

Telrapportage

Standganzen Noord-Holland 2023



Colofon

Refereren als

FBE Noord-Holland (2023).
Telrapportage standganzen Noord-
Holland 2023. Stichting
Faunabeheereenheid Noord-Holland.
Haarlem.

Auteurs

Stichting Faunabeheereenheid
Noord-Holland

Postadres

Spaarne 17
2011 CD Haarlem

T 023 – 21 00 223

E info@fbenoordholland.nl

I <https://fbenoordholland.nl/>

Eindredactie

Stichting Faunabeheereenheid
Noord-Holland

Fotografen/afbeeldingen

Shutterstock: Voorpagina, 1, 16

Anke van der Meer: Colofon, 2, 5, 6



Inhoudsopgave

Colofon	ii	Grauwe gans.....	10
Inhoudsopgave.....	iii	Brandgans.....	10
Samenvatting	1	Nijlgans	10
1 Inleiding	2	Canadese gans.....	10
Organisatie	2	Overige soorten.....	10
Dankwoord.....	2	4 Beheer in 2023.....	14
2 Methode	3	Brandgans.....	15
2.1 Teldatum en tijdstip.....	3	Grauwe gans	15
2.2 Soorten.....	3	Canadese gans.....	15
2.3 Telgebieden	3	5 Discussie.....	16
2.4 Uitvoering van de telling.....	4	Literatuurlijst	17
2.5 Analyse en statistiek	4	Bijlagen	18
3 Resultaten.....	6	Bijlage 1: Handleiding juli-telling 2023	18
3.1 Algemeen	6	Bijlage 2: Aantal ganzen per WBE	19
Getelde gebieden.....	6	Bijlage 3: Uitgebreide tabel beheer 2023	20
Het weer	6	Brandgans.....	20
3.2 Aantallen en aantalsontwikkeling	7	Grauwe gans	21
Aantal ganzen	7	Canadese gans.....	21
Aantalsontwikkeling 2017-2023	7	Bijlage 4: Populatie-ecologie.....	22
3.3 Verspreiding.....	10		
Totalen.....	10		

Samenvatting

De grauwe gans is de meest voorkomende gans (79,2%), gevolgd door brandgans, nijlgans en Canadese gans (11,0%, 5,9%, 2,2% respectievelijk). In 2023 is er 3,07% bij geschat door TRIM 3. De totale populatie ganzen in Noord-Holland laat tussen 2017 en 2023 een stabiele populatie zien, net als de populatie grauwe gans, brandgans en nijlgans. De populatie Canadese gans is afgenomen sinds 2017. Voor de populatie van overige soorten is er geen duidelijke trend aantoonbaar sinds 2017.

WBE Laag-Holland heeft de hoogste dichtheid van het totaal aantal ganzen, gevolgd door WBE De Schermeer e.o. en Beemster. De hoogste concentratie is dus in het oosten van midden Noord-Holland. De grauwe gans heeft de hoogste dichtheid in WBE De Dieën, gevolgd door WBE Laag Holland en Beemster. De brandgans komt het meeste voor in WBE Laag Holland, De Schermeer e.o., en Zaanstreek e.o. De populatie nijlgans heeft de grootste concentratie in WBE de Schermeer e.o., Laag Holland en De Oude Kogge. De Canadese gans heeft de hoogste dichtheid in WBE Het Grootslag, Waterland e.o. en Laag Holland. Als laatste hadden de overige soorten de hoogste dichtheid in WBE Laag Holland.

Na het uitvoeren van de berekening voor het beheer in 2024 is gebleken dat de populatie grauwe ganzen en brandgans zich nog boven de Gunstige Referentie Populatie (GRP) van Noord-Holland bevindt. In 2024 mag het beheer op de grauwe gans en brandgans worden uitgevoerd. De populatie Canadese ganzen bevindt zich nog onder de GRP van Noord-Holland. Er mag in 2024 dus geen populatiebeheer op de Canadese gans plaatsvinden.

1 Inleiding

Voor u ligt de telrapportage van de standganzen van 2023. De Faunabeheereenheid Noord-Holland (FBE Noord-Holland) rapporteert hiermee over de ontwikkeling in aantallen en verspreiding van standganzen in Noord-Holland.

Voor alle soorten ganzen waarvoor de provincie beleid heeft opgesteld is monitoring verplicht (Bijlage 4). De aantalsontwikkeling en verspreiding van de standganzen wordt gemonitord door middel van de juli-telling. Resultaten van de juli-telling zijn leidend voor het toetsen van het provinciale beleid en vormen de basis voor het Faunabeheerplan Ganzen.

De populatie standganzen in de provincie Noord-Holland is sinds 1990 sterk toegenomen en heeft ook voor aanzienlijke schade gezorgd, voornamelijk in de landbouw (Buij & Koffijberg, 2019; Van der Jeugd et al., 2006; Voslamber, Jeugd, et al., 2010). Vooral de populaties grauwe gans, brandgans en Canadese gans zijn sterk toegenomen (Buij & Koffijberg, 2019; Voslamber, Van der Jeugd, et al., 2010). De ganzenpopulaties hebben de afgelopen decennia kunnen profiteren van het aantrekkelijke Nederlandse landschap (Voslamber, Van der Jeugd, et al., 2010), toegenomen voedselkwaliteit in de intensieve landbouw en restricties op het gebied van jacht (Buij & Koffijberg, 2019; Voslamber, Van der Jeugd, et al., 2010). Daarbij heeft Nederland ook een aantrekkelijk landschap voor ganzen, met veel grote en kleine wateren en nabijgelegen voedselgebieden (Voslamber, Van der Jeugd, et al., 2010). In 2022 is er ruim 11,2 miljoen euro voor ganzen-gerelateerde schade uitgekeerd aan gedupeerde boeren in Noord-Holland (BIJ12, 2023).

Organisatie

De juli-telling is een verantwoordelijkheid van de FBE Noord-Holland. Deze wordt met ondersteuning van twee telcoördinatoren uitgevoerd. De telling wordt uitgevoerd door de wildbeheereenheden (WBE's), lokale vogelverenigingen en terreinbeherende organisaties. De uitvoering vindt plaats aan de hand van een vastgesteld telprotocol.

Dankwoord

Wij willen namens de FBE Noord-Holland alle tellers en coördinatoren hartelijk bedanken voor het uitvoeren van de juli-telling van 2023.

2 Methode

2.1 Teldatum en tijdstip

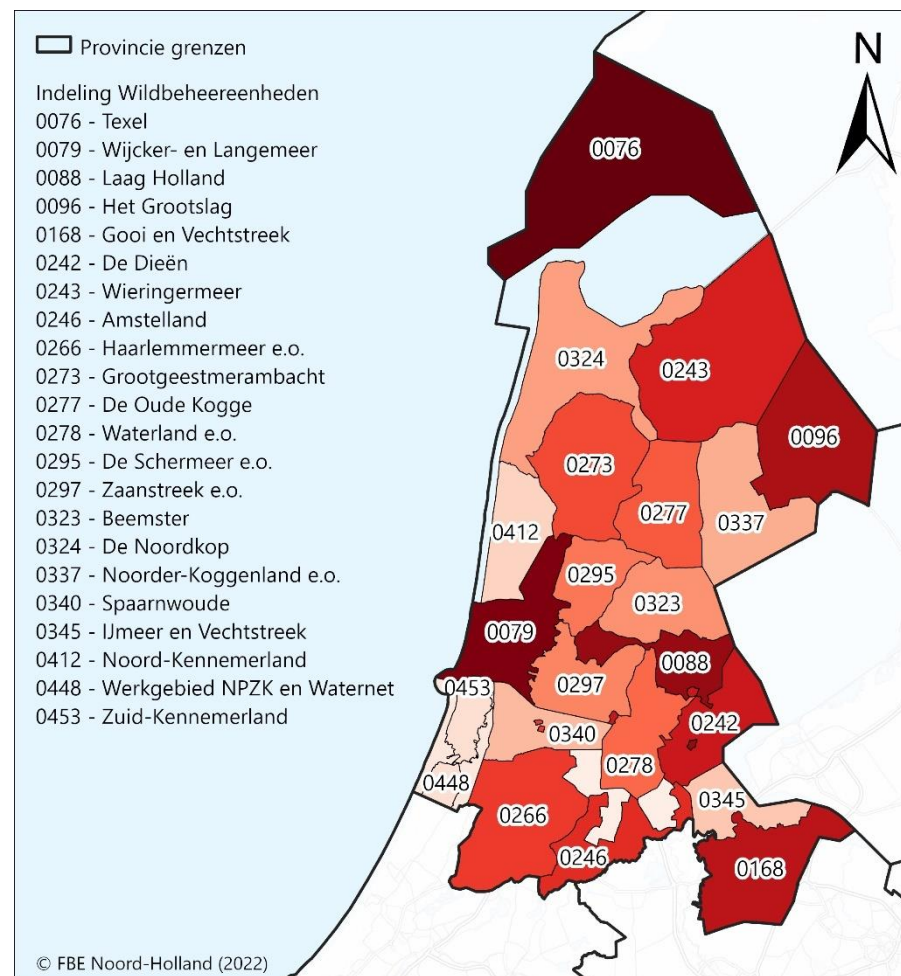
Dit jaar viel de jaarlijkse juli-telling volgens protocol op zaterdag 15 juli 2023. Rond deze tijd zijn trekganzen terug naar hun broedgebieden, waardoor alleen de populatie standganzen wordt geteld. De telling dient te worden uitgevoerd tussen 09:30 en 16:00, maar in de praktijk blijkt dat bijna alle tellingen al voor de middag zijn afgerond. Gedurende deze periode zijn ganzen relatief goed te tellen, omdat ze dan grotendeels op dezelfde plek verblijven, zolang ze niet worden verstoord. 's Ochtends vroeg en 's avonds vliegen ze heen en weer tussen hun rustgebied en hun foerageergebied. Door rekening te houden met dit gedrag, wordt het risico op dubbeltellingen verlaagd.

