorten samen), evenals in het stedelijk gebied. Meer dan Grote Canadese Gans en Nijlgans komt de Grauwe Gans voornamelijk voor in het buitengebied en is minder een 'stadsgans'.

Broedsucces

Gemiddeld over alle jaren werden in groepen Grauwe Ganzen 23% juvenielen vastgesteld (figuur 7). Dit ligt duidelijk boven het landelijke gemiddelde van 16% in de periode 2015-2021 (zie figuur 4.10 in Hornman *et al.* 2024), wat suggereert dat de Groningse broedvogels betere broedresultaten hebben. Het broedsucces in 2022 paste goed in het gemiddelde beeld voor Groningen, in 2023 daarentegen werden verhoudingsgewijs veel meer jongen waargenomen. Dit werd ook

elders in Nederland vastgesteld, evenals over de grens in Duitsland in Nordrhein-Westfalen (Koffijberg & Kowallik 2023). Kennelijk waren de omstandigheden voor broedende Grauwe Ganzen in het voorjaar van 2023 op grote schaal (ook grensoverschrijdend) gunstiger dan normaal en was er geen sprake van specifieke Groningse factoren.



Figuur 7. Broedsucces van Grauwe Ganzen in de provincie Groningen, uitgedrukt als het percentage jonge vogels (juvenielen) in groepen ganzen tijdens de julitelling.

Duiding

Gegevens van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) van Sovon wijzen er op dat het aantal broedparen van Grauwe Ganzen in de periode 2011-2022 met gemiddeld 10% per jaar groeide, ruim het dubbele van de gemiddelde landelijke groeisnelheid (5%) in dezelfde periode (zie <https://stats.sovon.nl/stats/soort/1610/?prov=GR>). Mede ook vanwege het in landelijk opzicht gemiddeld grotere aandeel juvenielen, is het waarschijnlijk dat de aantalsontwikkeling in Groningen in relatieve zin wat 'achterloopt' op de landelijke ontwikkeling, omdat Groningen relatief laat door Grauwe Ganzen als broedvogel werd gekoloniseerd (Voslamber & Koffijberg 2017), terwijl elders de aantallen reeds hun maximale capaciteit bereikten (en navenant minder broedsucces hadden). De gestage groei van het aantal broedende Grauwe Ganzen uit zich in juli goed in een gebied als het Roegwold, maar veel minder in andere gebieden (vergelijk bijv. Zuidlaardermeergebied in figuur 5). Op de grote verzamelplaatsen langs de kust en in gebieden als het Hondshalstermeer bleken de aantallen aan een veel grotere dynamiek onderhevig. Waarschijnlijk wordt

het voorkomen hier veel meer bepaald door niet-broedvogels (of mislukte broedvogels), die minder honkvast zijn en dus voor jaarlijks sterk fluctuerende aantallen kunnen zorgen. Dat deze aantallen in 2022-2023 groter waren dan in voorgaande jaren kan de inzet van een nieuwe trend zijn, maar evengoed een tijdelijk fenomeen, afhankelijk van omstandigheden over de grens in bijv. Friesland, Drenthe en/of Duitsland. In vergelijking met de verspreiding zoals vastgesteld tijdens integrale tellingen in 2015 en 2018 valt op dat in 2002-2023 beduidend grotere aantallen pleisterden in het kustgebied tussen Lauwersmeer en Eemshaven en langs de Eems tussen Eemshaven en de Dollard. Dit kan deels samenhangen met het ontstaan van nieuwe rustplaatsen (bijv. het broedeiland voor sterns in de Eems ter hoogte van Nieuwstad) maar de ontwikkeling vond evengoed ook plaats in gebieden waar in recente jaren in het geheel geen nieuwe rust- of foerageermogelijkheden ontstonden (Noordkust, Delfzijl). Toekomstige tellingen zullen uitwijzen in hoeverre de hier geschetste trends zich voortzetten. Eerste resultaten van de tellingen in juli 2024 wijzen op een lichte afname t.o.v. de aantallen in 2023.

