

Integrale  
Telling  
Standganzen  
Zuid-Holland

# 2025



Faunabeheereenheid  
Zuid-Holland



### **Colofon**

Integrale telling standganzen Zuid-Holland 2025

#### **In opdracht van:**

Stichting Faunabeheereenheid Zuid-Holland  
Postbus 85881  
2508 CN Den Haag

#### **Uitgevoerd door:**

dr.ir. B. van der Hee  
*Progress Ecologie en Vormgeving*  
Wageningen, Nederland  
[info@progressecologie.nl](mailto:info@progressecologie.nl)

#### **Afbeeldingen:**

Progress Ecologie en Vormgeving

### **Eigendom**

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever en blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd. Afbeeldingen in het document zijn auteursrechtelijk verbonden met Progress Ecologie en vormgeving.

### **Betrouwbaarheid**

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke en van kracht zijnde wetenschappelijke onderzoeksmethodieken. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit het registratiesysteem van de opdrachtgever (Dora) en mogen niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar worden gemaakt. Progress Ecologie en vormgeving accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Progress Ecologie en vormgeving uitgevoerde onderzoek neemt. Progress Ecologie en vormgeving is niet aansprakelijk voor gevolgschade, en ook voor schade wel voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Progress Ecologie en vormgeving; opdrachtgever vrijwaart Progress Ecologie en vormgeving voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

# Inhoud

<b>Overzicht</b> .....	<b>5</b>
Telsectoren .....	5
<b>Resultaten</b> .....	<b>16</b>
Algemeen .....	16
Aantalsontwikkeling .....	19
Aandacht zones vliegveiligheid .....	23
<b>Literatuur</b> .....	<b>24</b>
<b>Bijlagen</b> .....	<b>25</b>
<b>Methode</b> .....	<b>31</b>

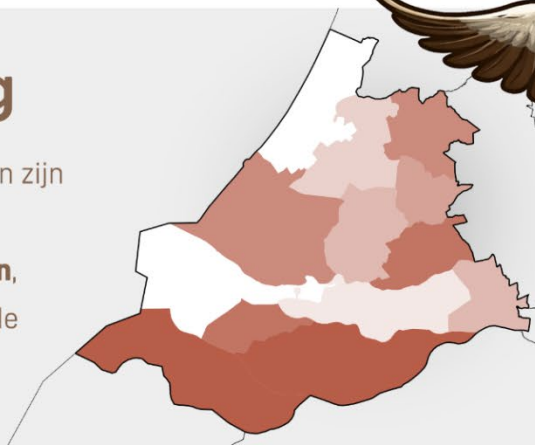
# Ganzen telling 2025



Faunabeheereenheid  
Zuid-Holland

## Verspreiding

De hoogste dichtheid ganzen zijn waargenomen in de **WBE's Krimpenerwaard en Putten**, en de hoogste aantallen in de **WBE Hoeksche Waard**



Grauwe gans  
116.634 - 69%

Kolgans  
213 - 0.1%

Nijlgans  
11.849 - 7%

Brandgans  
17.598 - 10%

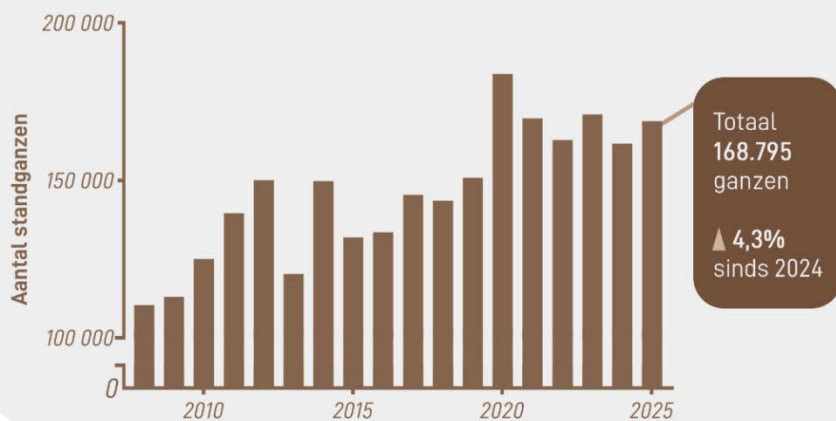
Boerengans  
2.337 - 1%

Canadese gans  
20.159 - 12%

Indische gans  
5 - <0.1%

Progressy

## Aantalontwikkeling



## De tellers

In totaal is er **322 uur** geteld door **378 tellers** in **190 telgebieden** op **294.185 hectare**



# Overzicht

Dit rapport presenteert de resultaten van de juli-telling van 19 juli 2025 waarbij de verschillende standganzen voorkomend in de provincie Zuid-Holland zijn geteld. Er is in totaal geteld door 378 tellers in 190 telgebieden.

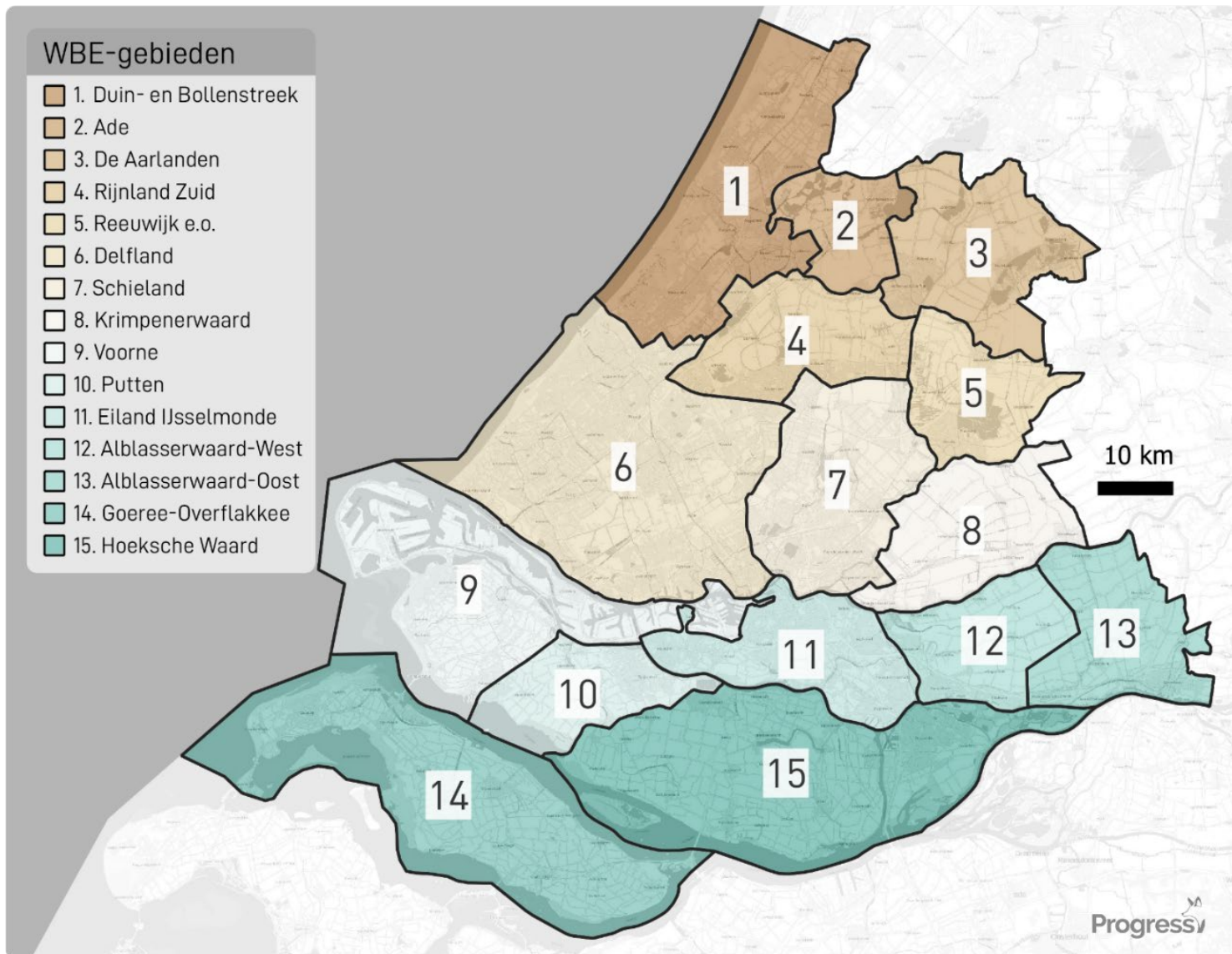
De resultaten bieden inzicht in de minimale omvang, verspreiding en meerjarige trends van de verschillende standganzen populaties. In de provincie Zuid-Holland komen de volgende standganzen populaties voor: grauwe gans, brandgans, Canadese gans, boerengans, kolgans, nijlgans en Indische gans. De juli-telling is uitgevoerd in 203 vaste telsectoren, verdeeld over vijftien wildbeheereenheden (WBE's), waarmee een provincie-dekkende teloppervlak is gerealiseerd. De juli-telling is uitgevoerd volgens een gestandaardiseerd telprotocol waardoor het mogelijk is om trends op zowel provinciaal als WBE-niveau te beschouwen. In de rapportage worden de exacte waargenomen aantallen gepresenteerd, inclusief bijschattingen (2016-2022) wanneer een telsector wegens omstandigheden dit jaar niet geteld is, zodat een zo volledig mogelijk beeld ontstaat van de populatieontwikkeling. Naast een beschouwing op provinciaal en WBE-niveau worden de resultaten ook toegelicht in relatie tot de vliegveiligheid, met bijzondere aandacht voor de gebieden rond Schiphol en Rotterdam The Hague Airport. De telresultaten vormen een belangrijk instrument voor het faunabeheer in Zuid-Holland, waarbij inzicht in de populatie essentieel is voor de coördinatie van de uitvoering. Tijdens de juli-telling van 2025 zijn in totaal 168.795 ganzen waargenomen.

