

# Watervogels in Nederland 2016/2017



Sovon-rapport  
2019/01

De meetnetten  
Watervogels en  
Slaapplaatsen  
zijn onderdeel  
van het Netwerk  
Ecologische  
Monitoring



# Watervogels in Nederland in 2016/2017

Menno Hornman, Fred Hustings, Kees Koffijberg, Erik van Winden, Paul van Els,  
André van Kleunen, Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Leo Soldaat

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

RWS-rapport BM 19.01  
Sovon rapport 2019/01

Deze rapportage is samengesteld in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring. Het Meetnet Watervogels vindt plaats in opdracht van Rijkswaterstaat – Centrale informatievoorziening (RWS) en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Het Meetnet Slaapplaatsen vindt plaats in opdracht van Bij12 (provincies) en het Ministerie van LNV. Beide meetnetten worden uitgevoerd door Sovon Vogelonderzoek Nederland (Sovon) en Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

# Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019

*Tekst:* Menno Hornman (hst. 1, 2, 4, 5), Fred Hustings (hst. 5), Kees Koffijberg (hst. 3, 4, 5), Paul van Els (hst. 4, 5), André van Kleunen (hst. 5), Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep (hst. 5), Leo Soldaat (hst. 2).

*Samenstelling Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep in 2019:* Dirk Tanger (voorzitter; Kolgans, Toendra- en Taigarietgans), Jan Beekman (Kleine Zwaan), Fred Cottaar (Kleine Rietgans, Dwerggans, Nijlgans), Henk van der Jeugd (Brandgans), Kees Koffijberg (secretaris; Canadese Gans, Rotgans), Jeroen Nienhuis (Knobbelzwaan, Wilde Zwaan) & Berend Voslamber (Grauwe Gans).

*Gegevensbewerking, tabellen en figuren:* Erik van Winden, Adriaan Gmelig Meyling, Martin Poot & Leo Soldaat (CBS), m.m.v. Menno Hornman, Kees Koffijberg & Paul van Els (Sovon).

*Redactie:* Fred Hustings & Kees Koffijberg

*Fotoredactie:* Harvey van Diek

*Lay-out:* John van Betteray

*Foto's omslag:* Arie Ouwerkerk (Slechtvalk), Ruurd Jelle van der Leij (Lepelaar), Erik van Velden (Smienten)

*Foto's binnenwerk:* zie aldaar.

*Drukwerk:* Veldhuis Media, Raalte

*Wijze van citeren:* Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Els P., van Kleunen A., Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2019. Watervogels in Nederland in 2016/2017. Sovon rapport 2019/01, RWS-rapport BM 19.01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle tellers en coördinatoren die hebben deelgenomen aan de watervogeltellingen in het seizoen 2016/17. Extra exemplaren kunnen worden verkregen via de webwinkel van Sovon ([www.sovon.nl/nl/catalog/134](http://www.sovon.nl/nl/catalog/134)) of door €15,- (dit is inclusief portokosten) over te maken op Rabobank rekening NLS7 RABO 0105 1170 56 t.n.v. Sovon, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen onder vermelding van RAP 2019/01 Watervogeltellingen 2016/2017.

Dit rapport is, inclusief bijlage 6 t/m 10 als pdf op te halen via [www.sovon.nl/sovonrapporten](http://www.sovon.nl/sovonrapporten).

ISSN 2212-5027



# Inhoud

Verantwoording en dankwoord	3
Samenvatting	5
Inleiding en achtergrond	5
Seizoen 2016/17	5
Trends	6
Landelijke trends en deeltrends	7
Summary	9
Introduction	9
Outline of the report	9
The 2016/17 season	9
National trends	10
1. Inleiding	11
2. Werkwijze en teldekking	13
2.1. Beknopte beschrijving werkwijze	13
2.1.1. Opzet	13
2.1.2. Organisatie en werkwijze	14
2.1.3. Volledigheid en analyse	16
2.2. Teldekking in 2016/17	17
2.2.1. Maandelijkse tellingen	17
2.2.2. Midwintertelling	18
2.2.3. Slaapplaatsstellingen	18
3. Weer- en telomstandigheden	21
4. Algemene ontwikkelingen van watervogels in Nederland in 2016/2017	25
4.1. Aantallen	25
4.2. Trends	30
4.3. Vogelrichtlijn en Natura 2000	32
4.4. Ganzen en zwanen	35
4.5. Slaapplaatsen	38
5. Soortbesprekingen	41
5.1. Uitleg bij tekst en figuren	41
5.2. Soortbesprekingen	43
Literatuur	125
Bijlagen	128
Bijlage 1. De waarnemers in 2016/17	128
Bijlage 2. Bronnen per gebied	134
Bijlage 3. Lijst van soorten, 1% normen en voedselgroepen	136
Bijlage 4. Begrippenlijst	137
Bijlage 5. Soortindex	138



*Grote Mantelmeeuwen. Foto: Rick van der Kraats*

## Verantwoording en dankwoord

Dit rapport kon alleen tot stand komen dankzij de enorme inzet van een groot aantal mensen. We willen allereerst alle tellers bedanken die, in de meeste gevallen in hun vrije tijd, de tellingen hebben uitgevoerd en hun gegevens aan Sovon ter beschikking hebben gesteld. Jullie worden allemaal heel hartelijk bedankt! De grote inbreng van instanties, instituten, terreinbeheerders en provincies was eveneens onmisbaar. De vaak decennialange inzet van de tellers wordt door ons uitermate gewaardeerd. In bijlage 1 staan alle waarnemers die in het seizoen 2016/17 aan de tellingen hebben bijgedragen. Bijlage 2 geeft een overzicht van contactpersonen en instanties die bij de afzonderlijke monitoringgebieden betrokken waren. Wij doen onze uiterste best om iedereen te vermelden. Mochten er per ongeluk namen in deze overzichten ontbreken, dan vinden we dat erg spijtig.