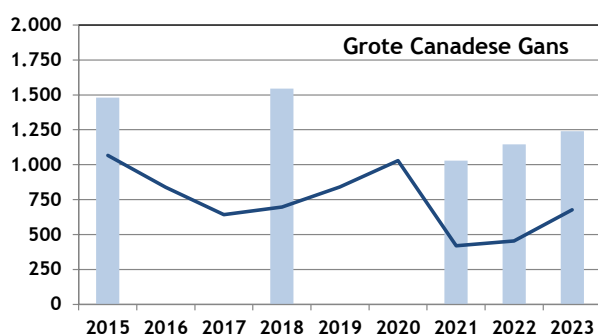
3.3. Grote Canadese Gans

Aantallen en trend

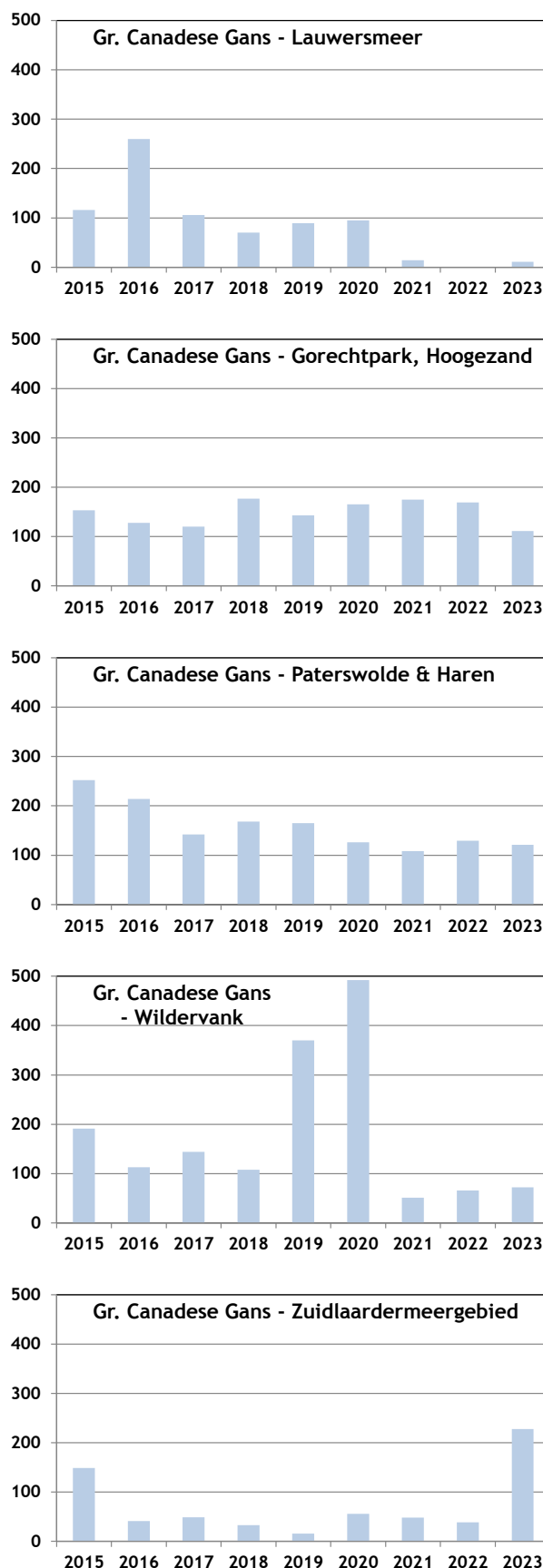
Sinds de start van de professionele ganzen tellingen in Groningen in juli 2015 nam het aantal Grote Canadese Ganzen licht af. De aantallen geteld tijdens de integrale tellingen in 2022-2023 lagen ruim 20% onder het niveau van 2015 en 2018 (figuur 8). Sinds een dieptepunt in 2021 tekent zich wel een licht stijgende lijn af. In de afzonderlijke gebieden was het beeld verschillend. De meest opvallende afname deed zich voor in het stedelijk gebied van Wildervank, waar in 2021 voorafgaand aan de julitelling (in Wildervank en Veendam) 600 Grote Canadese Ganzen op last van de gemeente werden weggevangen (zie Koffijberg & de Boer 2021). Elders vonden afnames plaats in het Lauwersmeer (sinds 2021 vrijwel geen vogels meer) en aanvankelijk ook in Paterswolde en Haren (sinds 2020 echter stabiel). In bekende gebieden als het Gorechtpark in Hoogezand veranderden de aantallen sinds 2015 maar weinig, evenzo in het Zuidlaardermeergebied (afgezien van opvallende niet nader te verklaren pieken in 2015 en 2023)(figuur 9).

Verspreiding

Grote Canadese Ganzen kennen in de provincie Groningen een relatief beperkte verspreiding. Concentraties werden in 2022 en 2023 voornamelijk gevonden rondom de stad Groningen (incl. Zuidlaardermeergebied), in Hoogezand (Gorechtpark), in Wildervank/Veendam, Stadskanaal, bij het Leekstermeer en in de Blauwe Stad (figuur 10). In het noorden van de provincie en langs de gehele kust bleek de soort afwezig (afgezien van enkele groepen in het Lauwersmeer in 2023). Dit verspreidingsbeeld wijkt niet wezenlijk af van eerdere jaren.



Figuur 8. Aantal getelde Grote Canadese Ganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023, onderscheiden naar tellingen in vaste steekproefgebieden (lijn) en totalen op basis van integrale tellingen (staaf).



Figuur 9. Aantal getelde Grote Canadese Ganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023 in een selectie van belangrijke gebieden met jaarlijks vergelijkbare teltenspanning (zie bijlage 1 voor gebieden).

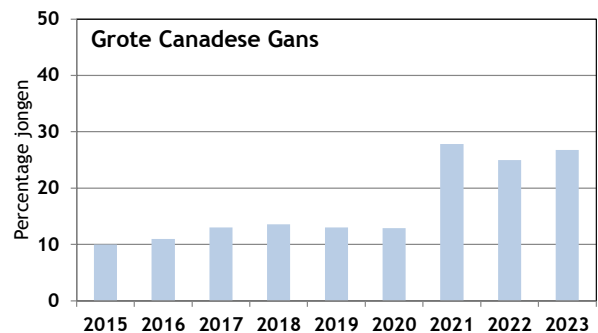
Broedsucces

Gerekend naar het percentage eerstejaars vogels in de waargenomen groepen schommelde het broedsucces van 2015 tot en met 2020 rond de 12%, wat aan de lage kant is voor deze soort (in bijv. Noordrijn-Westfalen in Duitsland gaat het gemiddeld om 25%; Koffijberg & Kowallik 2023). Vanaf 2021 vond een opvallende toename plaats, naar een niveau van rond de 27%, dus in de buurt van de bovengenoemde cijfers uit Duitsland. Deze toename valt samen met het wegvallen van de grote concentraties in Wildervank/Veendam (vgl. figuur 9), en onze interpretatie is dat we hier een effect zien van een toename van de broedvogels in dñe balans broedvogels : niet-broedvogels. Het lage percentage jongen dat tot en met 2020 werd vastgesteld ontstond vooral door het grote aantal ruiende Grote Canadese Ganzen in Groningen; nu dit aantal na 2021 afnam (lees: deels werd weggevangen), nam het aandeel broedvogels verhoudingsgewijs toe, en daarmee ook het aandeel eerstejaars vogels.