## Telsectoren

Tijdens de juli-telling worden per WBE de ganzen geteld in de daarvoor aangewezen telgebieden. De provincie Zuid-Holland kent vijftien wildbeheereenheden (**Figuur 1**). Deze wildbeheereenheden omvatten verschillende landschappen met de daaraan gerelateerde habitatkenmerken en ruimtelijke inrichting.

## Vaste telsectoren

In 2022 heeft de FBE Zuid-Holland in nauwe samenwerking met de wildbeheereenheden verschillende verbeteringen doorgevoerd om de jaarlijkse tellingen, met inbegrip van de juli-telling, te optimaliseren. Een van deze verbeteringen was het vastleggen van de telgebieden. Het gebruik van de nu 208 vaste telgebieden maakt het mogelijk om in de toekomst ontbrekende tellingen bij te schatten, wat de continuïteit van de telling en de betrouwbaarheid van de trendlijn aanzienlijk verhoogt. Door in te zetten op gestandaardiseerde monitoring is het mogelijk om de effecten van genomen beheermaatregelen adequaat in kaart te brengen en toekomstige ontwikkelingen te voorspellen. Hierdoor kan er passend beleid worden geformuleerd en geïmplementeerd. De aanpassingen van 2022 hebben geleid tot een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de telgegevens in vergelijking met enkele jaren geleden. Echter, in 2025 zijn er enkele telgebieden gewijzigd, met name in WBE Delfland (3 gebieden) en WBE Krimpenerwaard (21 telgebieden), waardoor deze bijschattingsberekening niet mogelijk is door middel van trim3 software door de veranderingen in teloppervlakten en gebied-specifieke verdeling van ganzen.



Figuur 1. Werkgebied van de vijftien wildebeheereenheden in de provincie Zuid-Holland. Bron: FBE Zuid-Holland

# Resultaten

## Algemeen

### Getelde gebieden

Gedurende de juli-telling zijn totaal 190 van de beschikbare 200 telsectoren geteld. In totaal is het getelde oppervlakte 294.185 ha van de geregistreerde 304.868 ha. Dit komt overeen met een tellingsdekking van 96% van het beschikbare teloppervlak. De overige 10.683 ha die niet zijn meegenomen in de telling kan worden verklaard door industrieel gebied (havengebied Rotterdam) of stedelijk gebied.

Doordat de telsectoren provincie-dekkend zijn opgesteld met een totaal provinciaal oppervlak van 340.300 ha inclusief stedelijk gebied kan worden aangenomen dat de telling gebied dekkend heeft plaatsgevonden.

### Het weer

Op 17 juli 2025 werd de provincie Zuid-Holland gekenmerkt door helder, zomers en overwegend stabiel weer. De dag verliep grotendeels droog, met lichte bewolking en zonnige perioden. De maximumtemperatuur lag rond de 22–26 °C, wat boven het langjarig gemiddelde voor deze periode ligt. Er stond een zwakke tot matige westelijke wind. De weersomstandigheden waren daarmee gunstig voor veldwaarnemingen en tellingen, zonder beperkende invloed van neerslag of extreme weersomstandigheden.

### Totaal aantal ganzen

De resultaten laten zien dat in totaal 168.795 ganzen zijn waargenomen, verdeeld over de zeven verschillende ganzensoorten. De grauwe gans vormt met een aandeel van

69,10% net als voorgaande jaren veruit de grootste groep, met ruim 116.634 waargenomen individuen verspreid over de verschillende WBE's (**Tabel 1**). De aantallen getelde grauwe ganzen in de provincie Zuid-Holland zijn voornamelijk waargenomen in WBE Hoeksche Waard (21.747 grauwe ganzen) en WBE Krimpenerwaard (17.526 grauwe ganzen; **Tabel 1**).

Andere soorten die in significante aantallen zijn waargenomen, zijn de Canadese gans met 20.159 getelde individuen (11,94% van het totaal) en de brandgans met 17.598 individuen (10,43%). Kleinere aantallen zijn gerapporteerd voor de Nijlgans (11.849 individuen; 7,02%), boerengans (2.337 individuen; 1,38%), kolgans (213 individuen; 0,13%), en Indische gans (5 individuen; <0,1%).

Er zijn duidelijke regionale verschillen in de aantallen en samenstelling van ganzensoorten (**Tabel 1** en **Figuur 2**). De meeste ganzen zijn geteld in WBE Hoeksche Waard (30.930 getelde individuen), maar zijn er dit jaar ook veel ganzen waargenomen in de WBE's Goeree-Overflakkee (22.470) en WBE Krimpenerwaard (22.047).

In de WBE's Voorne (3.594), Alblasserwaard-West (4.749), Duin- en Bollenstreek (4.155), Eiland IJsselmonde (4.742) en Rijnland Zuid (4.950) zijn relatief lage aantallen ganzen geteld. Middelgrote aantallen zijn vastgesteld in de WBE's Ade (6.847), Alblasserwaard-Oost (7.436) en Schieland (8.358), terwijl de aantallen verder oplopen in WBE's De Aarlanden (11.425), Delfland (11.993), Putten (14.377) en Reeuwijk e.o. (10.722). Opnieuw dit jaar laten de tellingen zien dat sommige soorten zich geconcentreerd lijken te hebben in specifieke WBE's. Bijvoorbeeld, de Canadese

**Tabel 1. Totaal aantal getelde ganzen in de provincie Zuid-Holland.** Overzicht van de getelde aantallen ganzen per WBE in de provincie Zuid-Holland tijdens de telling op 17 juli 2025. Per ganzensoort wordt het aantal weergegeven, samen met het totaal per WBE. Daarnaast worden de totale aantallen per ganzensoort voor heel Zuid-Holland gepresenteerd, inclusief het bijbehorende percentage van het totaal. *Data bron: Dora*

Ganzen per WBE (2025) in Zuid-Holland	Brandgans	Boerengans	Canadese gans	Grauwe gans	Indische gans	Kolgans	Nijlgans	Totaal per WBE	2025 % van totaal
Ade	72	14	386	5505	0	1	869	<b>6847</b>	4,06
Alblasserwaard-Oost	99	70	791	5616	0	6	854	<b>7436</b>	4,41
Alblasserwaard-West	0	3	569	3696	0	0	481	<b>4749</b>	2,81
De Aarlanden	69	117	208	10739	5	2	285	<b>11425</b>	6,77
Delfland	60	186	5434	4539	0	0	1774	<b>11993</b>	7,11
Duin- en Bollenstreek	566	290	596	2399	0	0	304	<b>4155</b>	2,46
Eiland IJsselmonde	3	178	871	2708	0	1	981	<b>4742</b>	2,81
Goeree-Overflakkee	8055	22	571	13663	0	89	70	<b>22470</b>	13,31
Hoeksche Waard	3800	349	3834	21747	0	41	1159	<b>30930</b>	18,32
Krimpenerwaard	911	73	1601	17526	0	11	1925	<b>22047</b>	13,06
Putten	1365	33	1628	10254	0	5	1092	<b>14377</b>	8,52
Reeuwijk e.o.	2106	431	894	6643	0	0	648	<b>10722</b>	6,35
Rijnland Zuid	79	98	1094	3432	0	57	190	<b>4950</b>	2,93
Schieland	320	301	966	5662	0	0	1109	<b>8358</b>	4,95
Voorne	93	172	716	2505	0	0	108	<b>3594</b>	2,13
<b>Totaal per Ganzensoort</b>	<b>17598</b>	<b>2337</b>	<b>20159</b>	<b>116634</b>	<b>5</b>	<b>213</b>	<b>11849</b>	<b>168795</b>	<b>100,00</b>
<b>% van totaal</b>	<b>10,43%</b>	<b>1,38%</b>	<b>11,94%</b>	<b>69,10%</b>	<b>&lt;0,1%</b>	<b>0,13%</b>	<b>7,02%</b>	<b>100,00%</b>	

gans heeft een opvallend hoog aandeel in Delfland (5.434 getelde individuen) en de Hoeksche Waard (3.834), terwijl de brandgans sterk vertegenwoordigd is in Goeree-Overflakkee (8.055 getelde individuen). Dit jaar zijn er daarentegen bijna geen Indische ganzen waargenomen, met een afname van 52 getelde individuen in 2024 naar 5 getelde individuen in 2025 (**bijlage figuur 3**).