Michel Klemann wordt bedankt voor zijn inzet bij de verzending van nieuwsbrieven, formulieren en gebiedskaartjes, het administreren van wijzigingen, de beantwoording van vragen en de eerste verwerking van de binnenkomende papieren gegevens. Erik van Winden stond altijd klaar om de verwerking, controle, analyse en (eventuele) bijschattingen van de tellingen te verzorgen. De regionale telcoördinatie in 2016/2017 werd met veel toewijding en enthousiasme uitgevoerd door Ton Cuijpers, Menno Hornman, Romke Kleefstra, Michel

Klemann, Kees Koffijberg, Mervyn Roos, Jan Schoppers, Harold Steendam en Jan-Willem Vergeer. Landelijk was de coördinatie in handen van Menno Hornman.

De landelijke en regionale coördinatie van de slaaplaatstellingen was tot februari 2017 in handen van Olaf Klaassen, daarna van Albert de Jong en Jan Schoppers.

De provincies Friesland, Zuid-Holland en Zeeland ondersteunden de coördinatie aldaar. Vanuit het CBS werden de trendberekeningen uitgevoerd door Adriaan Gmelig Meyling, Martin Poot en Leo Soldaat.

De aansturing van de Meetnetten Watervogels en Slaapplaatsen wordt verzorgd door een begeleidingscommissie in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring. Deze begeleiding vindt op plezierige wijze plaats door Mervyn Roos (RWS), Ruud Bink (WOT Natuur & Milieu), Frank Tillie (LNV), Robbert Wolf (Provincies/BIJ12), Tom van der Meij & Leo Soldaat (CBS) en Chris van Turnhout & Rob Vogel (Sovon).

De opmaak van het rapport werd verzorgd door John van Betteray, de fotoredactie was in handen van Harvey van Diek.

Iedereen wordt zeer bedankt voor zijn of haar bijdrage aan deze rapportage over seizoen 2016/2017!



Rosse Stekelstaart. Foto: Harvey van Diek

# Samenvatting

## Inleiding en achtergrond

Dit rapport bespreekt de resultaten van waternvogeltellingen en slaaplaatstellingen van waternvogels die in Nederland werden uitgevoerd van juli 2016 tot en met juni 2017. Het gaat om maandelijkse tellingen in monitoringgebieden (meest wetlands, incl. Zoute Delta), maandelijkse tellingen op ganzen- en zwanenpleisterplaatsen (incl. boerenland), periodieke tellingen van hoogwatervluchtplaatsen in de Waddenzee (vijf integrale tellingen per seizoen, maandelijkse tellingen in selectie van gebieden), de midwintertelling (januari), tellingen van de Noordzee (zowel de kustzone als open zee) en een aantal op specifieke soorten gerichte simultaantellingen op slaapplaatsen (tabel 2.1, figuur 2.1). Het onderzoeksgebied omvat alle belangrijke wetlands binnen Nederland evenals agrarische cultuurlandschappen die van belang zijn voor ganzen en zwanen en de kustzone en het Nederlands Continentaal Plat van de Noordzee. Tijdens de midwintertelling worden bovendien vele kleine wateren en andere delen van het agrarisch gebied onderzocht, alsmede vele stadsparken, grachten en kanalen. Figuur 2.3-2.5 geeft een overzicht van de dekking van de verschillende type tellingen gedurende 2016/17.

Het waternvogelmeetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en is een samenwerkingsverband tussen Sovon Vogelonderzoek Nederland, Rijkswaterstaat, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Bij12/Provincies en het Centraal Bureau voor de Statistiek. Internationale partners zijn Wetlands International (International Waterbird Count, IWC) en het Common Wadden Sea Secretariat (TMAP programma). De tellingen beogen (a) trends vast te stellen van waternvogelsoorten buiten de broedtijd, zowel op landelijke schaal als gebiedsniveau (Natura 2000-gebieden, watersystemen, pleisterplaatsen), (b) een bijdrage te leveren aan het vaststellen van de internationale populatieomvang en -trend van waternvogels, (c) de populatieontwikkeling en verspreiding vast te stellen van waternvogels die een rol kunnen spelen bij de verspreiding van Aviaire Influenza (Vogelgriep), (d) landelijke

trends vast te stellen van biodiversiteitsindicatoren ten behoeve van de bescherming van de Noordoost-Atlantische Oceaan (OSPAR) en (e) landelijke trends vast te stellen van soorten die aanwezig zijn in gebieden met en zonder uitgevoerde beheersmaatregelen, in het kader van Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). De gegevens vormen verder een belangrijke input voor de zogenaamde Artikel 12 rapporten aan de EU.

De telgegevens worden voornamelijk online ingestuurd en samengebracht door meer dan 1900 vrijwilligers en een klein aantal professionele tellers (boottellingen, vliegtuigtellingen). Er vindt een uitgebreide validatie en controle plaats, zowel tijdens de invoer van telresultaten als voorafgaand aan de trendberekeningen. Ontbrekende gegevens in het netwerk van tellinggebieden worden bijgeschat met het programma U-index; trends worden berekend met het programma TrendSpotter en weergegeven als seizoensgemiddelden. De online versie van het rapport bevat een uitgebreide beschrijving van de verschillende bewerkingsstappen. Tabel 2.4 geeft inzicht in de gebruikte trendclassificering.