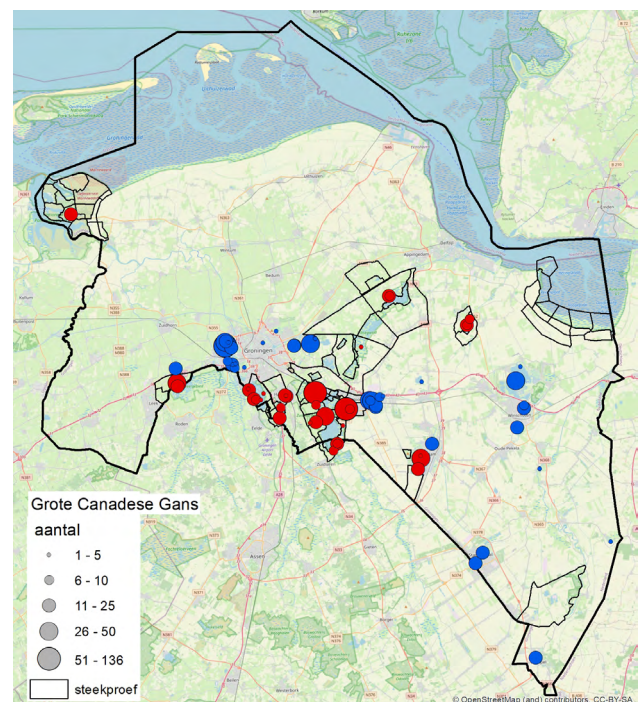
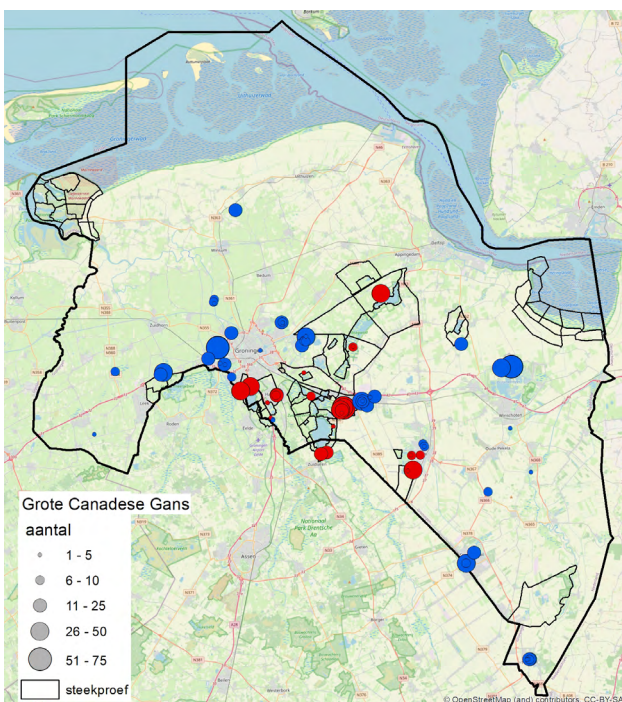
Duiding

Het aantal Grote Canadese Ganzen in Groningen bedroeg sinds 2015 maximaal zo'n 1500 vogels, maar nam na 2020 duidelijk af als gevolg van het wegvangen van een groot aantal ruiende vogels in de bebouwde kom van Wildervank/Veendam, één van de hotspots in de verspreiding van Grote Canadese Ganzen in Groningen. Als gevolg daarvan nam het aandeel broedvogels in de getelde aantallen verhoudingsgewijs toe, en daarmee ook het aandeel eerstejaars vogels. De afname van het

aantal vogels in juli contrasteert met een toename van het aantal broedparen zoals die met het Broedvogelmonitoring Project (BMP) in Groningen wordt vastgesteld (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/1661/?prov=GR>), maar wat verklaarbaar is door het grote aandeel niet-broedende (ruiende) ganzen. Vergeleken met Grauwe Ganzen zijn Grote Canadese Ganzen vooral aan stedelijk gebied gebonden. In grote delen van Noord-Groningen en langs de kust komen ze in juli vrijwel niet voor, maar de reguliere ganzentellingen vanaf september wijzen er op dat vanaf de nazomer groepen Grote Canadese Ganzen een veel ruimere verspreiding hebben en vooral in Oost-Groningen op veel plaatsen aanwezig zijn. Zomerconcentraties buiten het stedelijk gebied waren o.a. te vinden bij het Leekstermeer, in de Blauwe Stad en in een aantal kleinere zandwinplassen in de zuidoostelijke helft van de provincie.



Figuur 11. Broedsucces van Grote Canadese Gans in de provincie Groningen, uitgedrukt als het percentage eerstejaars vogels in groepen ganzen tijdens de jultelling.

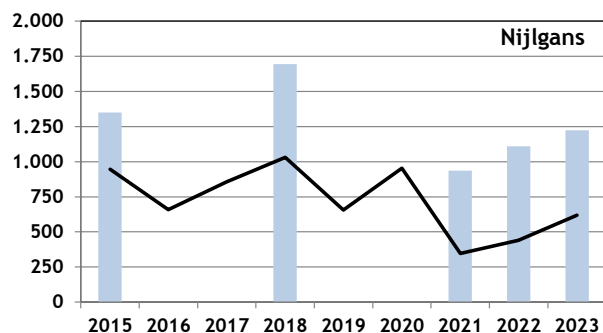


Figuur 10. Verspreiding van Grote Canadese Gans in de provincie Groningen in 2022 (links) en 2023 rechts). Rode symbolen geven de aantallen in de langjarig getelde steekproefgebieden (zie bijlage 1), blauwe symbolen de gebieden die alleen bij integrale tellingen werden geteld (in 2022-2023 werd de hele provincie telkens dekkend geteld).