### Dichtheden

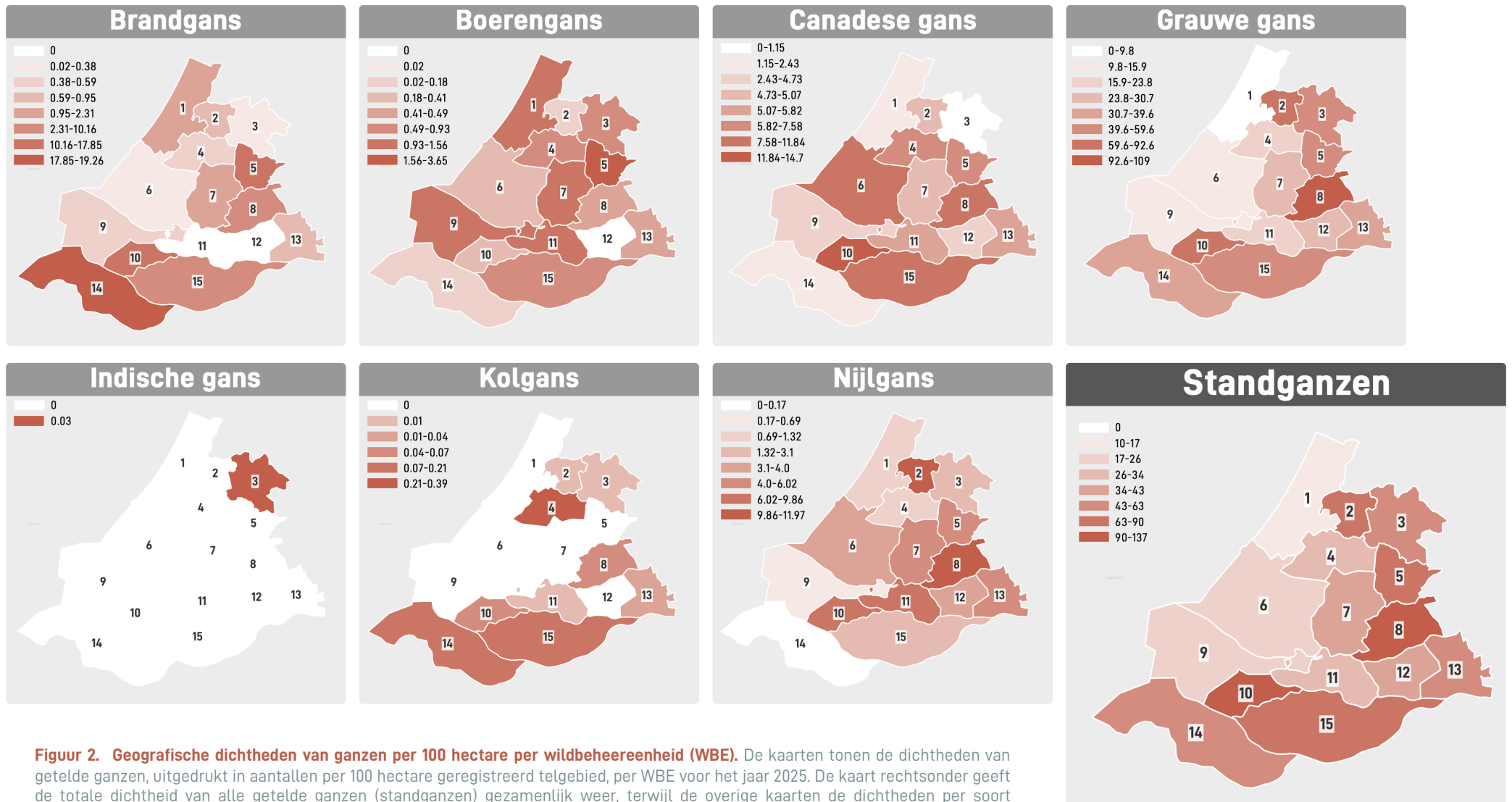
Naast de absolute aantallen biedt de juli-telling van 2025 inzicht in de dichtheden van standganzen in de telgebieden van Zuid-Holland. De dichtheid, uitgedrukt in het aantal ganzen per 100 hectare telgebied, geeft een beter beeld van de ruimtelijke spreiding van de populaties doordat deze rekening houdt met de verschillende getelde oppervlaktes tussen WBE's. De resultaten hiervan laten een duidelijke verspreiding zien waarbij de hoogste dichtheden zich bevinden in WBE's waar de geprefereerde habitat van oppervlaktewater in combinatie met eiwitrijke graslanden ruimschoots aanwezig is (**Figuur 2** en **Bijlage tabel 1**). De gegevens tonen aan dat WBE Krimpenerwaard (137 getelde ganzen per 100 hectare telgebied) en WBE Putten (130 getelde ganzen per 100 hectare telgebied) de hoogste dichtheden aan getelde ganzen per 100 hectare hebben, met name door de uitzonderlijk hoge aantallen grauwe ganzen (109 en 93 grauwe ganzen per 100 hectare, respectievelijk).

Daaropvolgend zijn er in de WBE's Reeuwijk e.o. (91 ganzen/100ha), Ade (90 ganzen/100ha) en Hoeksche Waard (83 ganzen/100ha) hoge dichtheden ganzen waargenomen. Het teloppervlak in Ade (7.618 ha), Putten (11.072 ha) en Reeuwijk e.o. (11.796 ha) zijn echter wel de minst grote oppervlakten binnen de provincie Zuid-Holland, maar de Hoeksche Waard heeft met een teloppervlak van 37.419 ha een aanzienlijk groter teloppervlak.

De dichtheid brandganzen is het hoogste in de WBE Goeree-Overflakkee (19 ganzen/100 ha) en Reeuwijk e.o. (18 ganzen/100 ha). De boerengans dichtheden zijn ook het hoogste in de WBE Reeuwijk e.o. (4 ganzen/100 ha), maar de Canadese gans wordt in veel WBE's in hogere dichtheden waargenomen, waaronder WBE Putten (15/100ha), Delfland (12/100 ha), Hoeksche Waard (10/100 ha), en Krimpenerwaard (10/100 ha). De Indische gans werd vorig jaar nog in 3 WBE's geteld, maar in 2025 is deze gans enkel in WBE De Aarlanden geteld (0,03/100 ha).

De kolgans komt vrijwel niet voor in de provincie, maar in meer WBE's dan in voorgaande jaren. Zo zijn er bijvoorbeeld in 2025 in 9 van de WBE's kolganzen geteld, met de hoogste dichtheden in WBE Rijnland Zuid (0,39/100 ha), Goeree-Overflakkee (0,21/100 ha) en de Hoeksche Waard (0,11/100 ha).

De Nijlgans laat een brede verspreiding zien binnen de provincie Zuid-Holland, met getelde Nijlganzen in alle WBE's. De hoogste dichtheden Nijlganzen zijn waargenomen in de WBE's Krimpenerwaard (12/100 ha), Ade (11/100 ha) en Putten (10/100 ha).



**Figuur 2. Geografische dichtheden van ganzen per 100 hectare per wildbeheereenheid (WBE).** De kaarten tonen de dichtheden van getelde ganzen, uitgedrukt in aantallen per 100 hectare geregistreerd telgebied, per WBE voor het jaar 2025. De kaart rechtsonder geeft de totale dichtheid van alle getelde ganzen (standganzen) gezamenlijk weer, terwijl de overige kaarten de dichtheden per soort visualiseren: brandgans, boerengans, Canadese gans, grauwe gans, Indische gans, kolgans en nijlgans. De kleurgradaties representeren dichtheidsklassen, variërend van laag (licht) naar hoog (donker) op basis van de getelde dieren per teloppervlak van het desbetreffende geregistreerde telgebied. De WBE's zijn genummerd en corresponderende WBE namen zijn weergegeven in *Figuur 1*. Bron data: Dora, FBE Zuid-Holland.

## Aantalsontwikkeling

### Standganzen

In 2025 is een lichte verhoging waargenomen in het aantal standganzen ten opzichte van het voorgaande jaar, maar aantallen in lijn met de afgelopen 5 jaar (zie ook **bijlage figuur 1**). De minimale populatieomvang kan op basis van de juli-telling 2025 worden vastgesteld op 168.795 individuen. De stijging bedraagt 4,38% ten opzichte van 2024, toen er 161.713 standganzen werden geteld. Hoewel het aantal lager ligt dan de piek in 2020 (179.832 individuen), blijft de populatie hoger dan de aantallen die vóór 2018 werden geregistreerd (**Tabel 2** en **Figuur 3**).

De trendlijn over de langere periode, vanaf 2008, toont een gestage toename van de populatie standganzen, met een opvallend sterke toename van 2019 naar 2020 (**bijlage figuur 1**). Deze toenemende trend lijkt vanaf 2020 echter om te buigen en neemt in de periode 2020-2025 niet meer significant toe (**bijlage figuur 1**). De periode tussen 2020 en 2025 kenmerkt zich door lichte fluctuaties, waarbij de aantallen in 2025 terugkeren naar het niveau van 2021, deze resultaten wijzen op een stabilisatie van de populatie sinds 2020 (**Figuur 3**).

De analyse over de gehele telperiode (2008-2025) laat zien dat de totale jaarlijkse groei van de standganzenpopulatie 3,13% bedraagt, met een piek van 23% groei in 2020 t.o.v. 2019 en een dal van 20% van 2013 t.o.v. 2012. De piek in 2020, gevolgd door een afname in 2021, markeert de ombuiging naar een stabilisatie. Desondanks blijft de populatie significant hoger dan in de vroege jaren van de waarnemingsperiode (2008-2016). Deze lange termijn ontwikkeling benadrukt de gestage populatietoename, hoewel er een zichtbare afname is in totale aantallen vanaf 2020.

### Ontwikkeling per WBE

Het teljaar 2025 laat op provinciaal niveau een lichte toename zien ten opzichte van 2024. In totaal zijn 168.795 standganzen geteld, wat neerkomt op een stijging van circa 4% ten opzichte van het voorgaande jaar (**Tabel 2**). Achter dit provinciale totaal gaat echter een gevarieerd ruimtelijk patroon schuil. De verschillen tussen de WBE's zijn groot en laten uiteenlopende meerjarige ontwikkelingen zien.

Net als in voorgaande jaren worden de grootste aantallen geregistreerd in de Hoeksche Waard. Met 30.930 getelde ganzen blijft dit gebied de belangrijkste kern binnen de provincie. Hoewel het aantal lager ligt dan in de piekjaren 2020-2024, bevindt het niveau zich nog duidelijk boven dat van de beginjaren van de meetreeks (2016: 19.152).

Ook Goeree-Overflakkee (22.470) en Krimpenerwaard (22.047) behoren in 2025 tot de gebieden met de hoogste aantallen. In Krimpenerwaard valt vooral de sterke toename ten opzichte van 2024 op. Goeree-Overflakkee kent daarentegen een meer fluctuerend verloop, met sterke jaarlijkse verschillen en een piek in 2023.

Putten (14.377) en Delfland (11.993) nemen een middenpositie in qua omvang. In Delfland liggen de aantallen lager dan tijdens de piek in 2023, maar vergelijkbaar met 2024. Putten blijft, ondanks een lichte afname ten opzichte van 2024, duidelijk boven het niveau van de eerste jaren van de reeks.