## Seizoen 2016/17

Maandelijks werden 500.000 tot 5,66 miljoen waternvogels geteld (tabel 4.1). De aantallen onder het miljoen betreffen tellingen in de zomermaanden, wanneer slechts een klein deel van de gebieden wordt onderzocht maar ook veel trekvogels elders in de broedgebieden vertoeven. De meest complete telling, de midwintertelling half januari, levert traditioneel het hoogste aantal op, ditmaal 5,66 miljoen. Dit is bijna net zo hoog als het recordaantal in januari 2016. De winter van 2016/17 was tot dan toe zacht (de koudste periode begon net ná de midwintertelling) en dat heeft ongetwijfeld hieraan bijgedragen. Zo waren Goudplevieren in normale aantallen aanwezig en andere vorstgevoelige soorten als Slobeend zelfs vrij talrijk. Aalscholvers werden in ongevoen hoge aantallen op het IJsselmeer gezien. Opvallend was verder het hoge aantal van ruim 157.000 Zilvermeeuwen (60% meer dan het vijfjarig gemiddelde), een soort die een lang-

durige afname sinds de jaren negentig kent. De meeste soorten die relatief schaars waren, vertonen al jarenlang een afnemende tendens. Het grote verschil tussen de telling van Zwarte Zee-eenden in december en januari was waarschijnlijk gevolg van een vroeg vertrek. Van 18 soorten werden in een of meerdere maanden meer dan 100.000 exemplaren geteld (tabel 4.2); het ging om ganzen (4 soorten), eenden (4), steltlopers (6), meeuwen (3) en Meerkoet. De meeste soorten maakten ook voorgaande jaren van dit lijstje deel uit.

Ganzen (max. 2,5 miljoen) en zwanen (max. 46.900) bereikten in januari hun hoogste aantallen (tabel 4.5), maar zijn in de periode november tot en met februari in grote concentraties aanwezig (figuur 4.9). Zowel de maximale aantallen van de meeste soorten als de benutting van ons land (uitgedrukt in vogeldagen) zijn al jarenlang stabiel (figuur 4.7, 4.8). De aantallen van Kleine Zwaan en Kolgans waren dit seizoen aan de hoge kant dankzij de koude in NW-Europa in (eind) januari. Grauwe Gans en Grote Canadese Gans nemen nog steeds toe (voornamelijk Nederlandse broedvogels). De aantallen van Kleine Rietgans (gevolg van een andere trekstrategie) en Rotgans waren relatief laag. Kleine Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans en Grauwe Gans (Nederlandse broedvogels) vertonen op de langere termijn een significante afname van het broedsucces (figuur 4.10).

## Trends

Van 1975 tot 2017 verdubbelde het aantal watervogels ongeveer, al neemt het in de laatste tien jaar weer iets af (figuur 4.1). De lange termijn-toename komt vooral op conto van enkele ganzen en eenden, terwijl de totale aantallen steltlopers ongeveer gelijk bleven. Zeevogels lijken recent af te nemen. Kijkend naar de laatste tien jaren (figuur 4.2) vinden we in agrarisch gebied zowel winnaars als verliezers, soms zelfs binnen soortgroepen (meeste ganzen sterk toegenomen, maar Taigarietgans en Kleine Rietgans juist sterk achteruitgegaan). De veranderingen bij aan kustgebieden gebonden soorten zijn minder extreem, maar ook daar doen sommige soorten het bijzonder goed (Lepelaar, Drieteenstrandloper) en andere slecht (Zwarte Zee-eend, Geoorde Fuut, Strandplevier). Binnen de aan moeras/water gebonden soorten laat de Zwarte Stern de grootste afname zien, ter-

wijl bijvoorbeeld de Zeearend (echter: lage aantallen) floreert. De beschreven ontwikkelingen zijn overigens zelden uitsluitend een gevolg van veranderingen binnen Nederland. Belangrijke oorzaken zijn (een combinatie van) internationale populatie-ontwikkelingen, lokale voedselsituatie en verlegging van trekbanen of overwinteringsgebieden, al dan niet als gevolg van klimaatverandering en/of landschappelijke en landbouwkundige veranderingen.

De trendontwikkeling van watervogels ingedeeld naar trekgedrag (figuur 4.3) en voedselvoorkeur (figuur 4.4) is in lijn met voorgaande jaren. Soorten die voornamelijk ten zuidwesten van Nederland overwinteren, zijn sinds ongeveer 1990 toegenomen (met onderbrekingen tijdens koude tot strenge winters). Voorbeelden zijn Kleine Zilverreiger, Lepelaar, Slobeend, Drieteenstrandloper en Kluut. Soorten die een zwaartepunt in Nederland hebben, namen gemiddeld genomen toe maar de ontwikkeling sinds ca. 2000 varieert van verdere groei/stabilisatie op hoog niveau (Kolgans, Brandgans, Krakeend) tot afname (Wilde Eend, Tafeleend, Scholekster). Soorten die voornamelijk ten noordoosten van Nederland overwinteren (bijvoorbeeld Grote Zaagbek, Nonnetje) nemen sinds midden jaren negentig af, kleine oplevingen tijdens koudere winters ten spijt.

De groep van viseters leek sinds 2005 gestabiliseerd, na een eerdere sterke toename, maar vertoont mogelijk weer tekenen van nieuwe groei. Hetzelfde geldt voor de graseters en overige planteneters, gedomineerd door ganzen en enkele eenden, die weer lijken te herstellen van een lichte inzinking vanaf 2011/12. Schelpdiereters namen sinds de jaren negentig af en een licht herstel vanaf 2010 lijkt niet echt door te zetten. De overige bodemdiereters bleven als groep stabiel, wat niet wegneemt dat sommige soorten het goed doen (Drieteenstrandloper, Bontbekplevier) en andere juist slecht (Strandplevier, Goudplevier, Kievit). Dat de Wulp het in Nederland relatief goed vergaat als doortrekker en overwinteraar, staat in contrast met internationaal overwegend negatieve ontwikkelingen en kan samenhangen met veranderingen in trek- en overwinteringsgedrag.