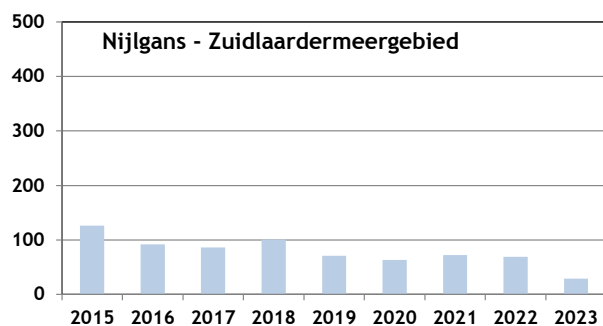
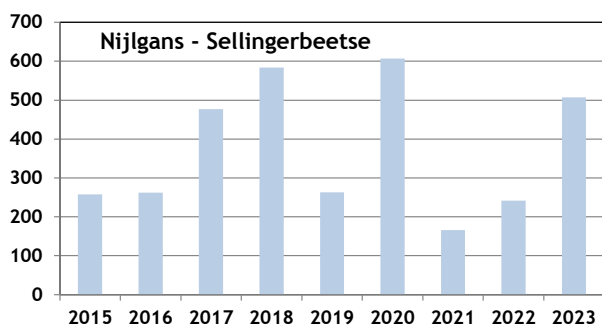
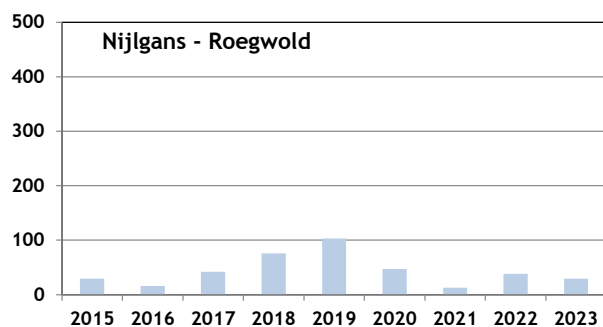
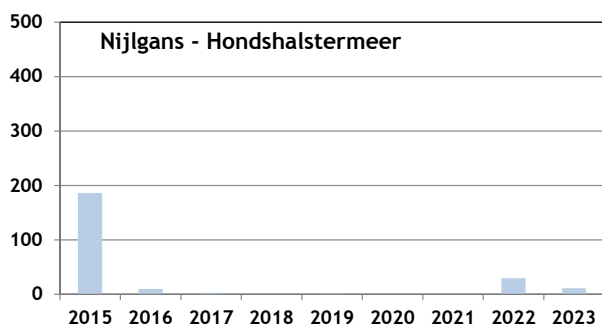
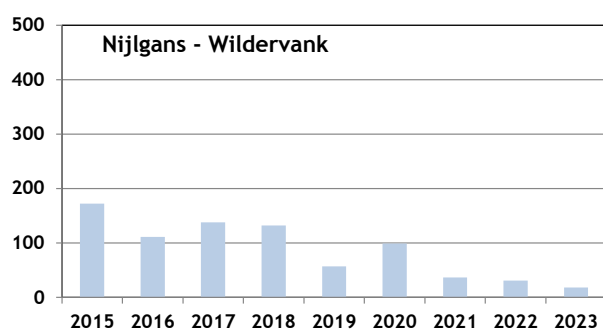
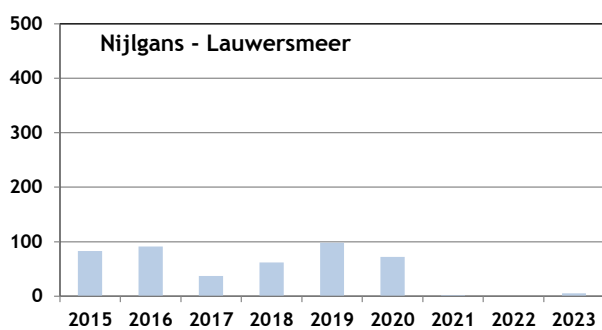
3.4. Nijlgans

Aantallen en trend

Het aantal Nijlganzen dat in juli in de provincie Groningen verbleef lag in dezelfde orde van grootte als het aantal Grote Canadese Ganzen. En ook bij Nijlgans waren de aantallen in het begin van de serie tellingen groter dan tegenwoordig (figuur 12): bij de drie integrale tellingen in 2021-2023 lagen ze 28% lager dan bij de tellingen in 2015 en 2018. Sinds 2021 nam het aantal jaarlijks toe. Voor afzonderlijke gebieden waren sinds 2015 weinig eenduidige trends te bespeuren. Op de belangrijkste locatie, de zandwinplassen bij Sellingerbeetse, fluctueerden de aantallen sterk van jaar op jaar (tot maximaal 600 vogels)(figuur 13). In het Lauwersmeer nam de soort af sinds 2020 (vgl. Grote Canadese Gans), terwijl in Wildervank en in het Zuidlaardermeergebied de aantallen afnamen. Ook in het Roegwold werden bij de laatste tellingen minder Nijlganzen geregistreerd dan in het begin van de reeks.



Figuur 12. Aantal getelde Nijlganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023, onderscheiden naar tellingen in vaste steekproefgebieden (lijn) en totalen op basis van integrale tellingen (staaf).



Figuur 13. Aantal getelde Nijlganzen in de provincie Groningen in juli 2015-2023 in een selectie van belangrijke gebieden met jaarlijks vergelijkbare telinspanning (zie bijlage 1 voor gebieden).

Verspreiding

Hoewel Nijlganzen een wijde verspreiding in vooral het zuidelijk deel van de provincie hebben, worden ten opzichte van de andere soorten verhoudingsgewijs veel vogels geteld op een beperkt aantal locaties (figuur 14). Het gaat dan vooral om (voormalige) zandwinplassen, zoals die bij Sellingerbeetse, Alteveer, Nieuwe Pekela, Noordbroek en Opende. Bij deze vogels is het aannemelijk dat het allemaal om ruiende groepen gaat. Elders in de provincie komen Nijlganzen vooral voor rondom de stad Groningen. Langs de kust zijn ze schaars, met uitzondering van gebieden als Ruidhorn in de Emmapolder.

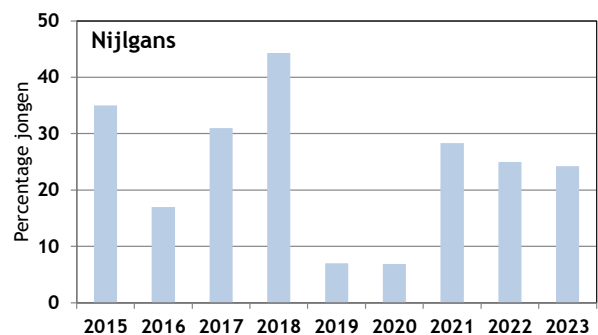
Broedsucces

Bij Nijlganzen werden in sommige jaren meer dan 30% eerstejaars vogels geteld, met een opvallende dip in 2019-2020 (figuur 15). Zoals in eerdere rapporten aangegeven is het jongenpercentage afhankelijk van de manier waarop Nijlganzen worden geteld. Zowel in 2019 als 2020 werden alleen de steekproefgebieden geteld, waarin de zandwinplassen met ruiende (dus niet-broedende) vogels domineren en een navenant klein aantal jongen werd geteld. Bij integrale tellingen als in 2015, 2018 en 2021-2023 lag het aandeel jonge vogels hoger, al lijkt bij de drie recente jaren wel sprake van een lichte afname.