**Tabel 2. Totaal aantal getelde standganzen per WBE per jaar in de provincie Zuid-Holland.** Overzicht van het totaal aantal getelde standganzen per WBE in de periode 2016-2025. \*Data havengebied Rotterdam vanaf 2022 ingevoegd in telgebieden van de WBE Voorne. Bron: Dora, FBE Zuid-Holland

Totaal Aantal per WBE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ade</b>	5.370	3.932	4.907	5.309	7.075	6.611	6.912	6.622	6.881	<b>6.847</b>
<b>Alblasserwaard-Oost</b>	6.445	6.069	5.666	6.305	9.741	10.269	6.723	7.669	8.780	<b>7.436</b>
<b>Alblasserwaard-West</b>	2.514	3.749	3.435	2.243	2.510	2.943	5.146	4.195	3.791	<b>4.749</b>
<b>De Aarlanden</b>	4.481	4.662	4.449	4.893	6.981	6.381	7.220	8.312	6.105	<b>11.425</b>
<b>Delfland</b>	11.552	11.247	14.015	13.516	13.021	14.305	15.252	19.427	12.083	<b>11.993</b>
<b>Duin- en Bollenstreek</b>	1.572	2.173	3.910	5.327	4.403	4.373	5.474	5.873	5.625	<b>4.155</b>
<b>Eiland IJsselmonde</b>	6.276	5.099	3.238	3.267	5.018	3.198	2.234	2.228	4.708	<b>4.742</b>
<b>Goeree-Overflakkee</b>	23.519	26.466	19.273	20.880	24.629	26.228	19.521	28.087	19.989	<b>22.470</b>
<i>Havengebied Rotterdam</i>	<i>2.602</i>	<i>1.318</i>	<i>1.137</i>	<i>1.199</i>	<i>2.058</i>	<i>1.044</i>	*	*	*	*
<b>Hoeksche Waard</b>	19.152	16.726	26.375	34.839	49.807	32.086	35.444	36.474	38.163	<b>30.930</b>
<b>Krimpenerwaard</b>	12.470	13.186	17.051	15.215	15.340	14.996	21.790	17.298	15.226	<b>22.047</b>
<b>Putten</b>	8.089	12.029	7.482	8.478	11.418	11.048	12.517	13.296	15.626	<b>14.377</b>
<b>Reeuwijk e.o.</b>	6.411	6.386	10.461	8.898	5.919	8.647	6.742	7.099	8.221	<b>10.722</b>
<b>Rijnland Zuid</b>	5.998	11.854	7.314	7.669	10.452	12.545	6.465	3.362	5.910	<b>4.950</b>
<b>Schieland</b>	7.721	6.962	6.261	3.731	6.431	5.350	5.841	7.334	6.248	<b>8.358</b>
<b>Voorne</b>	4.884	2.729	5.621	3.645	5.029	4.009	3.731	3.723	4.357	<b>3.594</b>
<b>Totaal</b>	<b>129.056</b>	<b>134.587</b>	<b>140.595</b>	<b>145.414</b>	<b>179.832</b>	<b>164.033</b>	<b>161.012</b>	<b>170.999</b>	<b>161.713</b>	<b>168.795</b>
<i>% Verschil t.o.v. voorgaand jaar</i>	<i>-2,17%</i>	<i>+4,29%</i>	<i>+4,46%</i>	<i>+3,43%</i>	<i>+23,67%</i>	<i>-8,79%</i>	<i>-1,84%</i>	<i>+6,20%</i>	<i>-5,43%</i>	<i>+4,38%</i>

Enkele WBE's laten in 2025 een duidelijke sprong zien. De Aarlanden bereikt met 11.425 individuen het hoogste aantal binnen de gehele meetperiode. Na een daling in 2024 is hier sprake van een sterke opleving.

Ook Reeuwijk e.o. vertoont een duidelijke stijging naar 10.722 ganzen, waarmee 2025 tot de hogere jaren binnen de reeks behoort. Schieland springt eveneens in het oog; met 8.358 individuen wordt hier het hoogste aantal sinds 2016 geregistreerd.

Ade (6.847) laat over meerdere jaren een relatief stabiel patroon zien, met aantallen die doorgaans tussen 6.500 en 7.000 liggen. Ook Eiland IJsselmonde (4.742) vertoont in 2025 een vergelijkbaar niveau als in 2024. Na een eerdere daling tot 2022 is hier de laatste jaren sprake van herstel en stabilisatie.

Alblasserwaard-West (4.749) laat in 2025 een lichte toename zien ten opzichte van de twee voorgaande jaren, maar blijft binnen de bandbreedte van eerdere fluctuaties.

In Duin- en Bollenstreek daalt het aantal naar 4.155, wat lager is dan in de periode 2022–2024. Ook Rijnland Zuid komt in 2025 uit op 4.950 individuen, aanzienlijk lager dan de piek in 2021. In Alblasserwaard-Oost (7.436) is sprake van een afname ten opzichte van 2024, maar het niveau blijft hoger dan in de periode vóór 2020.

Voorne registreert in 2025 3.594 ganzen en behoort daarmee tot de kleinere gebieden binnen de provincie. De aantallen bewegen hier al meerdere jaren binnen een relatief beperkte bandbreedte.

Over de gehele periode 2016–2025 bezien valt op dat verschillende WBE's structureel hogere aantallen registreren dan in de beginjaren van de meetreeks. Tegelijkertijd blijven jaarlijkse fluctuaties zichtbaar, waarbij pieken en dalen elkaar afwisselen. Het provinciale totaal verhult daarmee een dynamisch en gebied specifiek patroon, waarin lokale omstandigheden en ruimtelijke samenhang tussen gebieden een rol kunnen spelen.

### Individuele ganzensoorten

De jaarlijkse standganzen-tellingen laten tussen 2016 en 2025 een duidelijk soort specifiek patroon zien. Het provinciale totaal neemt toe van 129.056 ganzen in 2016 naar 168.795 in 2025, met een uitgesproken piek in 2020 (179.832) en daarna wisselende jaren met schommelingen rond 161.000–171.000 (2022–2025). Achter dit totaal schuilt een consistente dominante bijdrage van de grauwe gans, aangevuld met substantiële aantallen van Canadese gans en brandgans, en een stabielere "middenmoot" van nijlgans. De overige soorten dragen in absolute zin beperkt bij, maar kunnen lokaal of jaar-op-jaar wel opvallende variatie laten zien.

#### Grauwe gans

De grauwe gans vormt gedurende de gehele meetreeks veruit het grootste aandeel van de standganzen in Zuid-Holland. In 2016 worden 74.995 grauwe ganzen geteld; dit stijgt via 80.558 (2017) en 89.064 (2018) naar 89.951 (2019).

In 2020 volgt een duidelijke sprong naar 110.852, waarna 2021 terugvalt naar 99.117. Vanaf 2022 ligt de soort opnieuw op een hoog niveau met 107.253 (2022), 116.625 (2023) en 113.190 (2024). In 2025 wordt met 116.634 het hoogste aantal binnen de hele reeks bereikt. Ten opzichte van 2024 betreft dit een toename van 3.444 getelde standganzen (+3,0%; **Tabel 3** en **Figuur 3**).

#### Canadese gans

De Canadese gans laat een patroon zien met een relatief stabiel niveau in de periode 2016–2019, gevolgd door een duidelijke toename rond 2020–2021 en daarna stabilisatie op een iets lager plateau. In 2016 worden 19.794 Canadese ganzen geteld; in 2017 en 2018 ligt dit lager maar vergelijkbaar (18.161 en 18.196), waarna 2019 stijgt naar 20.570. In 2020 groeit het aantal naar 23.185 en in 2021 wordt een piek bereikt van 26.177. Vanaf 2022 neemt het aantal af naar 20.087 (2022), 19.456 (2023) en 19.177 (2024). In 2025 stijgt de Canadese gans weer licht naar 20.159 (+5,1% t.o.v. 2024).

#### Brandgans

De brandgans kent in vergelijking met de Canadese gans een sterker "golfpatroon" met een opvallend hoog jaar in 2020. In 2016 bedraagt het aantal 20.368; daarna stijgt het in 2017 naar 23.462, om in 2018 te dalen naar 19.581 en in 2019 weer te stijgen naar 20.804. In 2020 wordt een duidelijke piek geregistreerd van 28.806, gevolgd door een afname in 2021 naar 23.789. Vanaf 2022 dalen de aantallen verder naar 19.648 (2022) en 20.177 (2023), met het laagste punt in 2024 (15.725). In 2025 is sprake van herstel naar 17.598 (+11,9% t.o.v. 2024).

#### Nijlgans

De nijlgans vormt een herkenbare, relatief stabiele component binnen de tellingen, met schommelingen binnen een bandbreedte van grofweg 9.600–12.600. In 2016 worden 10.967 nijlgansen geteld, waarna 2017 lager uitkomt op 9.632. In 2018 en 2019 liggen de aantallen weer rond 10.764 en 10.976. In 2020 volgt een stijging naar 12.624, waarna 2021 terugvalt naar 10.714. In 2022 neemt het aantal licht toe naar 11.023 en in 2023 opnieuw naar 12.604. In 2024 ligt het aantal op 11.595, gevolgd door een lichte toename in 2025 naar 11.849 (+2,2% t.o.v. 2024).

#### Boerengans

De boerengans blijft in absolute aantallen duidelijk kleiner dan de vier soorten hierboven, maar de reeks laat wel herkenbare veranderingen zien. In 2016 bedraagt het aantal 2.364 en dit daalt in 2017 naar 2.188. In 2018 wordt een piek bereikt van 2.397; in 2019 blijft het niveau vergelijkbaar (2.381). In 2020 en 2021 worden 2.206 en 2.184 geteld, en in 2022 opnieuw 2.188. In 2023 volgt een daling naar 1.745 en in 2024 wordt het laagste punt bereikt met 1.650. In 2025 stijgt de boerengans weer duidelijk naar 2.337 (+41,6% t.o.v. 2024).

#### Kolgans

De kolgans speelt in de standganzen-tellingen in Zuid-Holland kwantitatief een kleine rol, met vooral lage aantallen in de meeste jaren en één uitgesproken "uitschieterperiode" rond 2020–2021. In 2016–2019 ligt het

aantal rond 478–632 (2016: 501; 2017: 503; 2018: 478; 2019: 632). In 2020 stijgt dit scherp naar 2.089 en in 2021 blijft het hoog met 1.884. Daarna volgt een duidelijke terugval naar 748 (2022), 360 (2023) en 324 (2024). In 2025 neemt het aantal verder af naar 213 (–34,3% t.o.v. 2024), het laagste punt in de gehele reeks.