2.2 Soorten

Tijdens de juli-telling wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende soorten: Boerengans (verwilderd), brandgans, Canadese gans (geen onderscheid tussen grote en kleine Canadese gans), grauwe gans, hybride gans, Indische gans, kolgans, nijlgans en rotgans.

2.3 Telgebieden

Heel Noord-Holland is onderverdeeld in WBE's (Figuur 1). De WBE's zijn voor deze telling weer onderverdeeld in telgebieden. In alle telgebieden wordt gebiedsdekkend geteld, met uitzondering van enkele bebouwde gebieden. Vanaf de telling 2021 is afgesproken dat er vanaf dit jaar alleen tot 200 meter buitendijks wordt geteld.



0 10 20 40 Kilometers

Datum geëxporteerd: 5-12-2022

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

Figuur 1: Wildbeheereenheden en werkgebied van de provincie Noord-Holland.

2.4 Uitvoering van de telling

De telcoördinatoren van Noord-Holland hebben een verkorte handleiding gemaakt voor de juli-telling van 2023 (Bijlage 1). Het is van belang dat de telgebieden goed worden doorkruist, zodat gebiedsdekkend wordt geteld. Dit kan plaatsvinden met de auto, fiets, boot of te voet. De tellingen worden uitgevoerd in duo's en elk duo krijgt één telgebied toegewezen. Zij doorkruisen samen het gebied en tellen daarbij alle ganzen aan de grond, ganzen die net opvliegen en ganzen die net landen. Overvliegende ganzen worden niet meegeteld. Doordat zo goed als heel Noord-Holland is geteld, is het resultaat een zeer goede benadering van de op dat moment werkelijk aantal aanwezige ganzen. Hooguit worden ganzen die ver uit de kust op groot open water verblijven gemist.

Elk tel-duo krijgt voor hun telgebied een kaart en invulformulier mee. Groepen kleiner dan 50 individuen worden op het telformulier ingevuld, met hun aantallen en soort. Groepen groter dan 50 individuen krijgen een volgnummer dat wordt ingetekend op de kaart. Vervolgens wordt in het telformulier met vermelding van dit nummer ingevuld om welke aantallen het gaat en welke soort(en). Het intekenen in de kaart geeft een indicatie waar de ganzen voorkomen en kan gebruikt worden om eventuele dubbeltellingen te ontdekken. De gegevens van de telgebieden worden ingeleverd bij de faunacoördinator van de betreffende WBE. Deze controleert de gegevens en scant de formulieren in om deze vervolgens te delen met de telcoördinatoren. Vervolgens voeren ook de telcoördinatoren van Noord-Holland een controle uit, en sturen ze de formulieren naar de FBE Noord-Holland. De FBE Noord-Holland controleert de gegevens en digitaliseert deze. Vervolgens verwerkt de FBE Noord-Holland de gegevens tot totalen, trends en verspreidingskaarten.

2.5 Analyse en statistiek

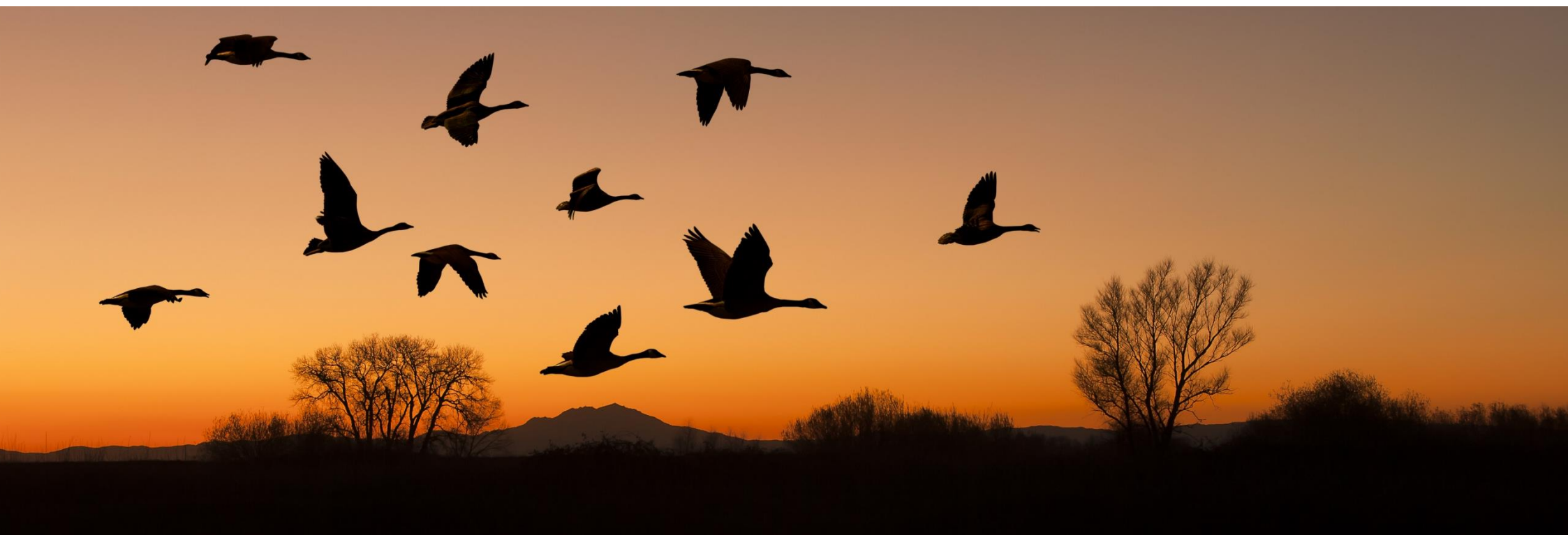
Analyses worden uitgevoerd met het statistische programma TRIM 3. TRIM 3 is geschreven voor programmeertaal R. TRIM 3 is een pakket ontwikkeld door het CBS om trendanalyses uit te voeren op basis van tellingen van dierpopulaties. Indien uit bepaalde telgebieden gegevens ontbreken kunnen die met TRIM op statistisch verantwoorde wijze worden bij geschat aan de hand van de bestaande waarnemingen in eerdere en latere jaren. Daardoor kan ondanks eventueel ontbrekende waarnemingen een betrouwbare trend worden berekend. Door het gebruik van TRIM 3 is het mogelijk om analyses te baseren op alle telgebieden ook al zijn die soms een jaar niet geteld.

Een voorwaarde voor het gebruiken van TRIM 3 is dat de geografische indeling van de telgebieden zoveel mogelijk gelijk blijft. Vanaf 2017 ligt de coördinatie van de telling bij de FBE Noord-Holland en de telcoördinatoren van Noord-Holland. Vanaf dat moment nemen de WBE's consequent deel aan de juli-telling. Ook wordt vanaf dat moment zoveel mogelijk vastgehouden aan dezelfde begrenzingen van telgebieden. Ook voor 2017 werd er al geteld, maar dit gebeurde in zogenaamde Sovon-telgebieden. Deze komen niet overeen met de WBE-telgebieden, waardoor de jaren voor 2017 niet meegenomen kunnen worden in de TRIM 3 analyse. Voor de trendanalyse op het niveau van de WBE-telgebieden is er daarom voor gekozen om de telgegevens vanaf 2017 te gebruiken. Tussen 2017 en 2020 zijn de kleine wijzigingen die hebben plaatsgevonden in de telgebieden gelijkgetrokken. Om dit in de toekomst niet meer te hoeven doen is begin 2021 met alle WBE's afgesproken dat er geen veranderingen in de telgebieden zullen plaatsvinden.