## Landelijke trends en deeltrends

In dit rapport ligt de nadruk op de landelijke verspreiding en trends in belangrijke gebieden. De verspreiding wordt in principe aangegeven met gemiddelde aantallen (vijf laatste seizoenen) per hoofdgebied. De gebiedentrends hebben betrekking op voor een soort relevante gebieden (tenminste 0,1% van het landelijke totaal) en zijn bepaald voor de tien laatste seizoenen. Ze bieden inzicht in soms opmerkelijke verschillen in trendontwikkeling tussen regio's, zoals tussen Waddengebied (toename Bontbekplevier, afname Kluut) en Deltagebied (afname Bontbekplevier, toename Kluut). Soms ook zijn er binnen regio's tegen- gestelde gebiedentrends (voorbeeld: Meerkoet

binnen westelijk en oostelijk IJsselmeergebied, Smient en Middelste Zaagbek binnen delen van het Deltagebied). Deze kennen wel eens lokale oorzaken, zoals veranderende waterkwaliteit en/of voedselbeschikbaarheid, maar zijn (nog) lang niet altijd te duiden. Voor zover het om de 52 Natura 2000-gebieden gaat, als zodanig aangewezen vanwege hun belang voor niet-broedende watervogels (67 soorten), kunnen de gemiddeld vastgestelde aantallen (laatste vijf seizoenen) worden vergeleken met de per gebied opgestelde instandhoudingsdoelen (samenvatting in figuur 4.6). In 29 gebieden bereikte minimaal de helft van de soorten aantallen hoger dan de gebiedsdoelstellingen, in 26 gebieden bleven de aantallen van minimaal de helft van de soorten daaronder.





Bergeenden. Foto: Marcel van Kammen

## Summary

### Introduction

Large-scale and systematic waterbird surveys in The Netherlands have a tradition of several decades and attract a large number of volunteer counters. At present, they are part of a national governmental ecological surveillance scheme ('Netwerk Ecologische Monitoring') and also include counts at nocturnal roosts at specific Natura 2000-sites. The setup of the census scheme is described in Tables 2.1-2.3 and Figure 2.1. Sovon acts as national coordinator, in close collaboration with several (national as well as regional) governmental bodies and Statistics Netherlands. The main aims are to (a) assess national and site-based trends in waterbird numbers at key-sites, including all 62 Natura 2000 sites (Fig. 4.6), and (b) assess the total size of waterbird populations in The Netherlands. Moreover, international frameworks like the International Waterbird Census (IWC), goose surveys of Wetlands International/European Goose Management Platform and the Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP) of the Wadden Sea countries are served. In addition, data are used as input for biodiversity indicators for the Marine Strategy Framework Directive/OSPAR and for evaluation of agri-environmental schemes in rural areas.

Counting effort focuses on all important wetlands and goose and swan staging sites, including vast farmland areas (Fig. 2.2). Counts are carried out monthly in October-March, in some areas year round as well. During IWC in January, numerous smaller waterbodies, urban parks and various canals are additionally counted, with focus on the low western part of the country, where largest concentrations of waterbirds occur (2017: 23.800 km<sup>2</sup> covered, Fig. 2.4). Tidal areas are counted during high tide, whereas the open waters of Lake IJsselmeer, Lake Markermeer, Wadden Sea and North Sea (coastal zone as well as open sea) are covered with aerial surveys (latter only in January and November). For most species, daytime counts in feeding areas or on high tide roosts give the best assessment of numbers and distribution, but for a specific group of species, notably Black-tailed Godwit, Ruff, Black Tern, Caspian Tern, Gull-billed Tern and Common Crane,

counts at communal night-roosts deliver the best results.

The waterbird monitoring scheme is supported by more than 1900 volunteers, locally also professional counters (mainly ship-based or aerial surveys). Meanwhile, more than 95% of the data are submitted online and all data are routinely checked for duplicate counts and unusual numbers, both during data entry and afterwards by the coordinators. Gaps in data-series are imputed with U-index. Trends are expressed by monthly averages (not indices!), derived from the total number of birds in a season divided by 8 or 12, depending on the phenology of the species. Trend calculations are performed with the TrendSpotter software and expressed in a standardised classification (Tab. 2.4).

### Outline of the report

This report deals with counts carried out from July 2016 to June 2017 (i.e. the 2016/17 season). Chapters 2 and 3 give a brief overview of methods and coverage, counting conditions and a monthly overview of weather characteristics (pdf with extensive methods section available online). Chapter 4 provides quick access to most of the data, by tabulating and summarising total count data and trends (Tab. 4.1, Figs. 4.1-4.3). This chapter also includes summaries regarding monitoring in Natura 2000-sites (chapter 4.3), goose and swan monitoring (including national population estimates and breeding success, chapter 4.4) and monitoring of night-roosts (chapter 4.5). The species accounts focus on national trends, phenology and trends at regional sites. A full account of all national trends is also accessible online for national, provincial as well as site levels (Natura 2000-sites and other important bird areas, [www.sovon.nl/nl/content/vogelsoorten](http://www.sovon.nl/nl/content/vogelsoorten)).

### The 2016/17 season

Until Mid-January, mild but dry weather conditions prevailed and resulted in an overall rather warm winter (Fig. 3.1). Short cold spells started during the IWC in January and dominated the second half of January as well

as the period around the Mid-February count. Even though, numbers during the midwinter census in January were nearly as large (5,66 million waterbirds) as the all-time high of 5,68 million birds recorded in January 2016 (Tab. 4.1). Many species that usually migrate south when weather conditions deteriorate were still present during the January-count, like Great Cormorant (notably Lake IJsselmeer), European Golden Plover and Northern Shoveler. Unexpectedly because of a long term decline, numbers in European Herring Gull were remarkably high this time. Overall, numbers exceeded 100.000 individuals in 18 species, in at least one month during the 2016/17 season (Tab. 4.2). This group of species shows little variation over the years.

Goose (2,5 million) and swan (46.900) numbers were highest in January and occurred in slightly larger numbers as in the previous season, albeit maximum numbers in most species have changed little in the past seasons (Fig. 4.8). Autumn arrival was early and highest numbers (>1 million) were recorded in November-February (Fig. 4.9). The number of goose and swan days has stabilised from 2010/11 onwards (Fig. 4.7), following a long-term increase since the early 1970s. Tundra Swan, Taiga Bean Goose and Pink-footed Goose have been subject to a long-term decline (Pinkfeet only past decade). Breeding success, measured by the percentage of first-year birds, was comparable to earlier seasons (Tab. 4.6, Fig. 4.10), exceptions being Mute Swan, Whooper Swan, Pink-footed Goose and Greylag Goose (relatively high breeding success) and Tundra Swan and Greater White-fronted Goose (low breeding success). On a longer term, repro-

ductive output in Tundra Swan, Tundra Bean Goose, Greylag Goose (Dutch breeding population) and Greater White-fronted Goose has significantly gone down in the past decades (Fig. 4.10).