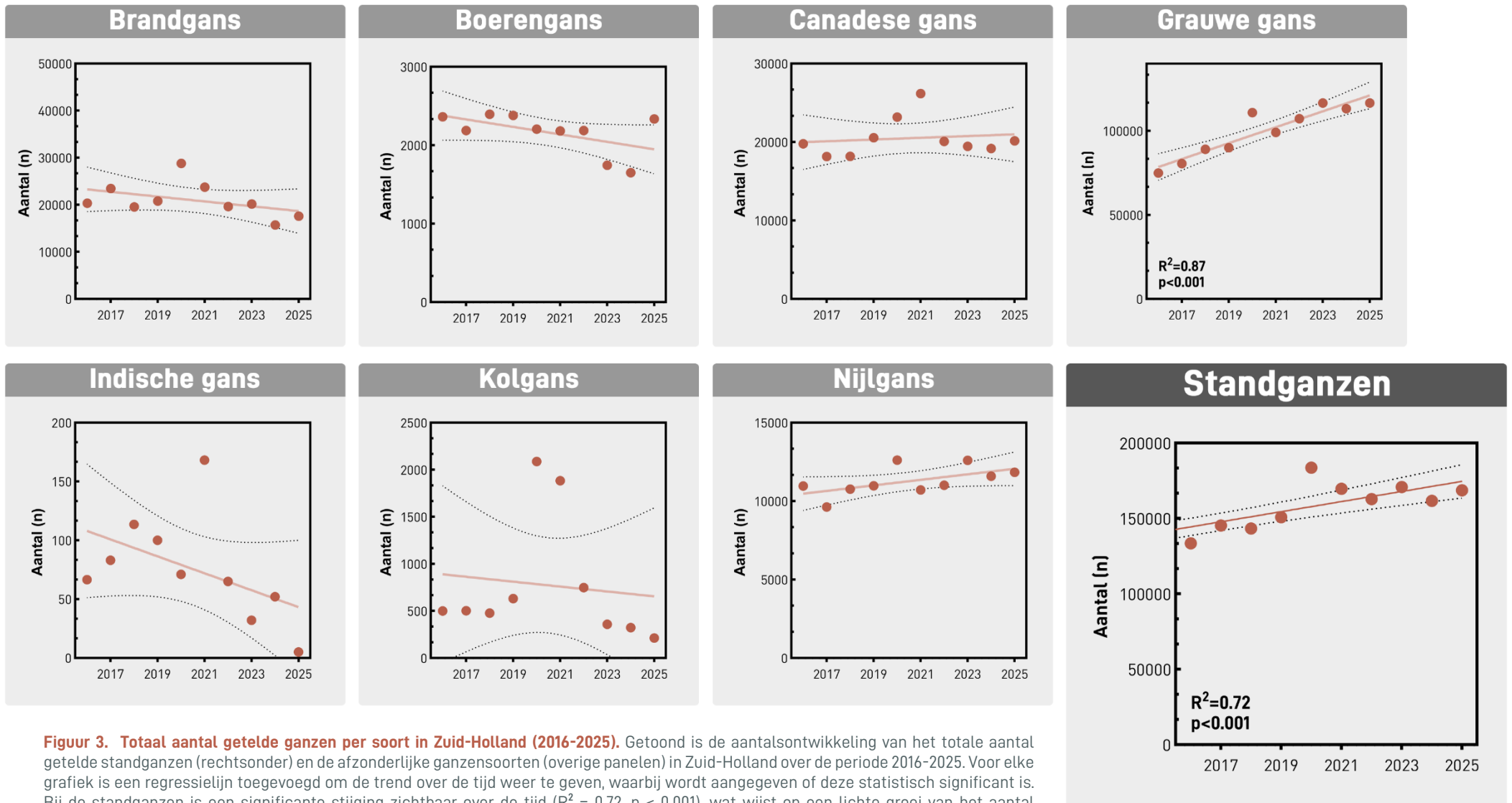
### *Indische gans*

De Indische gans is in de reeks een zeldzame soort met lage aantallen, die bovendien sterk per jaar kunnen verschillen. In 2016 worden 67 Indische ganzen geteld; dit stijgt naar 83 (2017) en 114 (2018), waarna 2019 uitkomt op 100 en 2020 op 71. In 2021 wordt een piek geregistreerd van 168, waarna 2022 terugvalt naar 65 en 2023 naar 32. In 2024 is een lichte stijging zichtbaar naar 52, maar in 2025 zakt het aantal naar 5 (–90,4% t.o.v. 2024).

Door het zeer kleine aandeel in het totaal (in 2025 praktisch verwaarloosbaar) is deze soort vooral van belang als afzonderlijk signaal binnen de tellingen, niet als bijdrage aan de algemene standgans-ontwikkeling.

**Tabel 3. Ontwikkeling aantallen ganzen per soort per jaar in de provincie Zuid-Holland.** Overzicht van het totaal aantal getelde standganzen per soort in de periode 2016-2025. Bron data: Dora, FBE Zuid-Holland

Soort	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Brandgans	20368	23462	19581	20804	28806	23789	19648	20177	15725	17598
Boerengans	2364	2188	2397	2381	2206	2184	2188	1745	1650	2337
Canadese gans	19794	18161	18196	20570	23185	26177	20087	19456	19177	20159
Grauwe gans	74995	80558	89064	89951	110852	99117	107253	116625	113190	116634
Indische gans	67	83	114	100	71	168	65	32	52	5
Kolgans	501	503	478	632	2089	1884	748	360	324	213
Nijlgans	10967	9632	10764	10976	12624	10714	11023	12604	11595	11849
<b>Eindtotaal</b>	<b>129056</b>	<b>134587</b>	<b>140595</b>	<b>145414</b>	<b>179832</b>	<b>164033</b>	<b>161012</b>	<b>170999</b>	<b>161713</b>	<b>168795</b>



**Figuur 3. Totaal aantal getelde ganzen per soort in Zuid-Holland (2016-2025).** Getoond is de aantalsontwikkeling van het totale aantal getelde standganzen (rechtsonder) en de afzonderlijke ganzensoorten (overige panelen) in Zuid-Holland over de periode 2016-2025. Voor elke grafiek is een regressielijn toegevoegd om de trend over de tijd weer te geven, waarbij wordt aangegeven of deze statistisch significant is. Bij de standganzen is een significante stijging zichtbaar over de tijd ( $R^2 = 0.72$ ,  $p < 0.001$ ), wat wijst op een lichte groei van het aantal standganzen in Zuid-Holland over de gehele telperiode. De grafiek van de brandgans laat een lichte daling zien, hoewel deze verandering nog niet statistisch significant is. Bij de boerengans is de eerder gerapporteerde daling niet meer statistisch significant, waarbij de eerdere afname van 2022-2024 is omgezet naar een toename in 2025. De Canadese gans toont een stabiele populatie. De grauwe gans laat echter een sterke en significante toename zien ( $R^2 = 0.87$ ,  $p < 0.001$ ), waarmee deze soort met name ook zijn aandeel van het totaal sterk bijdraagt aan de toename van de provinciale trend van alle standganzen. Bij de Indische gans, de kolgans en de nijlgans zijn de aantallen stabiel en fluctuerend gebleven zonder significante trends. Significante veranderingen zijn expliciet vermeld bij de desbetreffende ganzensoort om de belangrijkste ontwikkelingen te benadrukken. *Bron: FBE Zuid-Holland, Dora*

## Aandacht zones vliegveiligheid

Ganzen vormen, vanwege hun lichaamsgrootte, vluchtgedrag en groepsvorming, een relevante risicofactor in de directe omgeving van luchthavens. Met name binnen aanliegroutes kan de aanwezigheid van grotere aantallen vogels het risico op vogelaanvaringen vergroten. In Nederland wordt deze problematiek gecoördineerd aangepakt binnen het kader van het convenant Reduceren Risico Vogelaanvaringen Schiphol, dat sinds 2010 onder regie van de Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) wordt uitgevoerd (Anon, 2020).

Binnen dit convenant zijn rondom Schiphol en Rotterdam-The Hague Airport specifieke aandachtzones aangewezen. In deze zones wordt gericht gemonitord en – waar noodzakelijk – populatiebeheer toegepast om het aantal risicovolle vogels te beperken. De begrenzing van deze zones is beleidsmatig vastgesteld en vormt een afzonderlijke analyse-eenheid binnen de provinciale ganzentellingen (**Bijlage Figuur 5**).

### Aandachtzone Schiphol

In de aandachtzone rond Schiphol laten de tellingen over de periode 2022–2025 een wisselend maar in 2025 duidelijk stijgend beeld zien (**Tabel 4**). Het totaal aantal getelde ganzen bedroeg 16.234 in 2022 en nam toe tot 18.247 in 2023. In 2024 volgde een daling naar 15.759 individuen, waarna in 2025 een duidelijke toename werd geregistreerd tot 21.602 ganzen. Daarmee wordt het hoogste aantal binnen deze vierjarige periode bereikt. De soortensamenstelling in deze zone wordt sterk gedomineerd door de grauwe gans. In 2025 zijn 18.201 grauwe ganzen geteld, goed voor ongeveer 84% van het totale aantal ganzen binnen de aandachtzone. Hiermee neemt de grauwe gans in deze zone een relatief groter aandeel in dan op provinciaal niveau. Bezieet men het aantal grauwe ganzen binnen de Schipholzone in verhouding tot het totale aantal grauwe ganzen in Zuid-Holland, dan vertegenwoordigt dit in 2025 circa 15,6% van de provinciale populatie, tegenover ongeveer 10% in 2024. Naast de grauwe gans zijn ook nijlgans (1.474) en Canadese gans (1.368) structureel aanwezig. Hun aantallen zijn aanzienlijk lager dan die van de grauwe gans, maar zij vormen gezamenlijk een aanvullende component binnen het risicoprofiel van de zone. Andere ganzensoorten spelen hier in 2025 geen betekenisvolle rol in de tellingen.