Voor de data-analyse is gebruik gemaakt van een data export uit FRS voor de jaren 2017-2022. Voor 2023 zijn de telgegevens gedigitaliseerd door de FBE Noord-Holland. De data exports zijn georganiseerd, getoetst en samengevoegd tot één bestand. Daar waar dat nodig is, werden de namen van de telgebieden aangepast, zodat deze door de jaren heen consequent dezelfde naam heeft. Per ganzensoort zijn naast de absolute aantallen ook de dichtheid (aantal/100 hectare) per WBE weergegeven. De transformatie naar dichtheden is gedaan om te corrigeren voor de verschillende oppervlakte van de WBE's bij de weergaven van de verspreidingsgegevens. Dit is gedaan voor het totaal aantal ganzen, grauwe gans, brandgans, nijlgans en Canadese

gans. De soorten boerengans (verwilderd), hybride gans, Indische gans, kolgans en rotgans zijn samengevoegd tot één groep genaamd 'overige soorten', omdat deze soorten in erg kleine aantallen voorkomen.

In R Studio is vervolgens met behulp van het pakket TRIM 3 een trendanalyse uitgevoerd over de aantallen waargenomen ganzen in de 6 categorieën. Met deze methode is berekend of een populatie toe- of afneemt of stabiel is. Ook werd duidelijk op welk moment eventuele significante wijzigingen in de trend plaatsvinden.



3 Resultaten

3.1 Algemeen

Getelde gebieden

244 van de 275 telgebieden zijn tijdens deze telling geteld. Daarbij is een oppervlakte van 252.139 hectare van de provincie geteld, wat een dekking gaf van 88%. De dekking in 2022 was 92%. De dekking in 2023 is lager dan in 2022. De afname in dekking komt doordat in 2023 enkele grote telgebieden niet zijn geteld en er meerdere stedelijke gebieden niet zijn geteld. Van een paar telgebieden zijn de gegevens niet goed aangeleverd, waardoor deze niet meegenomen konden worden in de analyse. In elke WBE is er geteld, met uitzondering van een paar individuele telgebieden in verschillende WBE's. De TRIM 3 analyse heeft maar 3,07% bij geschat (Tabel 1). Doordat de gegevens van een paar telgebieden niet goed waren aangeleverd, heeft TRIM 3 een groter percentage moeten bij schatten dan voorgaande jaren.

Het weer

Het weer op zaterdag 15 juli 2022 was gunstig. Er is bijna geen neerslag gevallen. De gemiddelde temperatuur was 21 °C. Dit zorgde voor optimale omstandigheden om de tellingen uit te voeren.



3.2 Aantallen en aantalontwikkeling

Aantal ganzen

In totaal zijn er 161.629 ganzen geteld in de provincie Noord-Holland. Hiervan bestond het grootste aandeel uit grauwe gans (79,2%). De meest voorkomende gans na de grauwe gans is de brandgans (11,1%) en de nijlgans (5,9%). De Canadese gans (2,2%) is ook relatief vaak waargenomen, maar wel in mindere mate dan de brandgans en de nijlgans. De boerengans en hybride gans komen in kleine aantallen voor (1,1% en 0,4% respectievelijk). Verder zijn er nog enkele kolganzen, Indische ganzen en rotganzen geteld (Tabel 1, Bijlage 2).

Tabel 1: Totaal aantal getelde ganzen in 2023 per ganzensoort en het percentage van het totaal.

Soort	Aantal	Percentage	Aantal incl. ontbrekende waarnemingen	Percentage ontbrekende waarnemingen
Grauwe gans	127.971	79,2	132.128	3,25
Brandgans	17.990	11,1	18.197	1,15
Nijlgans	9.465	5,9	9.702	2,50
Canadese gans	3.573	2,2	3.750	4,95
Boerengans	1.844	1,1	2.743	4,30
Hybride gans	601	0,4		
Kolgans	165	0,1		
Indische gans	19	> 0,0		
Rotgans	1	> 0,0		
Totaal	161.629	100,0	166.590¹	3,07

¹ Het totaal aantal ganzen is een losse dataset, vandaar dat het totaal (aantal incl. ontbrekende waarnemingen) niet overeenkomt met de aantallen van de verschillende soorten (aantal incl. ontbrekende waarnemingen).

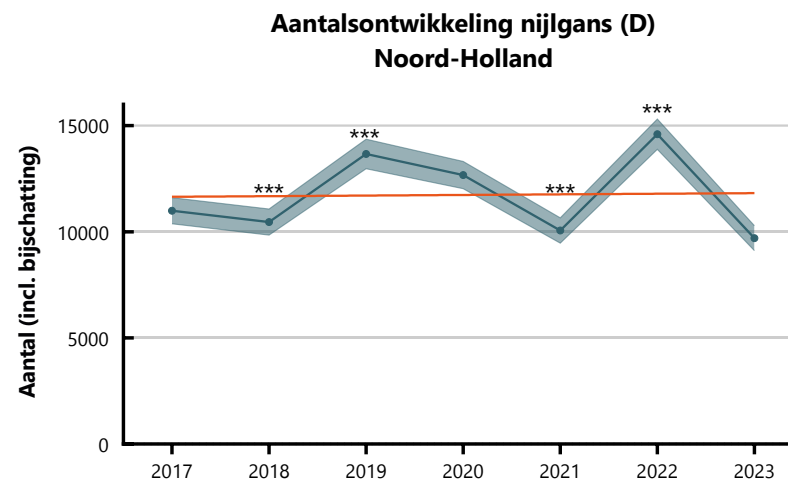
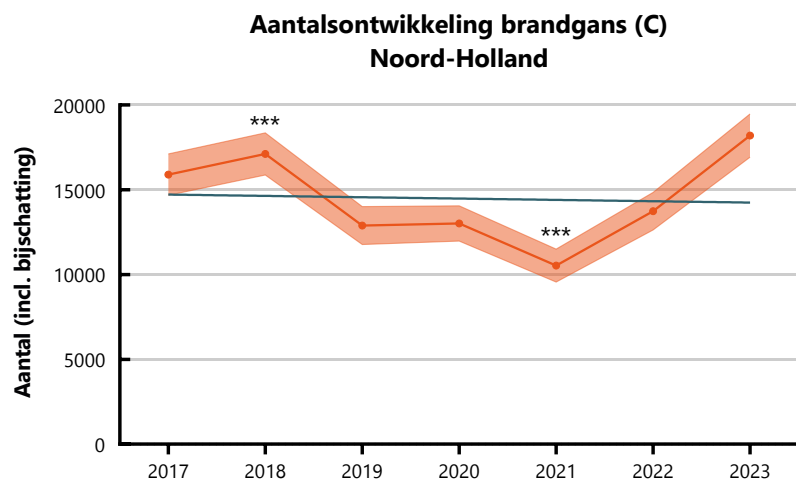
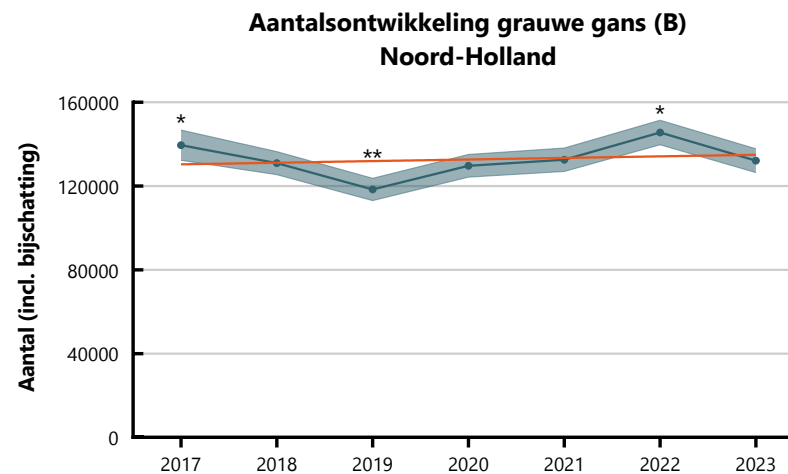
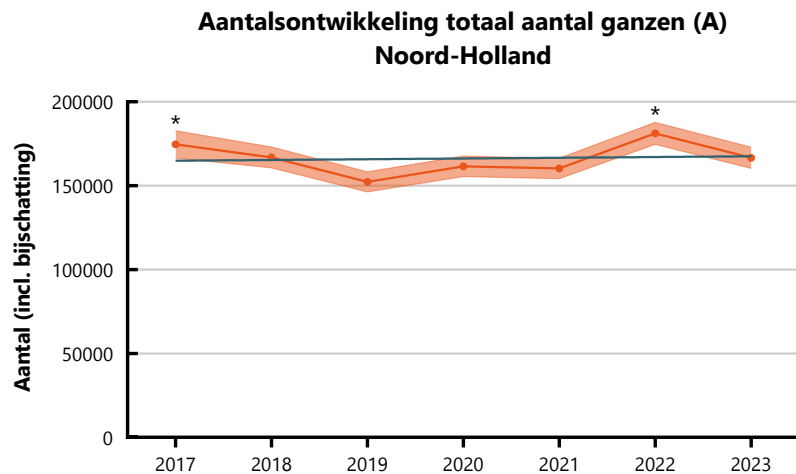
Aantalontwikkeling 2017–2023

Het beeld van de totale populatie ganzen wordt in sterke mate bepaald door de grauwe gans die circa 80% van het totaal bepaald. Sinds 2017 schommelt het totaal aantal getelde ganzen rond de 155.000. Ondanks het hoge aantal in 2022 is er sprake van een stabiele populatieomvang tussen 2017 en 2023 (Figuur 2.1A). Het aantal grauwe ganzen vertoont (uiteraard) vrijwel hetzelfde beeld als het totaal aantal ganzen. Sinds 2017 schommelt het aantal rond de 125.000. Net als voor het totaal aantal ganzen geldt dat het plotseling hogere aantal in 2022 nog niet leidt tot een significante stijging; de populatie is over de hele periode (2017–2023) gezien nog stabiel (Figuur 2.1B).