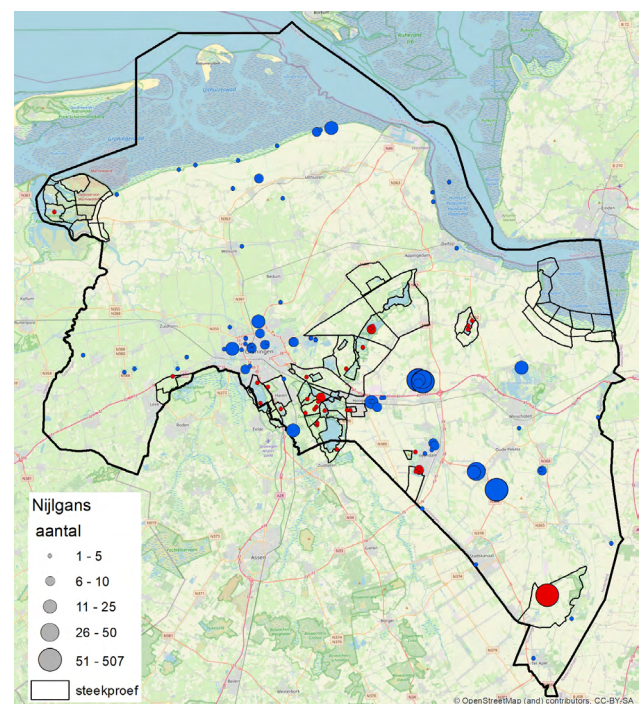
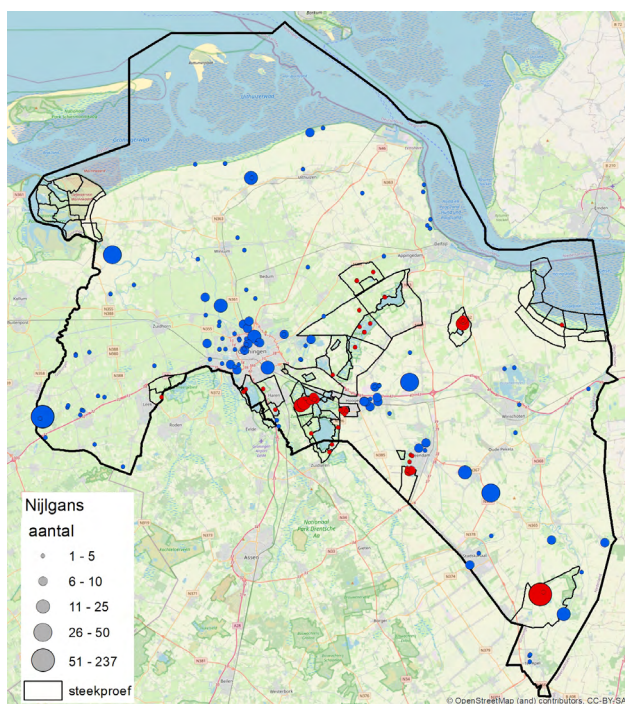
Duiding

De wat lagere aantallen Nijlganzen en het wat lagere broedsucces bij de drie meest recente integrale tellingen passen bij een afname van de aantallen broedvogels

in de Provincie Groningen zoals die bij het Broedvogel Monitoring Project na 2020 werd vastgesteld (zie <https://stats.sovon.nl/stats/soort/1700/?prov=GR>). In dezelfde periode stabiliseerden ook de aantallen die buiten het broedseizoen bij de watervogeltellingen worden genoteerd (zie voorgaande link). Een eenduidige verklaring voor deze trends is niet te geven, maar heel vergelijkbare trends werden gevonden in de provincie Drenthe (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/1700/?prov=DR>) terwijl in Friesland de broedvogelstand al veel langer stabiliseerde maar de aantallen buiten het broedseizoen nog wel groeiden (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/1700/?prov=FR>). Gezien de parallellen bij de aantallen broedvogels in de twee buurprovincies vermoeden we dat de ontwikkeling in Groningen niet op zichzelf staat, maar eerder onderdeel is van een trend op grotere schaal.



Figuur 15. Broedsucces van Nijlgans in de provincie Groningen, uitgedrukt als het percentage eerstejaars vogels in groepen ganzen tijdens de jultelling.



Figuur 14. Verspreiding van Nijlgans in de provincie Groningen in 2022 (links) en 2023 rechts). Rode symbolen geven de aantallen in de langjarig getelde steekproefgebieden (zie bijlage 1), blauwe symbolen de gebieden die alleen bij integrale tellingen werden geteld (in 2022-2023 werd de hele provincie telkens dekkend geteld).

4. Samenvatting en conclusies

Sinds juli 2015 voerden medewerkers van Sovon Vogelonderzoek Nederland in opdracht van de Provincie Groningen rond half juli tellingen uit van overzomerende ganzen in de provincie Groningen. Belangrijkste doel van die tellingen is het in kaart brengen van de aantallen, verspreiding en het broedsucces (het percentage eerstejaars vogels in de populatie). Aanvankelijk wisselden integrale tellingen (2015, 2018) en tellingen in de belangrijkste gebieden (2016, 2017-2020, zie bijlage 1) elkaar af. Sinds 2021 werd jaarlijks een integrale, dus provincie-dekkende telling gedaan, omdat via zo'n telling een completer beeld ontstaat van de dynamiek in de aantallen, verspreiding en het broedsucces. Gegevens werden volgens een vaste systematiek verzameld en verwerkt, vergelijkbaar met de routines voor de tellingen in het winterhalfjaar. Daarbij werden alle ganzen, ongeacht hun groepsgrootte op groepsniveau (~perceelsniveau) vastgelegd in het veld (m.b.v. de app Avimap) en na afloop van de telling en na validatie van de gegevens via een Geografisch Informatie Systeem (GIS) aan de Provincie ter beschikking gesteld.