### Aandachtzone Rotterdam-The Hague Airport

De aandachtzone rond Rotterdam-The Hague Airport vertoont een ander verloop. Hier nam het totaal aantal ganzen toe van 19.615 in 2022 naar 25.801 in 2023. Vervolgens trad een duidelijke afname op naar 18.838 in 2024 en verder naar 17.575 in 2025. Daarmee ligt het niveau in 2025 onder dat van de twee voorafgaande jaren en substantieel lager dan de piek in 2023.

Ook in deze zone is de grauwe gans de meest getelde soort. Na een piek van 13.709 individuen in 2023 daalde het aantal naar 8.513 in 2024 en nam het in 2025 licht toe tot

9.184. In 2025 vertegenwoordigt de grauwe gans daarmee circa 52% van het totale aantal ganzen in deze aandachtzone – een beduidend lager aandeel dan in de Schipholzone. De Canadese gans vormt hier een relatief grotere tweede component dan rond Schiphol. In 2024 werden 6.566 Canadese ganzen geteld; in 2025 is sprake van een lichte afname naar 5.137. Ook de nijlgans is structureel aanwezig, met 2.401 individuen in 2025.

De boerengans laat over meerdere jaren een dalende lijn zien, van 725 individuen in 2022 naar 380 in 2025. Indische ganzen en kolganzen zijn in deze aandachtzone in 2025 niet waargenomen.

### Vergelijking tussen beide aandachtzones

Wanneer beide aandachtzones naast elkaar worden gelegd, vallen duidelijke verschillen in soortensamenstelling en ontwikkeling op.

De Schipholzone wordt in 2025 in sterke mate gedomineerd door de grauwe gans, zowel in absolute aantallen als in relatieve bijdrage. De toename in 2025 wordt vrijwel volledig gedragen door deze soort. In de Rotterdamzone is de soortenspreiding evenwichtiger. Hoewel ook hier de grauwe gans numeriek dominant is, vormt de Canadese gans een substantieelere tweede component en is het aandeel van de grauwe gans in het totaal aanzienlijk lager dan rond Schiphol. Bovendien laat Rotterdam na een piekjaar in 2023 een dalende lijn zien richting 2025, terwijl de Schipholzone in 2025 juist een duidelijke stijging vertoont.

**Tabel 4. Totaal aantal waargenomen ganzen in de aandacht zones Schiphol en Rotterdam-The Hague airports.** Data is weergegeven per jaar per Ganzensoort voor de periode 2022-2025. Bijlage figuur 3 geeft totaal aandeel van ganzensoorten weer voor 2025 binnen de aandacht zones. Bron data: FBE Zuid-Holland, Dora

	Schiphol airport			
	2022	2023	2024	2025
Brandgans	247	509	179	221
Boerengans	325	208	196	330
Canadese gans	1459	1383	1120	1368
Grauwe gans	12915	14644	12832	18201
Indische gans	12	8	6	5
Kolganzen	0	4	1	3
Nijlgans	1276	1491	1425	1474
<b>Totaal</b>	<b>16234</b>	<b>18247</b>	<b>15759</b>	<b>21602</b>

	Rotterdam-The Hague airport			
	2022	2023	2024	2025
Brandgans	27	106	120	380
Boerengans	725	446	328	473
Canadese gans	7450	7517	6566	5137
Grauwe gans	8447	13709	8513	9184
Indische gans	0	0	0	0
Kolganzen	0	6	0	0
Nijlgans	2966	4017	3311	2401
<b>Totaal</b>	<b>19615</b>	<b>25801</b>	<b>18838</b>	<b>17575</b>

# Literatuur

**Anon (2020).** *Convenant reduceren risico vogelaanvaringen Schiphol 2020-2024.*

**BIJ12. (2024a).** Schadecijfers 2023.

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/schadecijfers/>

**BIJ12. (2022b).** Protocollen en richtlijnen taxatie faunaschade 2.0 februari 2022.

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/tegemeetkoming-aanvragen/taxaties/>

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

**Van der Hee, B., FBE Zuid-Holland (2024).** *Integrale telling standganzen 2024 Zuid-Holland.* Faunabeheereenheid Zuid-Holland

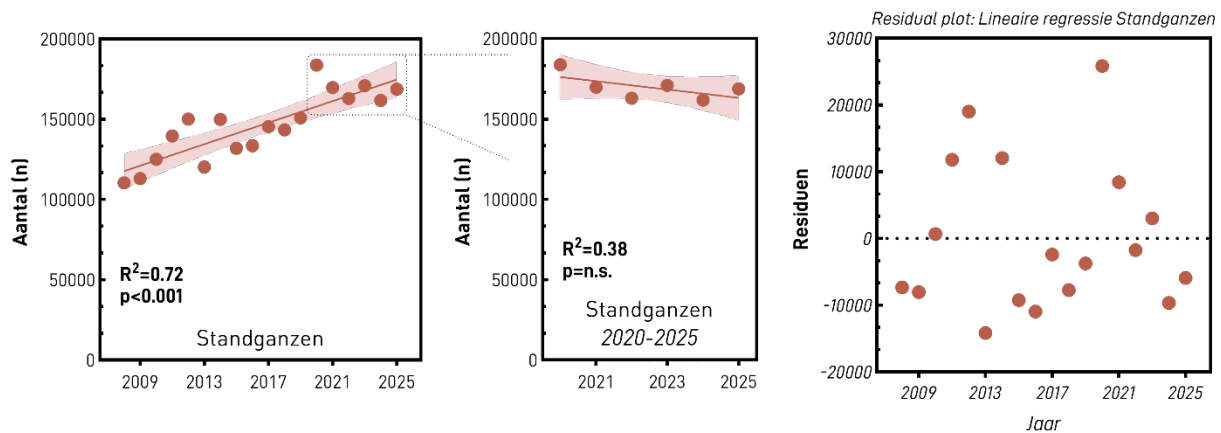
**Van der Jeugd, H. et al., (2006).** *Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei?* Beek- Ubbergen: Sovon Vogelonderzoek Nederland

**Voslamber, B., van der Jeugd, H. & Koffijberg, K., (2010).** *Broedende ganzen in Nederland.* De levende natuur, januari

# Bijlagen

**Bijlage tabel 1. Totaal aantal getelde ganzen in de provincie Zuid-Holland gecorrigeerd voor teloppervlak.** Overzicht van de getelde aantallen ganzen per WBE per 100 hectare geteld oppervlak in de provincie Zuid-Holland tijdens de telling op 17 juli 2025. Per ganzensoort wordt het aantal weergegeven gecorrigeerd voor het totale teloppervlak binnen de WBE, samen met het totaal per WBE. *Data bron: FBE Zuid-Holland, Dora*

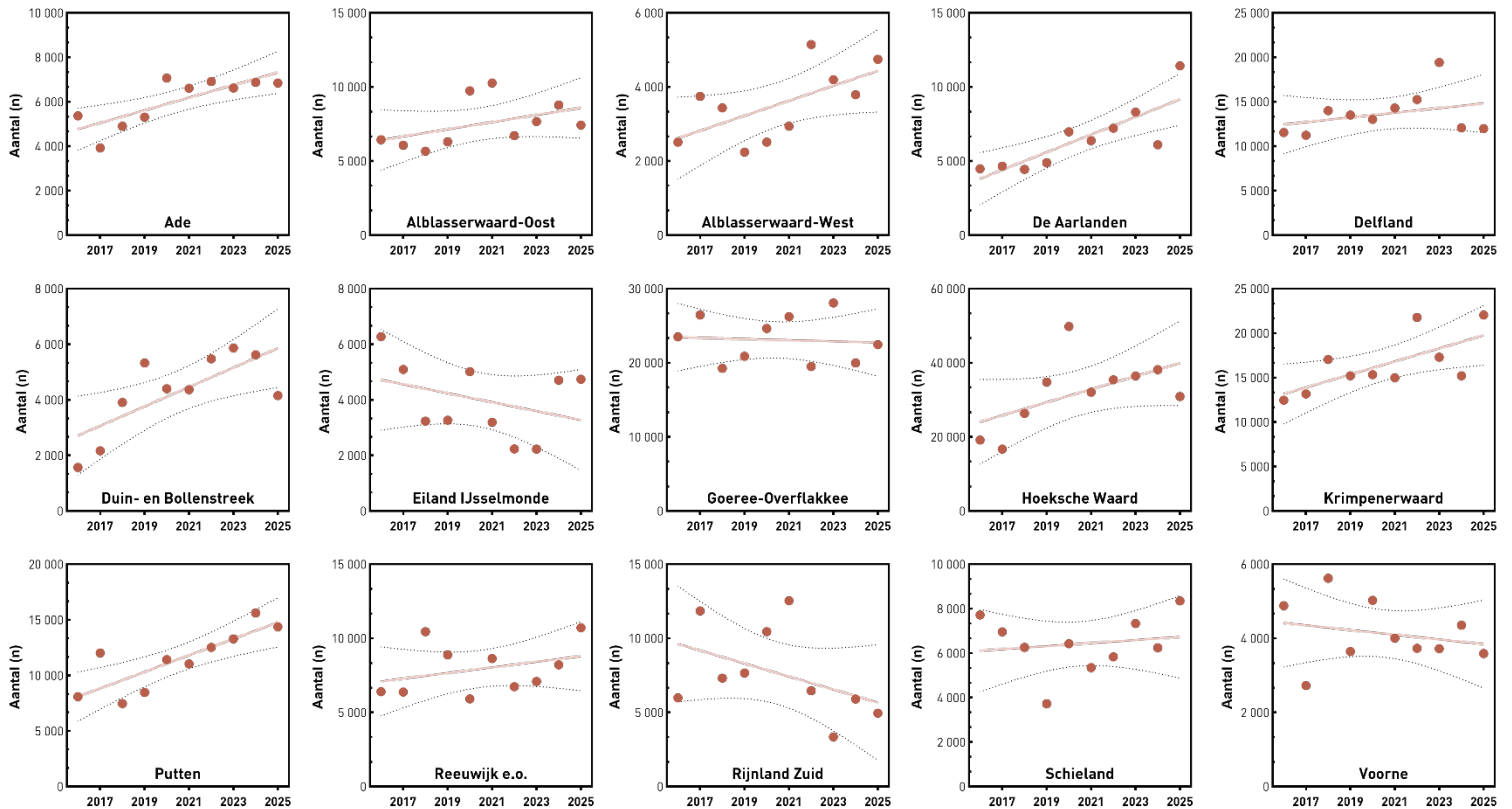
Ganzen per WBE (2025) in Zuid-Holland	Brandgans	Boerengans	Canadese gans	Grauwe gans	Indische gans	Kolgans	Nijlgans	Totaal per WBE
Ade	0,95	0,18	5,07	72,26	0,00	0,01	11,41	89,88
Alblasserwaard-Oost	0,70	0,49	5,57	39,58	0,00	0,04	6,02	52,41
Alblasserwaard-West	0,00	0,02	4,73	30,73	0,00	0,00	4,00	39,48
De Aarlanden	0,38	0,65	1,15	59,56	0,03	0,01	1,58	63,36
Delfland	0,13	0,41	11,84	9,89	0,00	0,00	3,87	26,13
Duin- en Bollenstreek	2,31	1,18	2,43	9,79	0,00	0,00	1,24	16,96
Eiland IJsselmonde	0,02	1,19	5,82	18,11	0,00	0,01	6,56	31,71
Goeree-Overflakkee	19,26	0,05	1,37	32,67	0,00	0,21	0,17	53,73
Hoeksche Waard	10,16	0,93	10,25	58,12	0,00	0,11	3,10	82,66
Krimpenerwaard	5,67	0,45	9,96	109,00	0,00	0,07	11,97	137,11
Putten	12,33	0,30	14,70	92,61	0,00	0,05	9,86	129,85
Reeuwijk e.o.	17,85	3,65	7,58	56,32	0,00	0,00	5,49	90,90
Rijnland Zuid	0,55	0,68	7,57	23,75	0,00	0,39	1,32	34,26
Schieland	1,66	1,56	5,00	29,32	0,00	0,00	5,74	43,29
Voorne	0,59	1,09	4,56	15,94	0,00	0,00	0,69	22,87
<b>Totaal per Ganzensoort</b>	<b>72,55</b>	<b>12,85</b>	<b>97,61</b>	<b>657,65</b>	<b>0,03</b>	<b>0,90</b>	<b>73,01</b>	<b>914,60</b>