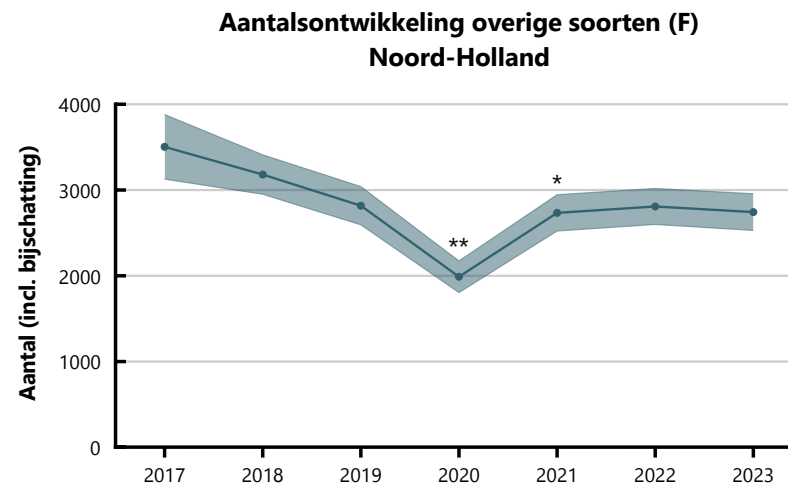
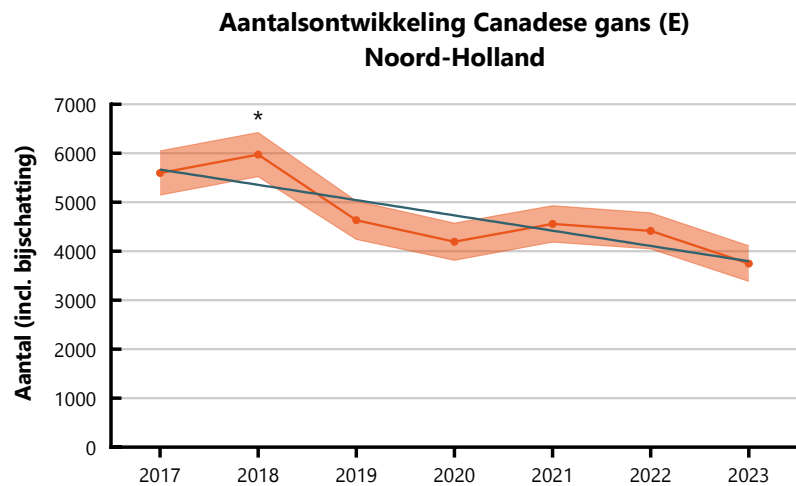
Bij de brandgans zien we in sommige jaren significante verschillen ten opzichte van een voorgaand jaar. Zo is de populatie na een daling vanaf 2018, sinds 2021 weer gaan toenemen. Over de hele periode (2017–2023) is er wel een stabiele trend (Figuur 2.1C).

Het populatieverloop van de nijlgans laat sterke fluctuaties zien met soms significante verschillenden tussen de jaren. Over de hele periode 2017–2023 is de populatie overigens stabiel (Figuur 2.1D).

De Canadese vertoont een matige maar significante afname van 7% tussen 2017 en 2023 (Figuur 2.2E). Het totaal van de 'overige soorten' fluctueert enigszins, maar over de hele periode (2017–2023) is er geen trend aantoonbaar. Het is aannemelijk dat deze ook stabiel is (Figuur 2.2F).



Figuur 2.1: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van alle ganzen (A), grauwe gans (B), nijlgans (C) en brandgans (D) in Noord-Holland van 2017-2023 (2017 als referentiejaar). Analyse is uitgevoerd met TRIM 3 op telgebied niveau. * = p-waarde > 0,05; ** = p-waarde > 0,01; *** = p-waarde > 0,001. Dit geeft aan dat op betreffend punt de richting van de trend is veranderd ten opzichte van ervoor. Bijvoorbeeld dat een daling is overgegaan in een stabilisatie of toename.



Figuur 2.2: Geïndexeerde aantalsontwikkeling van Canadese gans (E) en overige soorten (F) in Noord-Holland van 2017-2023 (2017 als referentiejaar). Analyse is uitgevoerd met TRIM 3 op telgebied niveau. * = p-waarde > 0,05; ** = p-waarde > 0,01; *** = p-waarde > 0,001. Dit geeft aan dat op betreffend punt de richting van de trend is veranderd ten opzichte van ervoor. Bijvoorbeeld dat een daling is overgegaan in een stabilisatie of toename.

3.3 Verspreiding

Totalen

Ganzen komen in de gehele provincie Noord-Holland voor. De hoogste dichtheid (aantal ganzen per 100 hectare) is waargenomen in WBE Laag Holland (237 #/100 ha). Andere WBE's met een hoge dichtheid zijn De Schermeer e.o. (180 #/100 ha) en Beemster (137 #/100 ha) (Figuur 3.1A). Figuur 3.1A laat zien dat de hoogste dichtheid ganzen in het oosten van midden Noord-Holland voorkomt, in de regio Zaanstreek-Waterland. In deze regio bevinden zich ook het overgrote deel van de Natura 2000-gebieden die een geschikt habitat vormen voor ganzen. De verspreiding van het totaal aantal ganzen wordt grotendeels bepaald door het aantal waarnemingen van de grauwe gans. Deze soort is namelijk verantwoordelijk voor 80% van de waarnemingen.

Grauwe gans

De grauwe gans is in elke WBE de meest waargenomen ganzensoort. WBE De Dieen heeft de hoogste dichtheid grauwe ganzen (185 #/100 ha) gevolgd door WBE Laag Holland (149 #/100 ha), Beemster (131 #/100 ha) en De Schermeer e.o. (111 #/100 ha). De populatie grauwe ganzen heeft zoals verwacht ongeveer dezelfde verspreiding als het totaal aantal waargenomen ganzen in Noord-Holland (Figuur 3.1B).

Brandgans

De brandgans is na de grauwe gans de meest waargenomen ganzensoort. De meeste WBE's hebben een lage dichtheid brandgansen. Brandgansen komen in een paar specifieke locaties in hoge dichtheden voor. Er zijn drie WBE's die een hoge dichtheid

brandgansen hebben, namelijk WBE Laag Holland (65 #/100 ha), De Schermeer e.o. (57 #/100 ha) en Zaanstreek e.o. (31 #/100 ha) (Figuur 3.2C). De populatie brandgansen komt voornamelijk voor in het midden van Noord-Holland, waar een aantal grote Natura 2000-gebieden liggen.

Nijlgans

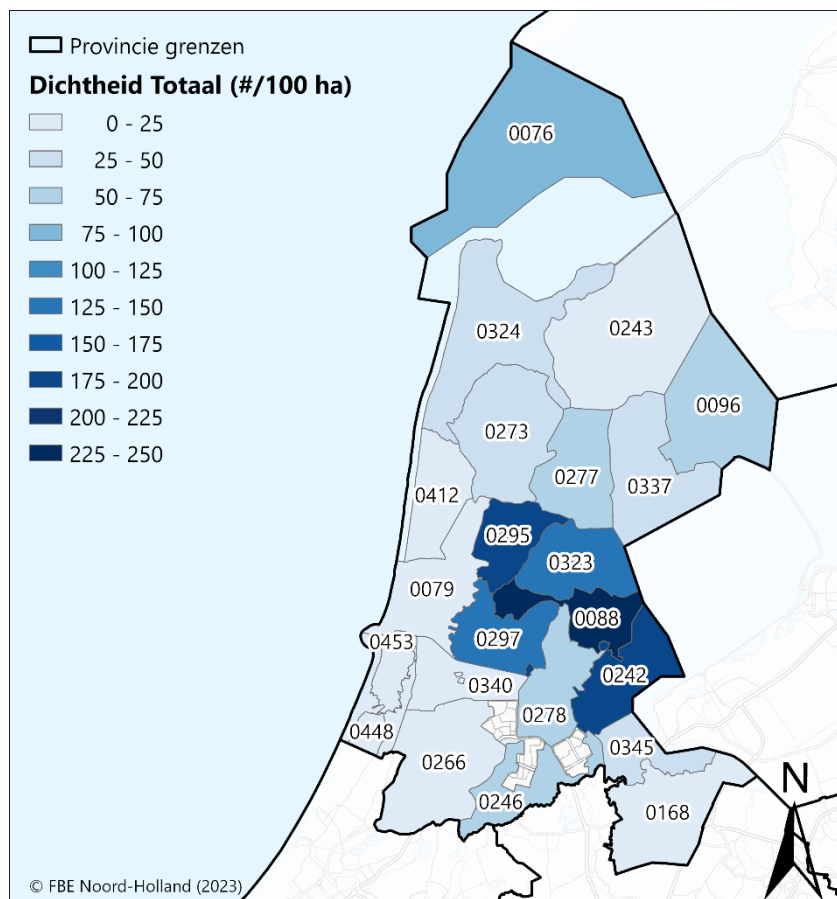
De nijlgansen zijn redelijk gelijk verdeeld over Noord-Holland, met een hogere concentratie in het midden van Noord-Holland. Dit is in contrast met grauwe gans en de brandgans, waarbij de concentratie meer in het midden en het oosten van Noord-Holland ligt. WBE de Schermeer e.o. (7,9 #/100 ha), Laag Holland (7,8 #/100 ha) en de Oude Kogge (7,5 #/100 ha) hebben de hoogste dichtheden nijlgansen (Figuur 3.2D).