In juli 2022 en 2023 werden in de provincie Groningen resp. 23.179 en 31.289 ganzen geteld, waarvan 87-89% bestond uit Grauwe Ganzen. Daarnaast werden relevante aantallen geteld van de Grote Canadese Gans (1145-1239 ind.) en de Nijlgans (1109-1224 ind.); van de overige soorten werden doorgaans minder dan 500 dieren geteld. De aantallen hybriden bedroegen minder dan 1% van het totaal aantal getelde ganzen. Waarnemingen van Kolgans en Rotgans hadden waarschijnlijk betrekking op achtergebleven (niet-fitte) overwinteraars, van de andere vogels is aannemelijk dat het om Groningse broedvogels en hun jongen gaat, mislukte broedvogels, niet-broedende ganzen en/of ruiende ganzen. Niet-broedende en/of ruiende ganzen zijn niet persé afkomstig uit de provincie Groningen. Aflezingen van gemerkte ganzen lieten eerder zien dat vogels die in juli in Groningen worden geteld afkomstig kunnen zijn tot uit de zuidelijke helft van het land (Grote Canadese Gans) en van over de grens in Duitsland (Grauwe Gans)(o.a. Koffijberg & de Boer 2021).

Concentraties ganzen bevonden zich in juli vooral in het Lauwersmeer, langs de Noordkust en in het Eems-Dollardgebied (voornamelijk Grauwe Ganzen), in de natte as van het Zuidlaardermeer naar het Schildmeer (Grauwe Gans), bij het Hondshalstermeer (Grauwe Gans), in de omgeving van Groningen, Haren en Hoogezand (Grote Canadese Gans), Wildervank/Veendam en Stadskanaal (Grote Canadese Gans, Nijlgans), bij de Blauwe Stad (Grote Canadese Gans)

en op een aantal zandwinplassen verspreid over de provincie (Nijlgans). In grote delen van het (droge) landbouwgebied in Noord-Groningen, het Westerkwartier en in Oost- en Zuidoost-Groningen werden heel weinig ganzen gevonden. Deels is dat ook gevolg van de telstrategie, die er op gericht is de ganzen overdag te tellen, als ze zich doorgaans ophouden in waterrijke gebieden, en van daaruit in de vroege ochtend en avond uitzwermen over het omliggende landbouwgebied om te foerageren. Meestal liggen die voedselgebieden in de nabijheid van de rustplaatsen (vgl. Koffijberg *et al.* 2019) en zijn de afstanden van rustplaats tot voedselgebied kleiner dan in de winter.

Werden van 2015-2021 van alle soorten samen overwegend stabiele aantallen geteld, vond in 2022 en 2023 een opvallende toename plaats. Deze toename werd voornamelijk gevoed door een groter aantal Grauwe Ganzen. Van 2011 tot en met 2022 nam het aantal broedparen van de Grauwe Gans in Groningen jaarlijks met gemiddeld 10% per jaar toe, het dubbele van de landelijke groeisnelheid. Waarschijnlijk zien we hier vooral een soort inhaaleffect op de landelijke ontwikkeling, omdat de provincie Groningen verhoudingsgewijs laat door de soort als broedvogel werd gekoloniseerd (Voslamber & Koffijberg 2017). In die context moet ook het bovengemiddelde aandeel jonge vogels in de populatie worden gezien (naarmate ganzenpopulaties groeien neemt het aandeel jongen meestal af als gevolg van dichtheids-afhankelijke factoren, denk aan beschikbaarheid van veilige broedplaatsen en beschikbaarheid opgroei gebied voor kuikens, Van der Jeugd *et al.* 2006). Daarnaast gaan we er op grond van de verspreiding van uit dat in Groningen verhoudingsgewijs veel niet-broedvogels voorkomen, getuige grote concentraties in het Lauwersmeer en elders in het kustgebied. Aantallen op deze locaties neigen naar een grotere dynamiek dan de meeste (broed)plaatsen in het binnenland, en bleken juist in 2022 en/of 2023 groter dan in eerdere jaren. Of de toename in deze concentratiegebieden een nieuwe trend is, of een tijdelijk fenomeen, zullen toekomstige tellingen moeten uitwijzen (eerste resultaten van de telling in juli 2024 lieten voor de Grauwe Gans een lichte afname zien t.o.v. 2023). In gebieden in het binnenland, waar we vermoeden dat de lokale broedvogels domineren, viel op dat in het Roegwold over de periode 2015-2023 de aantallen gestaag groeiden, terwijl in het Zuidlaardermeergebied (op een groter aantal in 2023 na) de aantallen Grauwe Ganzen weinig verloop kenden.

Bij de Grote Canadese Gans vond na 2020 een opvallende afname plaats, die wordt veroorzaakt door het wegvangen van een groot aantal ruiende vogels in de bebouwde kom van Wildervank en Veendam (c. 600 ganzen, voornamelijk Grote Canadese Ganzen;

exacte aantal en soorten evenwel niet vastgelegd, zie Koffijberg & de Boer 2021), tot dan één van de belangrijkste gebieden voor deze soort in de provincie. Deze afname van aantallen in juli contrasteert met een toename van het aantal broedparen, zoals die tot en met 2023 werd vastgesteld. Dit komt door het feit dat we in Groningen bij de Grote Canadese Gans te maken hebben met verhoudingsgewijs veel niet-broedende (ruiende) vogels. Hierdoor zagen we ook een betrekkelijk laag aandeel eerstejaars vogels tijdens de tellingen, en een opvallende toename in het broedsucces in 2021-2023 (omdat de lokale broedpopulaties vanaf dat moment een veel groter deel uitmaakten van het totaal aantal getelde Grote Canadese Ganzen).

Het aantal Nijlganzen verschilde weinig van dat van de Grote Canadese Gans en ook de trend in aantallen was heel vergelijkbaar. Bij de drie integrale tellingen in 2021-2023 lagen de totalen 28% lager dan bij de integrale tellingen in 2015-2018. Op gebiedsniveau waren er bij de Nijlgans weinig eenduidige trends te zien. Ook van deze soort worden verhoudingsgewijs veel niet-broedvogels geteld, deels bestaande uit rui-concentraties op een aantal zandwinplassen (grootste concentratie op de zandwinplassen in Sellingerbeetse). Dynamiek in dergelijke aantallen bepalen vermoedelijk in sterke mate het waargenomen aantalsverloop. Tegelijk wijzen broedvogeltellingen op een afname van het aantal broedparen (parallel werden in 2021-2023 ook minder jongen geteld) en signaleerden de reguliere wintertellingen een stabilisatie. Deze ontwikkelingen passen goed bij het gevonden aantalsverloop in juli.