## National trends

Since the start of the regular and standardised waterbird monitoring in 1975/76 numbers of waterbirds in The Netherlands have more or less doubled (Fig. 4.1.), but some groups have shown signs of a decline more recently (seabirds, some goose and swan species). Long-term increases especially occurred in swans and geese and some duck species, whereas waders more or less remained at the same level. These changes mainly follow international developments in population size or shifts in wintering areas, but they are also driven by changes in The Netherlands itself (e.g. contrasting trends by intensification of agricultural areas and overall positive trends in freshwater bodies due to improved water quality). On species-level, and viewed over the past decade, largest declines have occurred in Common Scoter, Black-necked Grebe, Kentish Plover, Spotted Redshank, Pink-footed Goose, Taiga Bean Goose, Black Tern and Black-tailed Godwit (Fig. 4.2). On the other hand, 'flagship-species' like White-tailed Eagle (still low but growing numbers) and Common Crane have experienced obvious increases, also linked to the expanding national breeding population. Other thriving species are Great Egret, Greater Canada Goose (mainly national breeding population), Barnacle Goose, Sanderling, Eurasian Spoonbill and Gadwall.

# 1. Inleiding

Nederland is dankzij de vele wateren, de overwegend zachte winters en de ligging aan de Oost-Atlantische trekroute bijzonder aantrekkelijk voor overwinterende en doortrekkende watervogels. Het gaat om aantallen die van internationaal belang zijn. De grote verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt is vastgelegd in verschillende internationale verdragen ter bescherming van trekvogels en hun leefgebieden, waaronder de EU-Vogelrichtlijn, de Ramsar-Convention en de *African Eurasian Waterbird Agreement* (AEWA). Watervogeltellingen spelen hierbij een belangrijke rol. De landelijke telreeksen lopen bij ons vanaf 1975, lokaal soms al vanaf 1947. Sinds 1992 worden de watervogeltellingen door Sovon gecoördineerd en na 2000 zijn de verschillende disciplines daarbinnen (tellingen van Zoete en Zoute Rijkswateren, ganzen- en zwanentelling, midwintertelling) samengevoegd tot het Meetnet Watervogels, met een geïntegreerde coördinatie. Het Meetnet Slaapplaatsen ging in 2009/10 van start om de sterke informatiebehoefte omtrent slaapplaatsen te voeden.

De tellingen in het kader van het Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen worden gebruikt bij de implementatie en uitvoering van de hierboven genoemde verdragen, in het bijzonder bij het beoordelen van de 'Staat van Instandhouding' ten behoeve van de Europese Vogelrichtlijn (zie ook 4.3). Ze zijn ook een belangrijke vinger aan de pols om de kwaliteit van de Nederlandse wateren (zoet en zout) te monitoren. Daarnaast worden de tellingen gebruikt voor internationale analyses, zoals bij actuele thema's als klimaatverandering, *flyways*, vogelgriep en biodiversiteitsindicatoren voor Noordzee en (Noordoost-) Atlantische Oceaan. De meetnetten zijn onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (RWS), Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), de Provincies & BIJ12, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Sovon. Het veldwerk wordt grotendeels uitgevoerd door vrijwilligers en medewerkers van provincies, instituten en terreinbeherende organisaties. Beide meetnetten kennen meerdere doelstellingen (zie CBS 2018), waarvan de belangrijkste zijn:

- Vogelrichtlijn: vaststellen van landelijke trends in aantallen van doortrekkende en overwinterende vogelsoorten waarvoor in Nederland één of meer Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (zowel foerageer- als slaapplaatsfunctie).
- *Trilateral Monitoring and Assessment Program* (TMAP): bijdragen aan het bepalen van de populatieontwikkeling van watervogels in het internationale Waddengebied.
- Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer: vaststellen van landelijke trends in aantallen van soorten die aanwezig zijn in gebieden met of zonder (in het kader van Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer uitgevoerde) beheermaatregelen.
- OSPAR commissie: vaststellen van landelijke trends van biodiversiteitsindicatoren ten behoeve van de bescherming van de Noordoost-Atlantische Oceaan.
- Aviaire Influenza: vaststellen van landelijke trends en verspreiding van trekkende watervogels die een rol kunnen spelen bij de verspreiding van Aviaire Influenza (vogelgriep).
- Natura 2000: vaststellen van (a) trends in aantallen van soorten per Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, (b) populatiegrootte van soorten in ieder Natura 2000-gebied dat voor deze soorten is aangewezen, en (c) trends in aantallen van soorten in de gezamenlijke Natura 2000-gebieden (inclusief gebieden die niet voor de betreffende soort zijn aangewezen).

Daarnaast zijn er nog negen doelen geformuleerd, waaronder het vaststellen van trends van indicatieve soorten voor de Zoete en Zoute Rijkswateren per hoofdwatersysteem.

## Leeswijzer

Dit verslag over seizoen 2016/17 volgt de inhoud van voorgaande rapportages. Het centrale thema dit jaar zijn de gebiedentrends en de landelijke verspreiding van monitoringsoorten.