Canadese gans

Canadese ganzen komen redelijk verspreid in Noord-Holland voor. Er is wel een piek in de dichtheid Canadese ganzen in WBE Het Grootslag (5,3 #/100 ha). WBE Waterland e.o. (3,9 #/100 ha) en Laag Holland (3,7 #/100 ha) hebben ook een hogere dichtheid Canadese ganzen. (Figuur 3.3E).

Overige soorten

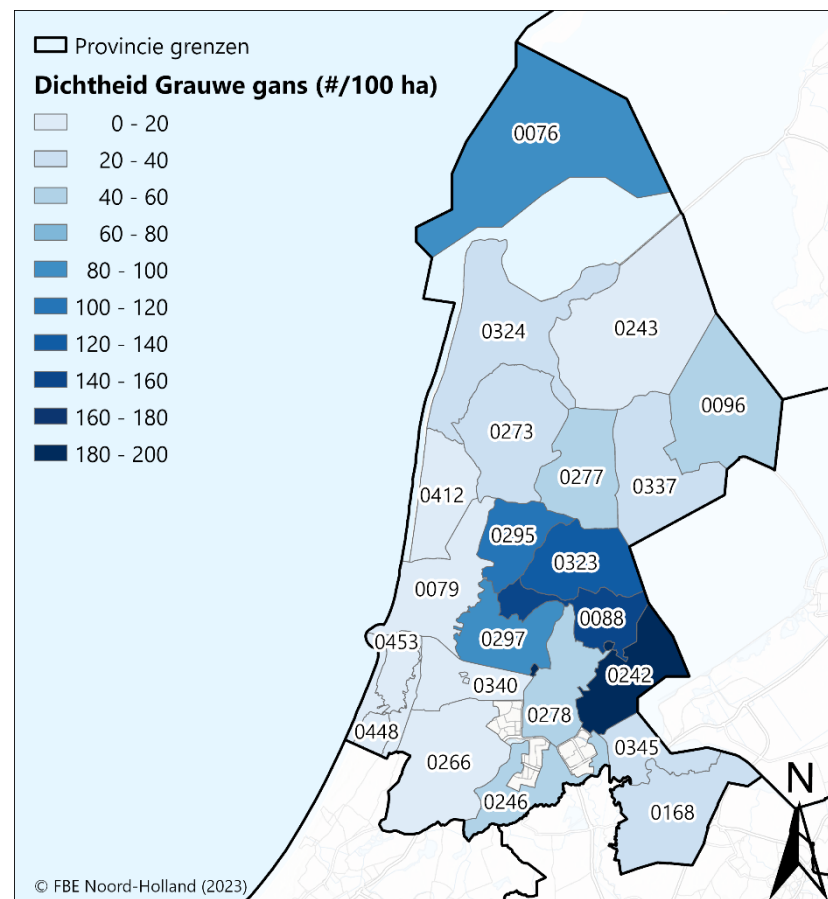
Voor de overige soorten is een redelijk evenredige verspreiding te zien over heel Noord-Holland. Uitzondering hierop is WBE Laag Holland (11,9 #/100 ha), die een hoog aantal boerengansen en hybride ganzen heeft. De dichtheden in de andere WBE's zijn allemaal vergelijkbaar met elkaar (Figuur 3.3F).



0 10 20 40 Kilometers

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

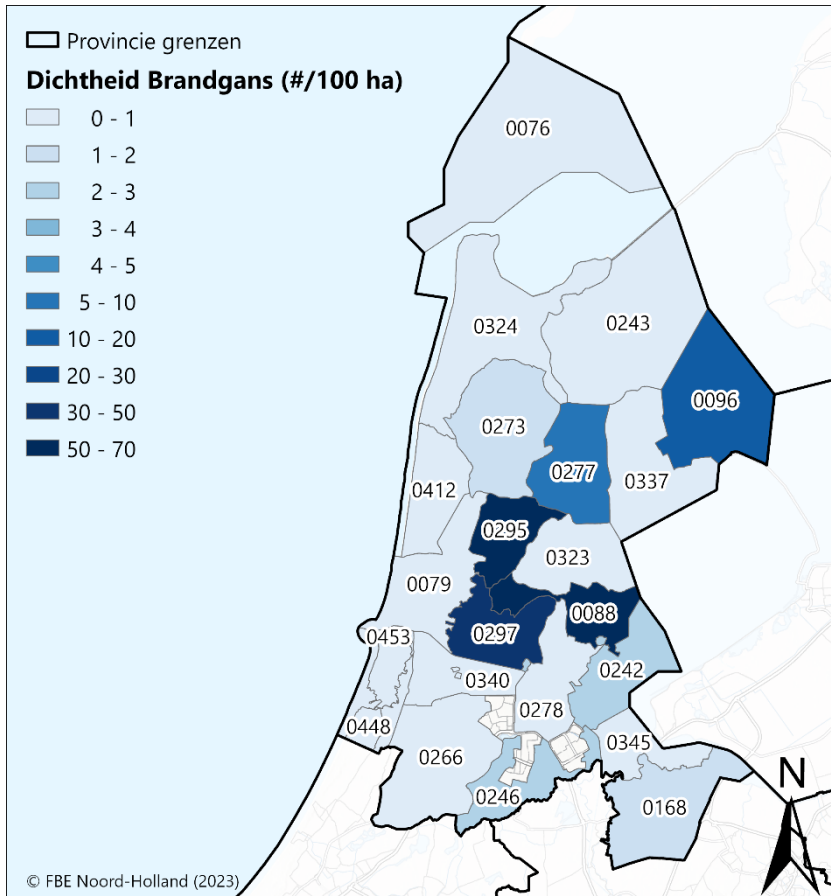


0 10 20 40 Kilometers

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

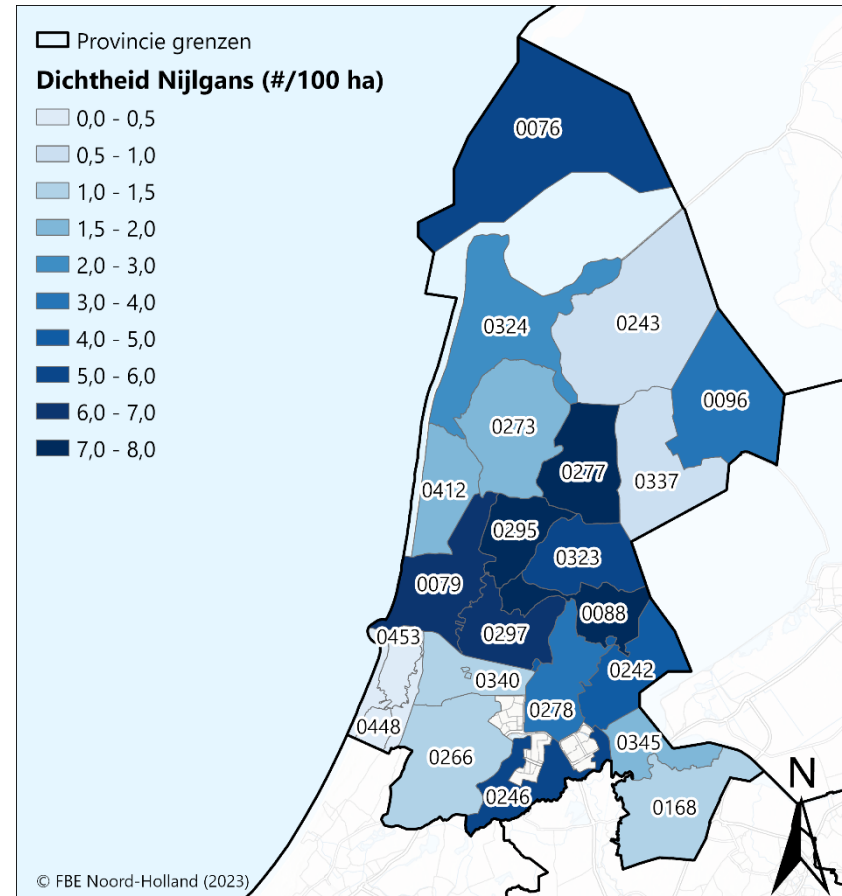
Figuur 3.1: Verspreidingskaart van de totaal aantal ganzen (A) en grauwe gans (B) tijdens de juli-telling van 2023. De dichtheden zijn bepaald aan de hand van de totale aantallen per WBE, gedeeld door het totale oppervlakte van de telgebieden van betreffende WBE.