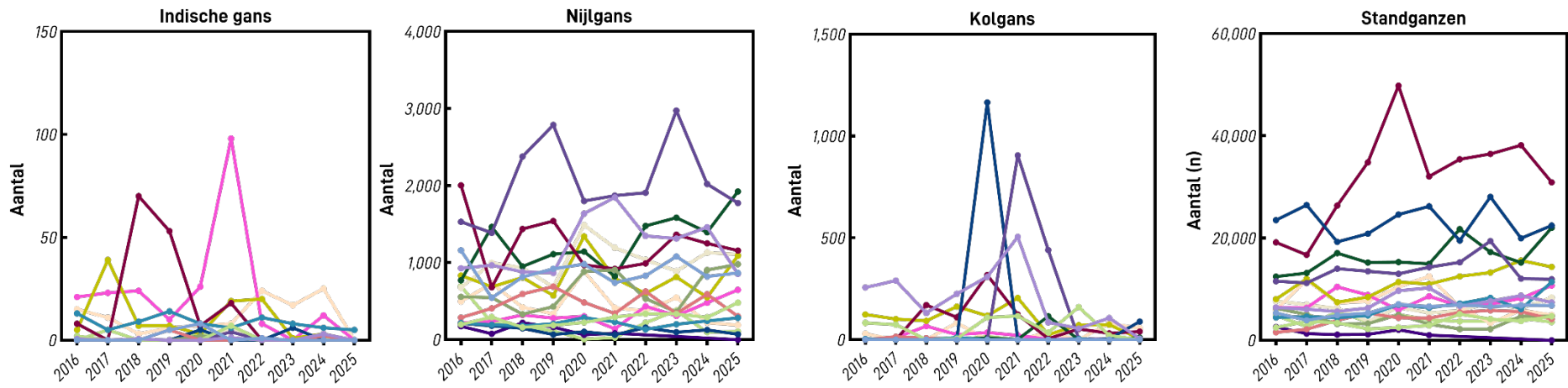
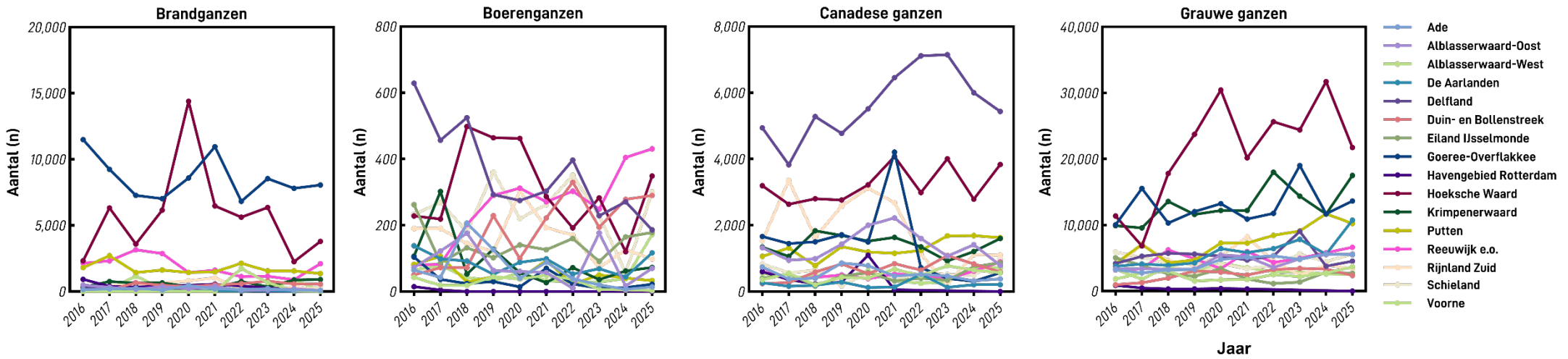
**Bijlage 1. Statistische benadering van de ontwikkeling van de standganzenpopulatie met lineaire regressie en residuenanalyse.**

**Links:** De grafiek aan de linkerkzijde toont de aantalsontwikkeling van standganzen in de periode 2008-2025. De stippen representeren de getelde aantallen per jaar. De doorgetrokken rode lijn geeft de resultaten weer van een lineaire regressieanalyse. De lichtrode schaduwbaan rondom de lijn is het 95% betrouwbaarheidsinterval, wat aangeeft binnen welk bereik de werkelijke trend waarschijnlijk ligt. De resultaten tonen een significante toename van de provinciale aantalsontwikkeling standganzen over de onderzochte periode ( $P<0.001$ ). **Midden:** Wanneer de data over de afgelopen 5 jaar wordt geanalyseerd is de toename van 2008-2020 gestabiliseerd en niet meer significant toenemend. **Rechts:** De grafiek aan de rechterzijde toont de residuen van de lineaire regressieanalyse. Residuen zijn de verschillen tussen de waargenomen waarden (de stippen in de linkse grafiek) en de voorspelde waarden door het regressiemodel (de lijn in de linkse grafiek). Deze residuen zijn geplotted tegen de tijd (jaartallen) om te beoordelen of het lineaire model geschikt is om de aantalsontwikkeling te beschrijven.

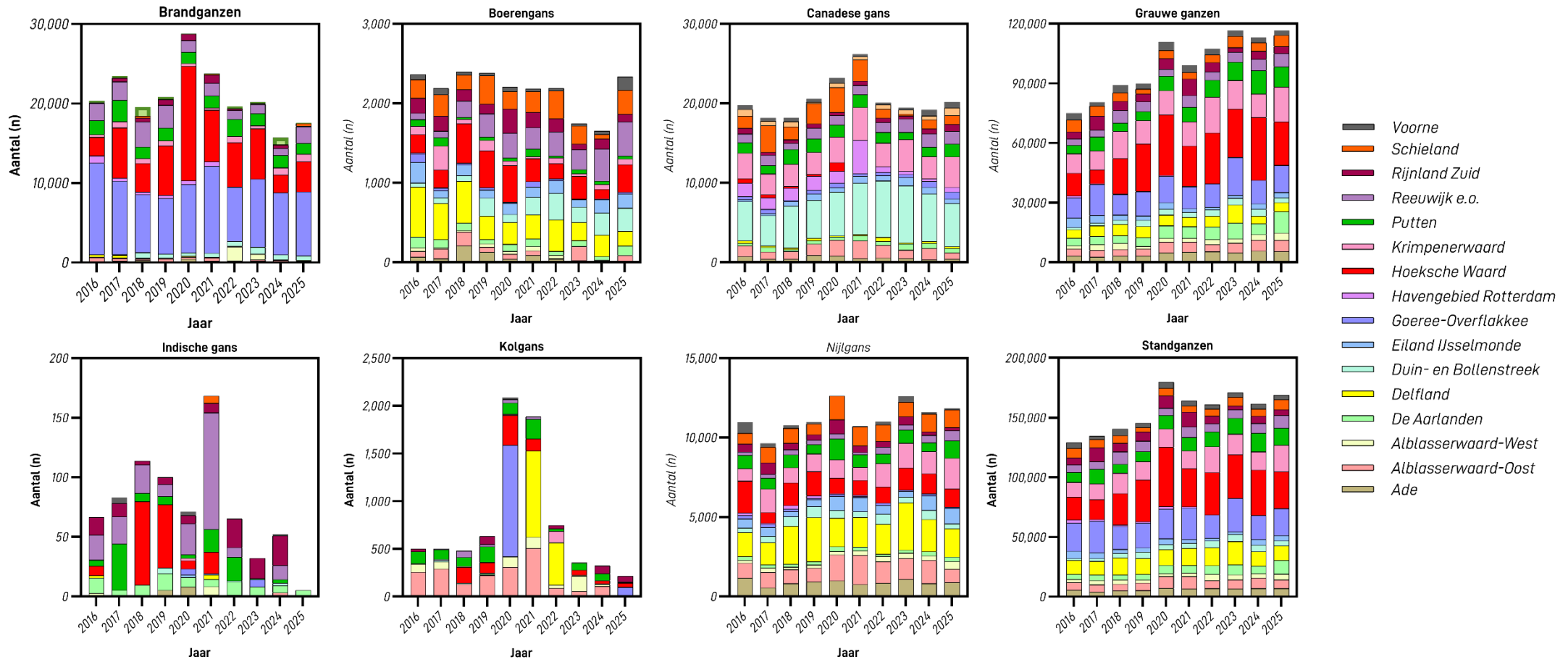
Als de residuen willekeurig verspreid zijn rondom de horizontale as (Residuen op 0; zoals in deze grafiek), zonder duidelijke patronen, wijst dit erop dat de lineaire trend een goede benadering is van de data. Een patroon in de residuen, zoals een systematische kromming, zou aangeven dat een niet-lineair model mogelijk beter past bij de data. In dit geval ondersteunen de residuen het gebruik van een lineair model. Deze figuren laten zien dat de aantalsontwikkeling van standganzen in Zuid-Holland significant en lineair toenam over de periode 2008-2025, maar daarnaast in de afgelopen 5 jaar wel gestabiliseerd zijn. De residuenanalyse bevestigt dat een lineair model over de gehele getelde periode (2008-2025) een geschikte keuze is voor het beschrijven van de provinciale trend.