In hoofdstuk 2 wordt beknopt de gevolgde werkwijze beschreven, met nadruk op teldata en teldekking. Hoofdstuk 3 bespreekt het weer en de telomstandigheden. Hoofdstuk 4 geeft



een overzicht van de landelijke resultaten, deels in relatie tot Natura 2000 en met speciale aandacht voor ganzen, zwanen en slaapplaatsen. Hoofdstuk 5 bespreekt de afzonderlijke monitoringsoorten. De hoofdstukken 2 t/m 4 zijn vooral bedoeld om snel toegang te krijgen tot de belangrijkste resultaten, hoofdstuk 5 biedt inzicht in details bij de afzonderlijke soorten. In de bijlagen worden de tellers vermeld, worden de belangrijkste bronnen per gebied genoemd en is een overzicht van de voedselvoorkeur per

(monitoring)soort te vinden. Tabellen met de in 2016/17 getelde aantallen zullen in de digitale versie van dit rapport (pdf) worden toegevoegd. Deze digitale versie is te downloaden via [www.sovon.nl/sovonrapporten](http://www.sovon.nl/sovonrapporten).

Dit rapport is de optelsom van gegevens van een groot aantal waarnemers. Ook ver na afloop van het seizoen komen nog telgegevens binnen. Hierdoor kunnen cijfers soms iets afwijken van gegevens in voorgaande rapporten.



Bonte Strandlopers. Foto: Harvey van Diek

## 2. Werkwijze en teldekking

### 2.1. Beknopte beschrijving werkwijze

In dit rapport wordt een omwille van de ruimte beknopte beschrijving gegeven van de gevolgde werkwijze. Meer details en achtergronden over de telmethode en de verwerking van gegevens zijn na te lezen in de uitgebreide methodebeschrijving, die als pdf samen met enkele andere bijlagen is te downloaden via [sovon.nl/publicaties/watervogeltellingen-uitgebreide-werkwijze](http://sovon.nl/publicaties/watervogeltellingen-uitgebreide-werkwijze).

#### 2.1.1. Opzet

##### Watervogeltellingen

De door Sovon georganiseerde watervogelmonitoring volgt een sterk gestandaardiseerde systematiek met een jaarlijks vergelijkbare telinspanning (Koffijberg *et al.* 2000, van Roomen *et al.* 2002, Soldaat *et al.* 2004). Het Meetnet Watervogels bestaat uit twee belangrijke onderdelen (tabel 2.1):

- Maandelijks telling in monitoringgebieden gedurende het winterhalfjaar. Dit betreft veelal grote, (inter)nationaal belangrijke wateren, waaronder alle Rijkswateren, Natura 2000-gebieden en de Noordzee. Hier worden alle watervogelsoorten geteld. Voorts worden ganzen en zwanen overdag geteld in voor deze groep (inter)nationaal belangrijke gebieden ('ganzengebieden'), veelal in agrarisch landschap. Het overgrote deel van de gebieden wordt

maandelijks geteld van september tot en met april; (delen van) Waddenzee, Zoete Rijkswateren en Zoute Delta, zelfs jaarrond vanwege hun grote belang. De resultaten van de maandelijks tellingen vormen de basis voor het bepalen van trends, zowel landelijk als per Natura 2000-gebied. Voor de trendbepaling van zeevogelsoorten wordt sinds seizoen 2014/15 gebruik gemaakt van de door DPM uitgevoerde vliegtuigtellingen op de Noordzee (Fijn *et al.* 2017) en de resultaten van zeevogeltellingen (Schekkerman 2015).

- Midwintertelling halverwege januari. Tijdens deze telling worden vele (niet in andere maanden getelde) gebieden onderzocht als aanvulling op de monitoringgebieden, evenals concentratiegebieden van zee-eenden in Waddenzee en Noordzeekustzone (figuur 2.2). De telling, in het kader van de *International Waterbird Census* van Wetlands International, geeft inzicht in de landelijke verspreiding en populatiegrootte van overwinterende watervogels en levert een belangrijke bijdrage aan het periodiek bepalen van internationale populatiegroottes en 1%-normen ([wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org)).

##### Slaapplaatstellingen

Tellingen op gemeenschappelijke slaapplaatsen

Tabel 2.1. Opzet van het watervogelmeetnet. / Census scheme of waterbird counts in The Netherlands, divided in monthly counts at monitoring sites and the international midwinter census in January.

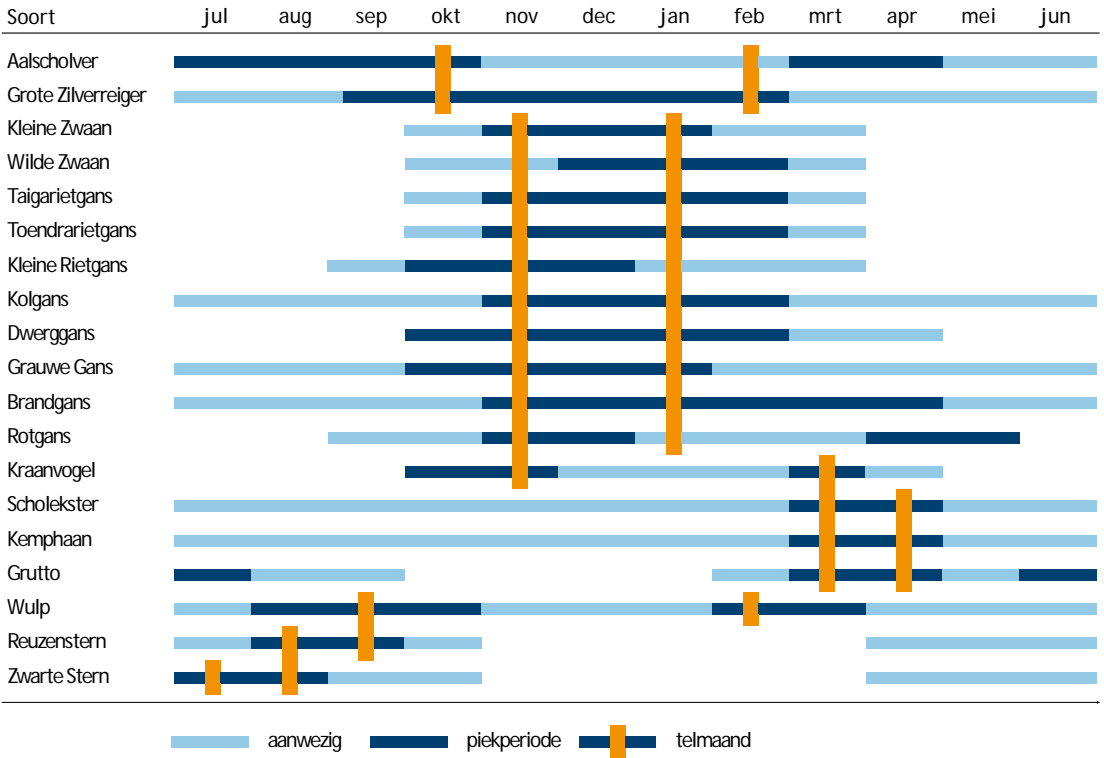
deelproject	gebieden	frequentie	periode	soorten
maandelijks tellingen	Zoete Rijkswateren	maandelijks	sep-apr/jaarrond	alle watervogels
	Zoute Rijkswateren			
	Waddenzee	5 tellingen/jaar <sup>1</sup>	gehele jaar	alle watervogels
	Zoute Delta	maandelijks	gehele jaar	alle watervogels <sup>2</sup>
midwintertelling	Noordzee(kust)	4 (6)/jaar	aug, nov, jan, feb (apr, jun)	alle watervogels
	Vogelrichtlijngebieden	maandelijks	sep-apr	alle watervogels
	ganzengebieden	maandelijks	sep-apr <sup>3</sup>	ganzen en zwanen
	alle watervogelgebieden <sup>4</sup>	1 telling/jaar	januari	alle watervogels
	zee- en kustgebieden	2 tellingen/jaar	november, januari	zee-eenden