0 10 20 40 Kilometers

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

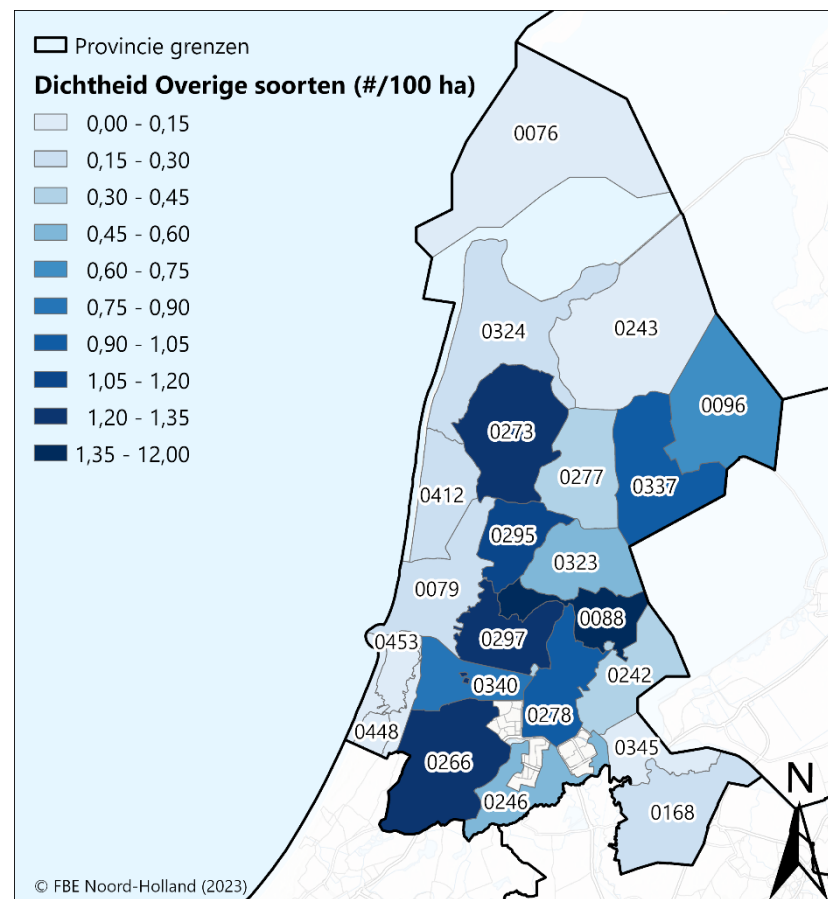
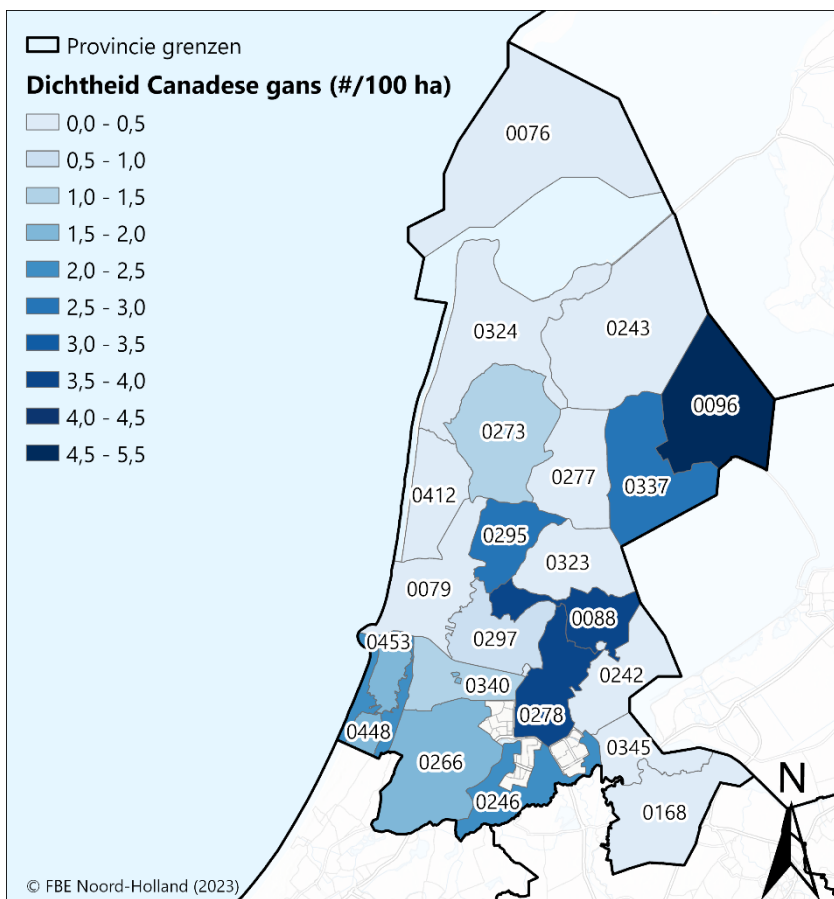


0 10 20 40 Kilometers

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

Figuur 3.2: Verspreidingskaart van de brandgans (C) en nijlgans (D) tijdens de juli-telling van 2023. De dichtheden zijn bepaald aan de hand van de totale aantallen per WBE, gedeeld door het totale oppervlakte van de gebieden van betreffende WBE.



0 10 20 40 Kilometers

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

0 10 20 40 Kilometers

FBE FAUNABEHEERENHEID
NOORD-HOLLAND

Datum geëxporteerd: 1-11-2023

Figuur 3.3: Verspreidingskaart van de Canadese gans (E) en overige soorten (F) tijdens de juli-telling van 2023. De dichtheden zijn bepaald aan de hand van de totale aantallen per WBE, gedeeld door het totale oppervlakte van de telgebieden van betreffende WBE.

4 Beheer in 2023

Voor de nieuwe ontheffing populatiebeheer is er door Sovon een berekening gemaakt om te controleren of het beheer in het aankomende jaar plaats kan vinden (Sovon, 2022). Er is berekend of de populatie zich aan het begin van het komende broedseizoen onder of boven de provinciale Gunstige Referentie Populatie (GRP) bevindt. Het voortbestaan van een populatie ganzen wordt bedreigd wanneer deze zich onder de provinciale GRP bevindt. Als dit het geval is, zal er uit voorzorg geen beheer op deze soort plaatsvinden.

Van het getelde aantal ganzen tijdens de juli-telling wordt de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval genomen ($N_{\min[t]}$). De bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval van de mortaliteit (M_{\max}) wordt hier vervolgens vanaf getrokken. De mortaliteit betreft de gemiddelde mortaliteit van de afgelopen 5 jaar. $N_{\min[t]} - M_{\max}$ geeft de verwachte populatie voor het volgende broedseizoen. Bevindt de verwachte populatie tijdens komend broedseizoen zich boven de GRP, dan kan er in het komende jaar wel beheer plaatsvinden. Bevindt de populatie zich onder de GRP, dan kan er geen beheer plaatsvinden.



Brandgans

Het GRP voor de brandgans is gesteld op 8.250 individuen. Na het uitvoeren van de berekening is gebleken dat de verwachte populatie van 8.321 brandganzen tijdens het komende broedseizoen nog boven de GRP ligt. Dit betekent dat er in 2024 populatiebeheer kan plaatsvinden op de brandgans (Tabel 2, Bijlage 3).

Tabel 2: Evaluatie van de ruimte voor beheer voor de brandgans in 2023.

Waardes	2024
Provinciale GRP	8.250
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	17.990
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{min[t]}$)	14.428
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{max})	6.107
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{min[t+1]}$)	8.321
Is er ruimte voor beheer? $A_{min[t+1]} > GRP$	JA

Grauwe gans

Het GRP voor de grauwe gans is gesteld op 17.200 individuen. Na het uitvoeren van de berekening is gebleken dat de verwachte populatie van 67.502 grauwe ganzen tijdens het komende broedseizoen nog boven de GRP ligt. Dit betekent dat het populatiebeheer van grauwe gans in 2024 voortgezet kan worden (Tabel 3, Bijlage 3).

Tabel 3: Evaluatie van de ruimte voor beheer voor de grauwe gans in 2023.