5. Literatuur

- De Boer V. & Voslamber B. 2010. Hoeveel overzomende ganzen telt Nederland? Sovon-nieuws 23(2): 3-4.
- de Boer V. & Koffijberg K. 2015. Zomerganzen Provincie Groningen in 2015. Sovon-rapport 2015/59. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- De Boer V. & Koffijberg K. 2016. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2016. Sovon-rapport 2016/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- De Boer V. & Koffijberg K. 2017. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2017. Sovon-rapport 2017/48. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- De Boer V. & Koffijberg K. 2018. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2018. Sovon-rapport 2018/45. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- De Boer V. & Koffijberg K. 2019. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2019. Sovon-rapport 2020/23. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Castelijns H. 2003. Monitoring van ganzen in Zeeuws-Vlaanderen in 2003. Rapport VWG Duumpje/Steltkluut.
- FBE Groningen 2023. Groninger ganzenakkoord 2023-2029. <https://groningen.faunabeheereenheid.com/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/Ganzenakkoord-Groningen-2023-2029.pdf> (geraadpleegd 12 juni 2024).
- Hornman M., Koffijberg K. & Louwe Kooijmans J. 2023. Handleiding Sovon Watervogel- en Slaapplaatsmonitoring. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Hornman M., Koffijberg K., van Oostveen C., van Winden E., Louwe Kooijmans J., Kleefstra R., Vergeer J.W. & Soldaat L. 2024. Watervogels in Nederland in 2021/2022. Sovon rapport 2024/22, RWS-rapport BM 24.04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.
- Koffijberg K. 2022. Bruterfolgsmonitoring bei Gänsen und Schwänen: Bestimmung von Alt- und Jungvögeln. Version 15.10.2022. Dachverband Deutscher Avifaunisten, <https://austausch.dda-web.de/s/Bestimmung-GuS-Jungvogel>.
- Koffijberg K. & de Boer V. 2021. Zomerganzen in de provincie Groningen in 2020 en 2021. Sovon-rapport 2021/53. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Koffijberg K. & Kowallik C. 2023. Ergebnisse der Gänsezählungen in Nordrhein-Westfalen im Juli 2023. NWO Monitoringbericht 2023/01. Nordrhein-Westfälischen-Ornithologengesellschaft. https://www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/monitoring_downloads/Sommergaense_2023.pdf.
- Koffijberg K., van den Bremer L. & van Winden E. 2020. Ontwikkeling van ganzenaantallen, ganzenschade en overzicht van beheersmaatregelen voor ganzen in de provincie Groningen. Sovon rapport 2020/35. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- landelijke technische werkgroep zomertelling ganzen 2012. Protocol zomertelling ganzen, gezamenlijk protocol voor de provinciale zomertellingen van ganzen. April 2012.
- Schekkerman H. 2012. Aantalsschattingen van broedende ganzen in Nederland: een evaluatie en kwantificering van de onzekerheidsmarges. Sovon-rapport 2012/34, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Turnhout C., Voslamber B., Willems F. & van Houwelingen G. 2000. Trekgedrag en overleving van Grauwe Ganzen in de Ooijpolder. Limosa 76: 117-122.
- Voslamber B. & Koffijberg K. 2017. Status van Grauwe Gans en Grote Canadese Gans in de provincie Groningen in het zomerhalfjaar. Sovon-rapport 2017/42. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

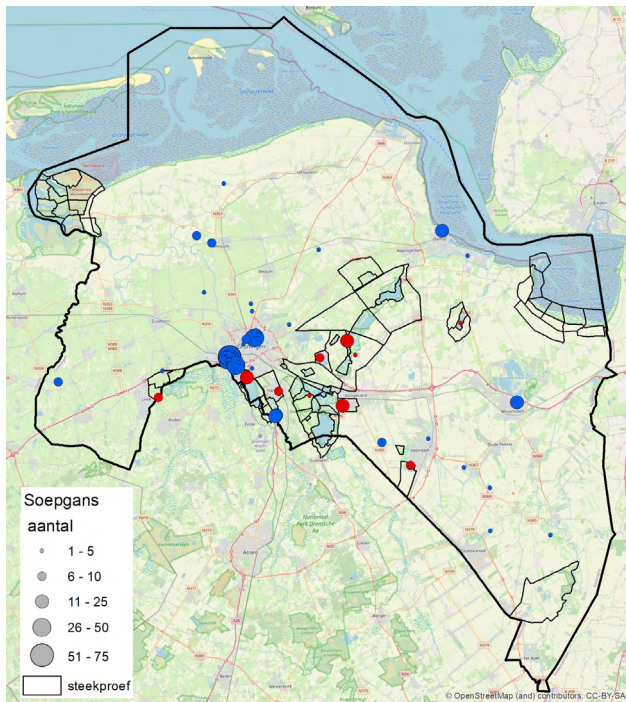
Bijlagen

Bijlage 1. Ligging van steekproefgebieden t.b.v. zomergaanstellingen in de provincie Groningen in 2016, 2017, 2019 en 2020.

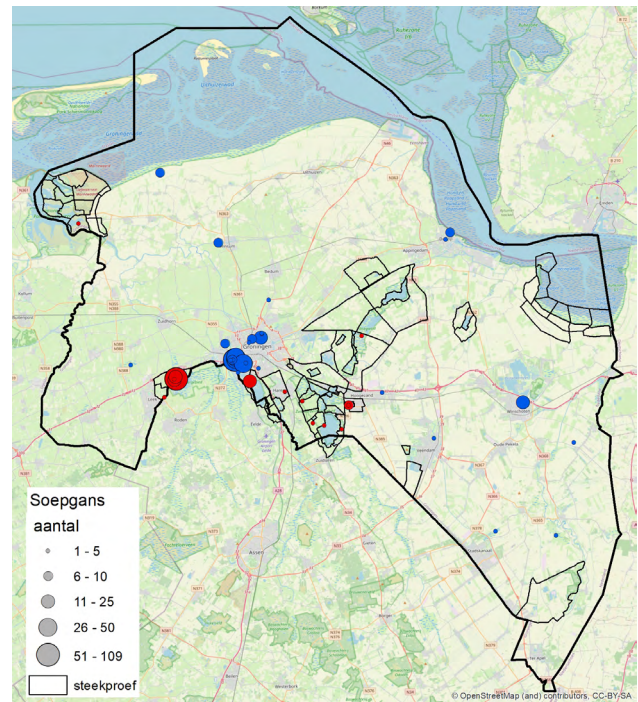


1. Lauwersmeer
2. Dollard
3. Hondshalstermeer
4. Hoogezand-Gorechtpark
5. Leekstermeer
6. Paterswolde-Haren
7. Sellingerbeetse
8. Wildervank
9. Woudbloem-Schildmeer
10. Zuidlaardermeergebied