<sup>1</sup> daarnaast 1-2 steekproeftellingen per maand in vaste gebieden gedurende het hele jaar; integrale tellingen in hele Waddenzee in september, november, januari en mei, naast een per telseizoen wisselende maand (oktober in 2016/2017) en (dit seizoen) een extra (zesde) integrale telling (augustus).

<sup>2</sup> meeuwen sinds 2016/2017 maandelijks

<sup>3</sup> Brand- en Rotgans ook in mei (in relevante gebieden).

<sup>4</sup> zie figuur 2.4.



Figuur 2.1. Opzet van het Meetnet Slaapplaatsen. Tellingen vinden plaats in perioden met topaantallen. / Census scheme of night roost counts in The Netherlands. Counts are organised in periods with maximum numbers.

richten zich in eerste instantie op 19 soorten en 53 gebieden die een beschermde status hebben (mede) op grond van hun slaapplaatsfunctie binnen Natura 2000. Om de maxima vast te stellen, worden voor elke soort(groep) 2-3 tellingen per jaar georganiseerd (figuur 2.1). De tellingen worden landelijk georganiseerd, maar met nadruk op de 53 Natura 2000-gebieden met een beschermde slaapplaatsfunctie (figuur 2.5). Tellingen op belangrijke slaapplaatsen elders worden zo veel mogelijk gestimuleerd.

### 2.1.2. Organisatie en werkwijze

#### Watervogeltellingen

Het merendeel van de watervogeltellingen wordt uitgevoerd door vrijwilligers. Professionele vogeltellers leveren een belangrijke bijdrage met tellingen vanaf schepen (o.a. Randmeren, Beneden Rivierengebied), uit vliegtuigen (IJsselmeer, open water Waddenzee en gehele Noordzee) en van (andere) gebieden die vrijwilligers niet kunnen onderzoeken. De landelijke coördinatie is sinds 1992/93 in handen van Sovon (zie: [sovon.nl/nl/40jaarsovon/](http://sovon.nl/nl/40jaarsovon/)

deel-7). Nederland is opgedeeld in 19 regio's (provincies en belangrijke watersystemen) waar regiocoördinatoren de tellers aansturen. Zij voeren ook een eerste controle uit op de telresultaten. In een aantal regio's draagt een provinciale dienst bij aan de financiering van de regiocoördinatie (in 2016/17 in Friesland, Zeeland en Zuid-Holland). De professionele tellingen in het Deltagebied, IJsselmeer en Noordzee worden georganiseerd door Rijkswaterstaat (uitvoering in Deltagebied door Delta Project Management, DPM; in Noordzee door DPM/Bureau Waardenburg).

Er wordt gewerkt met vaste telgebieden die overdag of (getijdengebieden) rond het tijdstip van hoogwater worden bezocht en integraal worden geteld. De maandelijkse tellingen vallen op een van tevoren vastgestelde datum (in het weekeinde in het midden van de maand). De teldatum in getijdengebieden kan hiervan afwijken bij een gunstiger tijdstip van hoogwater (tabel 2.2 voor teldata). Verdere details en achtergronden over de telmethode zijn na te lezen in de telhandleiding (Hornman *et al.* 2012).



Tabel 2.2. Teldata in het seizoen 2016/17. Steeds is de zaterdag aangegeven van de telperiode, die in principe van vrijdag tot en met maandag duurt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen binnenland en getijdengebieden. / Census dates in 2016/17 for inland counts ('binnenland') and counts in intertidal areas ('getijdengebieden').