Waardes	2024
Provinciale GRP	17.200
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	127.971
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{min[t]}$)	113.190
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{max})	45.689
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{min[t+1]}$)	67.502
Is er ruimte voor beheer? $A_{min[t+1]} > GRP$	JA

Canadese gans

Het GRP voor de canadese gans is gesteld op 1.600 individuen. Na het uitvoeren van de berekening is gebleken dat de verwachte populatie van 1.031 canadese ganzen tijdens het komende broedseizoen onder de GRP ligt. Dit betekent dat er in 2024 geen populatiebeheer kan plaatsvinden op de Canadese gans (Tabel 3).

Tabel 4: Evaluatie van de ruimte voor beheer voor de Canadese gans in 2023.

Waardes	2024
Provinciaal vastgestelde ondergrens	1.600
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	3.573
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{min[t]}$)	3.160
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{max})	2.130
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{min[t+1]}$)	1.031
Is er ruimte voor beheer? $A_{min[t+1]} > ondergrens$	NEE

5 Discussie

In 2023 is er een lager percentage van de provincie geteld dan in 2022. De afname in dekking komt doordat in 2023 enkele grote telgebieden en er meerdere stedelijke gebieden niet zijn geteld. Van een paar telgebieden zijn de gegevens niet goed geleverd, waardoor deze niet meegenomen konden worden in de analyse. De TRIM 3 analyse heeft maar 3,07% bij geschat. Doordat de gegevens van een paar telgebieden niet goed waren aangeleverd, heeft TRIM 3 een groter percentage moeten bijschatten dan eerdere jaren. Geconcludeerd kan echter wel worden gesteld dat de tellingen een vrij compleet beeld hebben opgeleverd van de totale populatie ganzen in de hele provincie.

In 2023 zijn er 166.590 ganzen geteld in Noord-Holland. Hoewel dit minder is dan de circa 180.000 ganzen in 2022, is er geen sprake van een significant verschil. Met andere woorden: het past binnen het beeld van de jaarlijkse fluctuaties in aantallen. Noord-Holland bevat in afnemende populatieomvang de volgende soorten: grauwe gans, brandgans, nijlgans, Canadese gans, verwilderde boerengans en hybride gans. Soorten als kolgans, rotgans en Indische gans komen in kleine aantallen voor.

Ondanks het plotseling hogere aantal in 2022, is er sinds 2017 sprake van een stabiele populatieomvang van de totale populatie ganzen. Dit geldt ook voor de populatie grauwe ganzen. Jaarlijkse fluctuaties in de telresultaten hoeven niet werkelijke fluctuaties van de populatie weer te geven. Het tellen van dierpopulaties met zichtwaarnemingen

hebben altijd een zekere mate van toeval in zich. Variabelen als het weer, recreatiedruk of waarnemerseffecten spelen nu eenmaal een rol. Daarom beschouwen we met behulp van TRIM 3 analyses steeds de langere termijn. Het hogere aantal in 2022 lijkt een eenmalige piek. De populatie van de overige soorten fluctueren van jaar op jaar, maar over de gehele periode is geen trend aantoonbaar. Dit suggereert dat deze populaties ook stabiel zijn. De populaties van de Canadese gans laten beide een matige, maar wel significante afname zien van 7% tussen 2017 en 2023. De populatie brandganzen is van 2017–2023 stabiel, maar sinds 2021 neemt de populatie wel toe. Waarschijnlijk is hier het effect te zien van geen populatiebeheer van de brandgans in 2022 en 2023.

De verspreiding van de waargenomen ganzen verschilt niet veel met 2022. De nijlganzen zijn wel meer verspreid over Noord-Holland waargenomen. In Noord-Holland ligt de hoogste dichtheid ganzen in de regio Zaanstreek-Waterland. Dit komt ook overeen met de verspreiding van het schadebeeld.

Uit de berekening of er komend jaar populatiebeheer kan plaatsvinden, is gebleken dat de populatie brandganzen en grauwe ganzen aan het begin van komend broedseizoen nog boven zijn GRP zit. Dit betekent dat er in 2024 populatiebeheer kan plaatsvinden op de brandgans en grauwe gans. Voor de Canadese gans ligt de verwachte populatie onder zijn GRP, waardoor er in 2024 geen populatiebeheer zal plaatsvinden op de Canadese gans.



Literatuurlijst

BIJ12. (2023). *Cijfers faunaschade 2022*.

Buij, R., & Koffijberg, K. (2019). Ganzen en ganzenschade in Nederland: Overzicht van kennis en kennishiaten voor effectief beleid. *Wageningen Environmental Research, Rapport 2965*. Wageningen.

Sovon. (2022). Advies voor de uitvoering van het ganzenbeheer in de provincie Noord-Holland - onderdeel rekenkundige benadering ondergrens populatiebeheer. In *Sovon-notitie 2022/14*. Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Van der Jeugd, H., Voslamber, B., van Turnhout, C., Sierdsema, H., Feige, N., Nienhuis, J., & Koffijberg, K. (2006). *Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei?* Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Voslamber, B., Jeugd, H. van der, & Koffijberg, K. (2010). Broedende ganzen in Nederland. *De Levende Natuur*, 111(1), 40–44.

Voslamber, B., Van der Jeugd, H., & Koffijberg, K. (2010). Broedende ganzen in Nederland. *De Levende Natuur*, 111(1), 40–44.

Bijlagen

Bijlage 1: Handleiding juli-telling 2023

Jaartal is niet aangepast ten opzichte van 2021, instructie is wel hetzelfde gebleven.

GANZENTELLING ZATERDAG 17 JULI 2021

- De Ganztelling 2021 bestaat uit één telling en wordt in de gehele WBE uitgevoerd.
- De Ganztelling 2021 start 17 juli om 9.30 uur.
- U telt alleen de ganzen die u in uw telgebied ziet.
- Tel ieder jaar op dezelfde wijze. Dit kan per auto, fiets, boot of lopend.
- U gebruikt de telformulieren met overzichtskaart uit het FRS.
- Belangrijk!! Groepen groter dan 50 stuks krijgen een volgnummer op de overzichtskaart en op het telformulier. Beginnend bij 1 voor de eerste groep, 2 voor de tweede groep enz.
- Overvliegende ganzen worden NIET meegeteld, opvliegende en net landende wel!
- Hybride ganzen, bv. Brandgans x Canadagans, worden apart vermeld onder Hybride ganzen op het telformulier.
- Het gebruik van een verrekijker of telescoop is wenselijk!
- Als u een N2000 gebied telt, noteer de aantallen per N2000 gebied apart!
- De ganzen die zich **buitendijks** bevinden worden tot **200 meter** meegeteld.
- Lever de telformulieren met de overzichtskaart waarop de route en de groepen groter dan 50 stuks zijn aangegeven in bij uw WBE-secretaris of WBE-faunacoördinator. Hij/zij verzorgt de invoer in het FRS

deze verkorte handleiding is gemaakt door commissie telling van de Jagersvereniging in Noord-Holland. Versie 4-2021. J.Schipper en A. Bregman.

Bijlage 2: Aantal ganzen per WBE

Tabel 5: Aantal getelde ganzen per WBE van de juli-telling 2023.

WBE	Boerengans	Brandgans	Canadese gans	Grauwe gans	Hybride gans	Indische gans	Kolgans	Nijlgans	Rotgans	Totaal
<i>Amstelland</i>	24	275	241	5.075	2	0	21	552	0	6.190
<i>Beemster</i>	40	8	19	15.495	16	0	0	648	0	16.226
<i>De Dieen</i>	12	111	1	6.937	0	0	0	186	0	7.247
<i>De Noordkop</i>	39	206	106	9.751	20	0	0	589	1	10.712
<i>De Oude Kogge</i>	31	1001	52	7.886	3	1	11	1.060	0	10.045
<i>De Schermeer e.o.</i>	86	5.264	262	10.231	20	0	1	727	0	16.591
<i>Gooi en Vechtstreek</i>	24	197	86	3.888	0	0	26	245	0	4.466
<i>Grootgeestmerambacht</i>	236	395	271	6.008	46	0	0	360	0	7.316
<i>Haarlemmermeer e.o.</i>	288	55	372	2.035	0	0	0	293	0	3.043
<i>Het Grootslag</i>	39	914	404	3.651	0	0	12	257	0	5.277
<i>IJmeer en Vechtstreek</i>	8	0	31	2.856	0	0	0	140	0	3.035
<i>Laag Holland</i>	658	5.663	327	12.969	378	0	2	684	0	20.681
<i>Noorder-Koggenland e.o.</i>	131	3	409	5.169	1	12	0	73	0	5.798
<i>Noord-Kennemerland</i>	18	0	12	1.364	2	0	8	175	0	1.579
<i>Spaarnwoude</i>	70	0	116	1.553	0	0	0	139	0	1.878
<i>Texel</i>	6	158	0	13.026	1	0	0	937	0	14.128
<i>Waterland e.o.</i>	50	2	466	5.173	74	0	0	442	0	6.207
<i>Werkgebied NPZK en Waternet</i>	1	0	91	120	0	0	0	27	0	239
<i>Wieringermeer</i>	13	15	19	2.244	0	0	0	183	0	2.474
<i>Wijcker- en Langemeer</i>	39	78	62	2.588	4	0	0	992	0	3.763
<i>Zaanstreek e.o.</i>	27	3.645	111	9.933	34	6	84	748	0	14.588
<i>Zuid-Kennemerland</i>	4	0	115	19	0	0	0	8	0	146
Totaal	1.844	17.990	3573	127.971	601	19	165	9.465	1	161.629