**Bijlage 2. Aantalsontwikkeling standganzen per WBE in Zuid-Holland.** De aantalsontwikkeling standganzen onderverdeeld per WBE is weergegeven om de aantallen getelde standganzen per WBE om WBE-specifieke aantalsontwikkeling inzichtelijk te maken. *Data bron: Dora en FBE Zuid-Holland.*



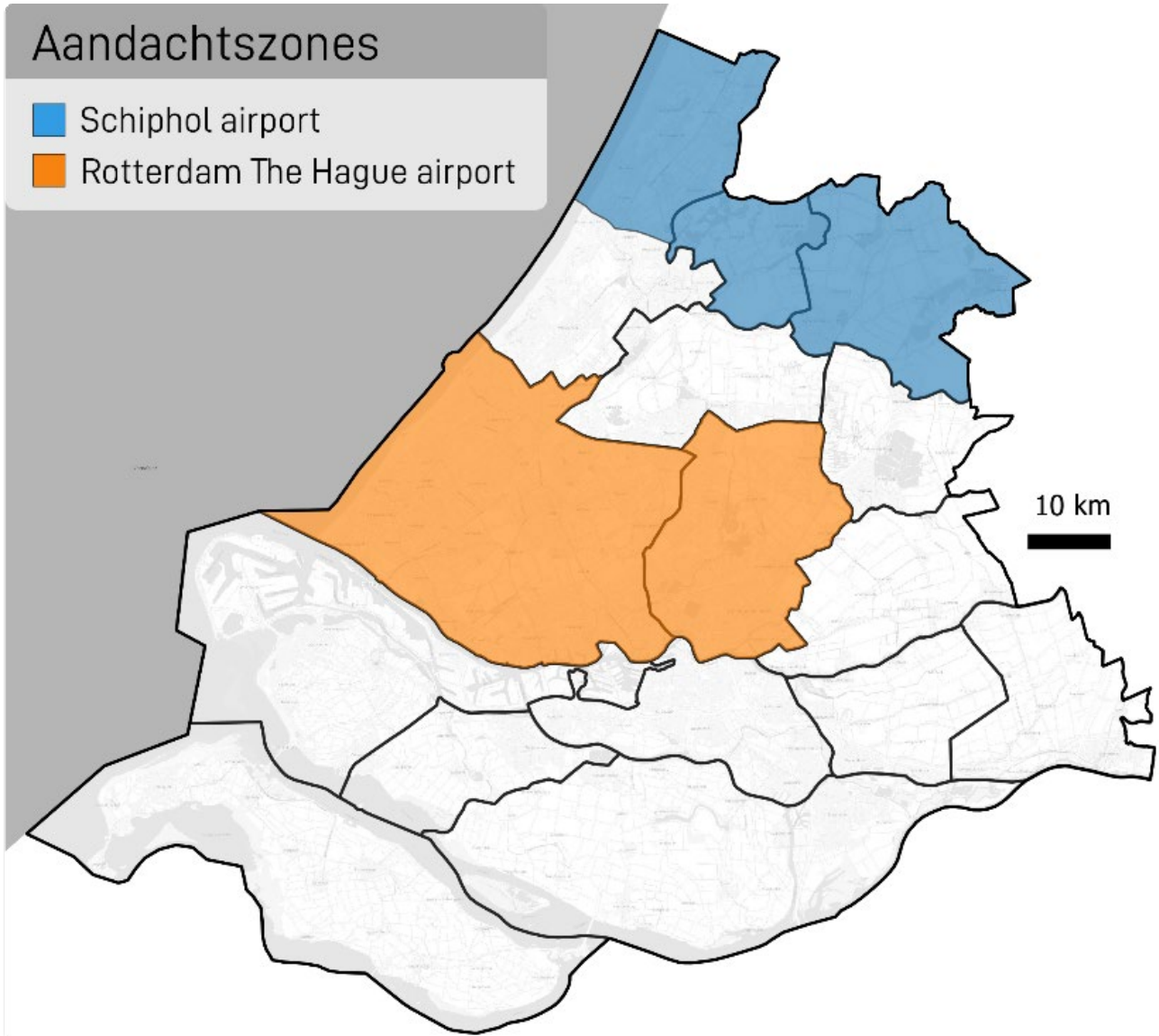
**Bijlage 3. Aantalsontwikkeling individuele soorten ganzen per WBE in de provincie Zuid-Holland.** Lijnen geven de aantalsontwikkeling per WBE over tijd weer in de periode 2016-2025.



**Bijlage 4. Aantalontwikkeling individuele ganzensoort per jaar per WBE in Zuid-Holland.** Stapelgrafieken om het cumulatief aandeel van iedere WBE per jaar weer te geven voor de individuele ganzensoorten in de periode 2016-2024. Bron data: Dora en FBE Zuid-Holland.

## Aandachtszones

- Schiphol airport
- Rotterdam The Hague airport



**Bijlage 5. De aandacht zones Schiphol- en Rotterdam-The Hague airports.**  
*Bron: FBE Zuid-Holland*

# Methode

## Aanpak

### Statistische analyses

Analyses werden uitgevoerd door middel van de statistische programma's R in R-Studio en GraphPad Prism v.10.6.1. Voor de trendanalyses is voor de periode 2016-2021 gebruikgemaakt van het aanvullende pakket Trends and Indices for Monitoring data (TRIM3) en lineaire regressie in R met 95% CI en een drempel p-waarde van 0.05. **TRIM3** is een pakket ontwikkeld door het CBS om trendanalyses uit te voeren op watervogelpopulaties. De 'trim-functie' in dit pakket is een rekenmodel dat in staat is ontbrekende waarnemingen in te vullen aan de hand van de bestaande gegevens. Fluctuaties in de tijd, door bijvoorbeeld over-observeren, worden door **TRIM** gecorrigeerd om ruis te voorkomen. Voor de data is gebruikt gemaakt van model 3, omdat deze niet aanneemt dat er een jaarlijkse toename is, maar gebruikmaakt van een jaar-tot-jaar model. De data van 2022-2025 is niet bijgeschat door fluctuaties in gebruikte telgebieden. Zo zijn er in WBE's van jaar-tot-jaar verschillende telgebieden gehanteerd. Veranderingen in deze telgebieden zijn tot stand gekomen door wijzigingen in uitvoering alsook benodigde (onvermijdelijke) praktische heroverwegingen in telsystematiek. Advies is om de telgebieden die gehanteerd zijn in de jaren 2023-2024 weer te hanteren in aankomende telling(en). Hiervoor is wel een significante overlap in telgebied(en) nodig om spatiale bias te voorkomen.

Vervolgens is de tellingdata getoetst op trends (lineaire regressie) over tijd en of deze een algemene toename laat zien over de gehele periode (significantie,  $p < 0.05$ ). Alle data zijn getoetst op normaliteit (Shapiro-Wilk en Kolmogorov-Smirnov,  $p > 0.05$ ), waarbij de regressie aanvullend is getoetst op lineariteit ( $p < 0.05$ ) en residuen (geschiktheid en homoscedasticiteit van de regressie) met behulp van GraphPad Prism software (v. 10.1.3).

### Qgis interactive mapping

De tel-data van 2025 is per ganzensoort op WBE-niveau in dichtheid (aantal ganzen per 100 hectare) geografisch weergegeven. De transformatie naar dichtheden is gedaan om te corrigeren voor de verschillende oppervlaktes van de WBE's. Doordat een WBE bestaat uit meerdere telsectoren/telgebieden is de weergegeven dichtheid niet de meest gedetailleerde weergave van de spreiding maar een middeling van de ganzendichtheden van de verschillende telgebieden.

### Provinciale trendontwikkeling

Voor de jaren 2007-2015 is één datapunt per jaar gebruikt, waardoor een trendanalyse voor de gehele looptijd 2007-2025 een vertekend beeld geeft. Immers in de periode van 2007-2015 is er geen correctie mogelijk voor ontbrekende waarnemingen of de onderlinge variatie tussen telsectoren. Daarom zijn de telgegevens vanaf 2016

geanalyseerd op telgebied-niveau. Echter, lagen de telgebieden in deze periode niet vast en dus beperkte dit de betrouwbaarheid. Met het vastleggen van de telgebieden in 2022 geeft de juli-telling een hogere betrouwbaarheid die in staat is te corrigeren voor overige factoren. Echter, de wijzigingen in telgebieden in 2025 (bijvoorbeeld de WBE Krimpenerwaard) zorgen voor een trim3-trendbreuk die eerst geconverteerd dient te worden naar de telgebieden gebruikt in 2022-2024.