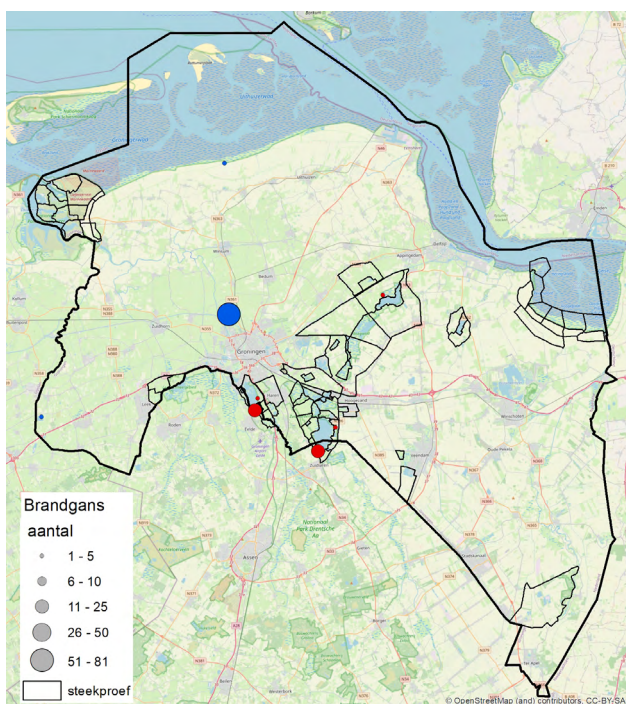
Bijlage 2. Verspreiding Soepgans en Brandgans in Groningen tijdens integrale tellingen in 2022-2023



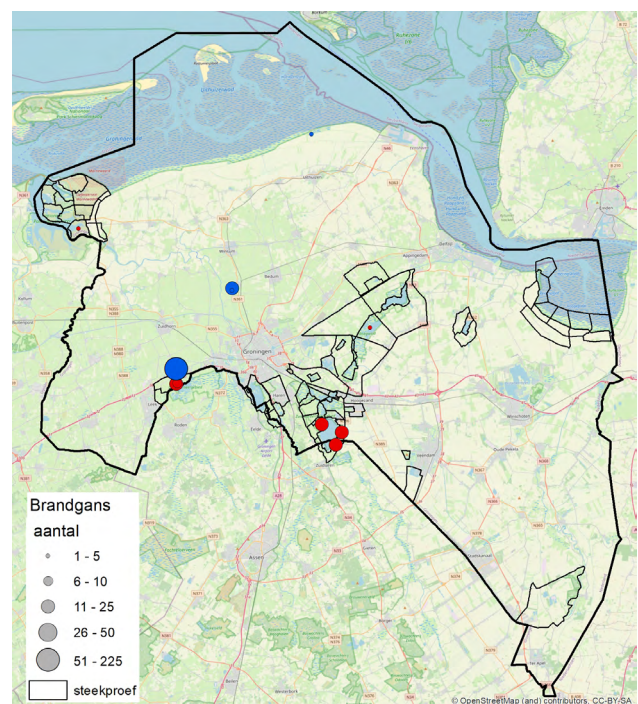
Verspreiding Soepgans 2022



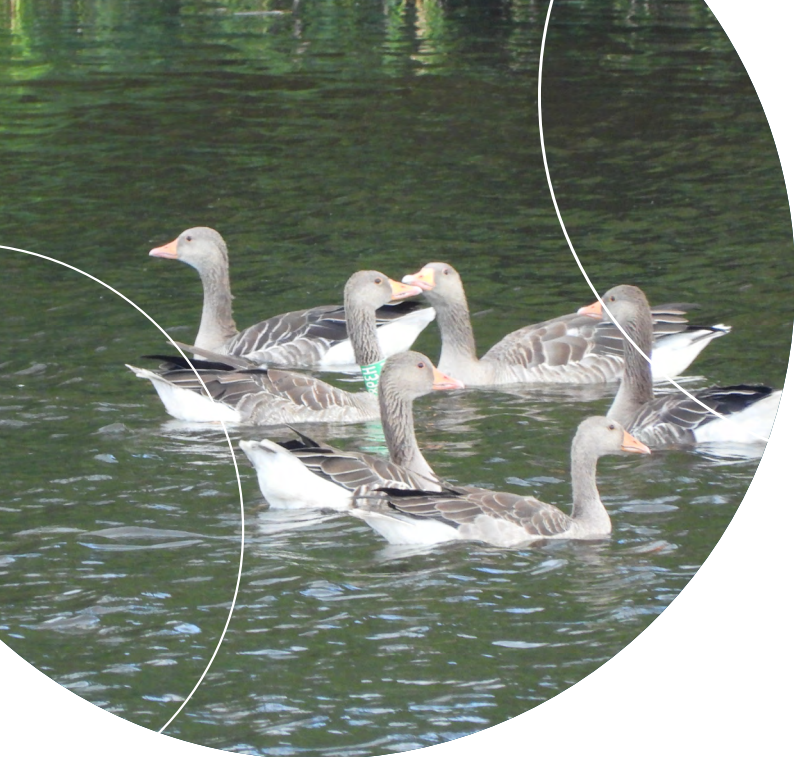
Verspreiding Soepgans 2023



Verspreiding Brandgans 2022



Verspreiding Brandgans 2023



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
I www.sovon.nl