Bijlage 3: Uitgebreide tabel beheer 2023

Brandgans

Waardes	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddelde 5 jaar (2019–2023)	
	t-4	t-3	t-2	t-1	t	M _{gem}	s.d.
Totale aantal vogels geteld in juli ($N_{[t]}$)	12.960	13.292	10.469	13.730	17.990	13.688	2.718
Reproductie: fractie eerstejaars (F)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
Totale aantal >1 jaar oude vogels ($A_{[t]}$)	10.757	11.032	8.689	11.396	14.932	11.361	2.256
Totale mortaliteit voorafgaande jaar ($M_{[t]}$)	4.719	1.928	4.603	0	0	2.250	2.338

Waardes

	2024
Provinciale GRP	8.250
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	17.990
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{\min[t]}$)	14.428
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{\max})	6.107
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{\min[t+1]}$)	8.321
Is er ruimte voor beheer? $A_{\min[t+1]} > GRP$	JA

Grauwe gans

Waardes	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddelde 5 jaar (2019–2023)	
	t-4	t-3	t-2	t-1	t	M _{gem}	s.d.
Totale aantal vogels geteld in juli ($N_{[t]}$)	118.420	127.457	132.437	145.210	127.971	130.299	9.766
Reproductie: fractie eerstejaars (F)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,20	
Totale aantal >1 jaar oude vogels ($A_{[t]}$)	94.736	101.966	105.950	116.168	102.377	104.239	7.813
Totale mortaliteit voorafgaande jaar ($M_{[t]}$)	34.154	16.454	21.507	16.269	42.833	26.244	11.785

Waardes

2024

Provinciale GRP	17.200
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	127.971
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{min[t]}$)	113.190
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{max})	45.689
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{min[t+1]}$)	67.502
Is er ruimte voor beheer? $A_{min[t+1]} > GRP$	JA

Canadese gans

Waardes	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddelde 5 jaar (2019–2023)	
	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	M _{gem}	s.d.
Totale aantal vogels geteld in juli ($N_{[t]}$)	5.806	4.758	4.283	4.397	4.392	4.281	434
Reproductie: fractie eerstejaars (F)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,20	
Totale aantal >1 jaar oude vogels ($A_{[t]}$)	4.645	3.806	3.426	3.518	3.514	3.424	347
Totale mortaliteit voorafgaande jaar ($M_{[t]}$)	0	2.000	1.332	765	883	1.303	501

Waardes

2024

Provinciaal vastgestelde ondergrens	1.600
Actuele populatiegrote geteld juli jaar ervoor ($N_{[t]}$)	3.573
90% LowerCL actuele populatiegrootte ($N_{min[t]}$)	3.160
90% UpperCL mortaliteit in afgelopen jaren (M_{max})	2.130
Ondergrens verwachte populatie volgend broedseizoen ($A_{min[t+1]}$)	1.031
Is er ruimte voor beheer? $A_{min[t+1]} > ondergrens$	NEE

Bijlage 4: Populatie-ecologie

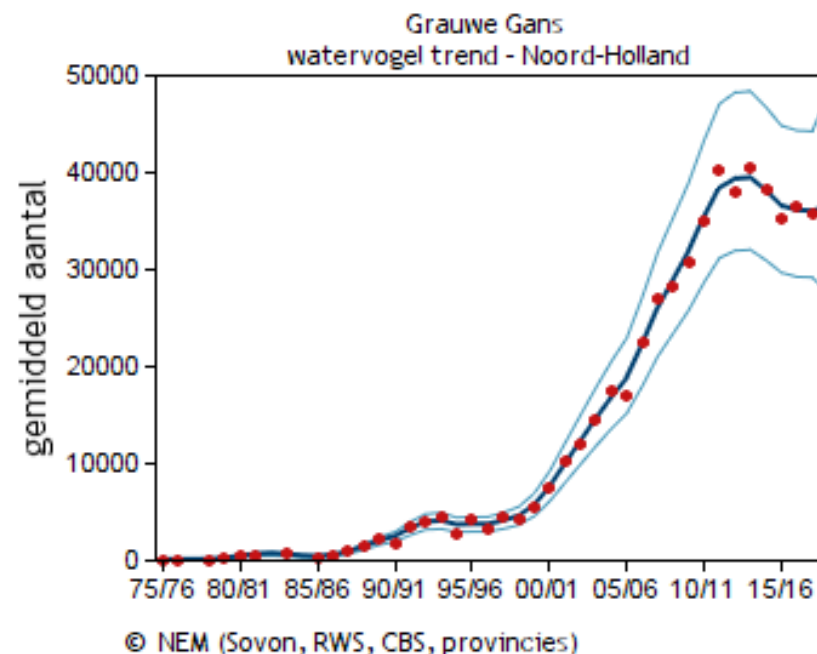
Zelfs bij makkelijk waar te nemen diersoorten zoals ganzen, staan we voor enorme technische problemen wanneer we de aantallen proberen vast te stellen van populaties in het wild. Een grote hoeveelheid beheersvraagstukken blijft hierdoor onbeantwoord. Het effectief beheren van een populatie kan bijvoorbeeld alleen als bekend is hoeveel nieuwe individuen er jaarlijks geboren worden: de geboorteteratio. Maar het exact vaststellen van de geboorteteratio kan alleen wanneer alle eieren worden geteld. Gezien het aantal ganzen in Noord-Holland en de ligging van de eieren – verstopt in de vegetatie of onder de moedergans – is dit een karwei dat meer tijd kost dan het uitbroeden van de betreffende eieren.

Als we willen weten hoeveel trek ganzen in de winter aanwezig zijn zullen we in de zomermaanden alle stand ganzen moeten vangen en ringen, om vervolgens in de winter alle ganzen zonder pootring te tellen. Dieren zoals de damherten op de Kennemerduinen zijn door hun geïsoleerde populatie en omvang daarentegen relatief makkelijk te tellen, al zou je ook hier voor een exacte telling de dieren één voor één moeten merken om dubbeltellingen te voorkomen. Het tellen van sterk mobiele dieren zoals ganzen of verborgen soorten zoals reeën is gevoelig voor telfouten. Dieren kunnen dubbel worden geteld of juist helemaal niet. Ecologen zijn daarom bijna altijd gedwongen om een schatting te geven van een populatieomvang in plaats van een exact aantal.

Bij het monitoren van in het wild voorkomende populaties worden dus geen exacte aantallen geteld (Figuur 4). De jaarlijkse tellingen geven wel een minimale omvang weer van de populatie (Figuur 4 rode puntjes). Wat de werkelijke omvang is, is hieruit niet af te leiden. We weten immers niet of we slechts 10% van de dieren hebben waargenomen of 90%. Door vaste telprotocollen kunnen we het risico op te weinig waarnemingen (gemiste dieren) en dubbel tellingen (geen overvliegende dieren tellen) beperken. Doordat er jaarlijks met een vast telprotocol wordt geteld zijn er over tijd wel aantalsveranderingen (Figuur 4 donkerblauwe lijn) zichtbaar. Dit komt doordat we elk jaar op dezelfde manier tellen en de kans op een waarneming dus gelijk blijft.

Wanneer niet alle dieren worden geteld is de monitoring van aantalsveranderingen afhankelijk van trendanalyses. Deze trends hebben altijd een bepaalde mate van variatieruimte (tussen de lichtblauwe lijntjes) door de invloed van externe factoren op de kans van een waarneming. Voorbeelden van deze externe factoren zijn waarnemer-bias, veranderingen in het landschap, weersomstandigheden, recreatiedruk en

migratie en emigratie. Hierdoor zal er altijd een mate van variatie zijn in de jaar op jaar getelde aantallen. Als voorbeeld: een melkveehouder heeft 10 koeien en produceert zowel in 2019 als 2020 +/- 92.000 kilogram melk. Dat betekent niet dat hij elke maand precies 7.667 kilogram melk produceert. Binnen dat jaar kan het maand op maand variëren door externe factoren als kalveren, verschil tussen koeien, weersomstandigheden etc. Ook tussen jaren kan er variatie ontstaan. Zo zal een boer in januari van 2019 misschien 7.000 kilogram produceren en in januari 2020 8.000 kilogram. Deze variatie tussen jaren betekent niet direct dat het aantal koeien is veranderd. Kort gezegd dient een meerjarige trend geanalyseerd te worden voordat het duidelijk is of een populatie toeneemt of afneemt, omdat anders het risico bestaat dat de natuurlijke variatie wordt toegekend aan een veranderende populatieomvang.



Figuur 4: Populatietrend grauwe gans op basis van watervogelmonitoring Sovon.