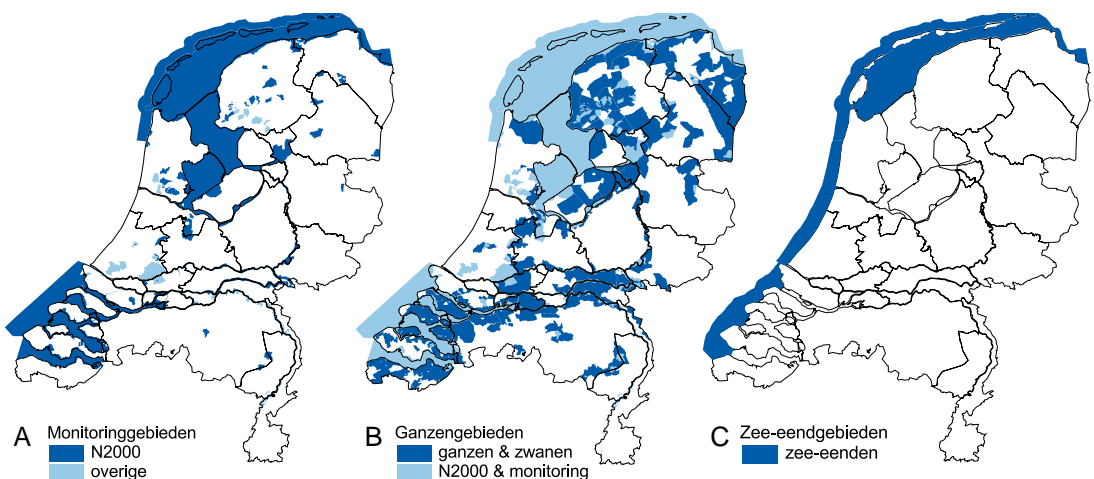
Binnenland		Getijdengebieden	
<b>2016</b>		<b>2016</b>	
16 juli	selectie van monitoringgebieden <sup>1</sup>	9 juli	steekproeftelling <sup>3</sup>
13 augustus	selectie van monitoringgebieden	20 augustus	integrale telling <sup>4</sup>
17 september	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling <sup>2</sup>	17 september	integrale telling
15 oktober	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	15 oktober	integrale telling
12 november	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	19 november	integrale telling
17 december	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	17 december	steekproeftelling, ganzen- en zwanentelling
<b>2017</b>		<b>2017</b>	
14 januari	midwintertelling, monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	14 januari	integrale telling
18 februari	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	18 februari	steekproeftelling, ganzen- en zwanentelling
18 maart	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	18 maart	steekproeftelling, ganzen- en zwanentelling
15 april	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	15 april	steekproeftelling, telling Brand- en Rotgans
6 mei	telling Brand- en Rotgans	6 mei	telling Brand- en Rotgans
13 mei	selectie van monitoringgebieden	13 mei	integrale telling
17 juni	selectie van monitoringgebieden	17 juni	steekproeftelling

<sup>1</sup>monitoringgebieden (fig. 2.2; selectie, alleen in mei-augustus);

<sup>2</sup>ganzen- en zwanentelling: foerageergebieden van ganzen- en zwanen (fig 2.2);

<sup>3</sup>Wadden steekproeftelling: selectie van steekproefgebieden Waddenzee;

<sup>4</sup>Wadden integrale telling: telling gehele Waddenzee.



Figuur 2.2. Ligging van monitoringgebieden voor (a) alle watervogelsoorten, (b) ganzen en zwanen, en (c) zee-eenden. / Monitoring sites in The Netherlands used for trend assessments of (a) all species, (b) geese and swans, and (c) seaducks. All sites are usually covered throughout September–April (some also May–August), except for seaducks (November & January).

Tabel 2.3. Teldata van georganiseerde slaapplaatstellingen in het seizoen 2016/17. / Census dates in 2016/17 for night roost counts.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maa	apr	mei	jun
Aalscholver				22				25				
Grote Zilverreiger				22		17		25				
Kleine Zwaan					19		7					
Wilde Zwaan					19		7					
Taigarietgans					19		7					
Toendrarietgans					19		7					
Kleine Rietgans					19		7					
Kolgans					19		7					
Dwerggans					19		7					
Grauwe Gans					19		7					
Brandgans					19		7					
Rotgans					19		7					
Kraanvogel*				x	x				x			
Scholekster									18	8		
Kemphaan									18	8		
Grutto									18	8		
Wulp		3					4					
Reuzenstern		19,26	2									
Zwarte Stern**	x	x										

\* Kraanvogel wordt ad hoc georganiseerd op basis van dagwaarnemingen

\*\* Zwarte Stern op minimaal drie avonden in juli-augustus, anticiperend op gunstige weersomstandigheden

Verreweg de meeste tellers voeren hun resultaten in via de online applicatie op [sovon.nl](http://sovon.nl). In seizoen 2016/17 is Avimap voor watervogels geïntroduceerd, waarmee tellingen direct in het veld kunnen worden ingevoerd op een smartphone of tablet. Aan het eind van het telseizoen maakte ongeveer 20% van de tellers hiervan gebruik. Een steeds kleiner wordend deel stuurt de tellingen in via formulieren of als bestand. Controle op fouten en onwaarschijnlijke waarnemingen vindt plaats bij het uploaden vanuit Avimap. Naderhand volgt nog een controle op eventuele dubbelstellingen door de coördinatoren. Bij twijfel wordt navraag gedaan bij de waarnemer.

### Slaapplaatstellingen

De door vrijwilligers uitgevoerde tellingen vinden sinds 2009/10 plaats en worden aangestuurd door een landelijk coördinator. Binnen de Natura 2000-gebieden met een beschermde slaapplaatsfunctie zijn meestal verschillende slaapplaatsen aanwezig, vaak hoofdslaapplaatsen en kleinere (of onregelmatig bezette) slaapplaatsen. Sommige grote ganzenslaapplaatsen worden met telgroepen geteld, waarbij uitvliegende vogels per deelgebied worden genoteerd (Klaassen 2013). De gegevensverzameling verloopt via online invoer op [sovon.nl](http://sovon.nl), waarbij waarnemers een slaapplaats kunnen claimen en ontbrekende locaties kunnen toevoegen.

Ze voeren de tellingen uit binnen een periode van twee weken rond de voorkeursdatum (drie weekenden). Omdat de datum van de slaapplaatstellingen steeds rond (van een week vóór tot een week ná) na de watervogeltellingen ligt (m.u.v. steltlopers en sterns), geeft dit de waarnemer de gelegenheid de slaapplaatstelling te combineren met de watervogeltelling. Door de lange telperiode is het ook mogelijk om meer slaapplaatsen te tellen. De teldata in 2016/17 staan vermeld in tabel 2.3.

### 2.1.3. Volledigheid en analyse

#### Watervogeltellingen

Hoewel dit wel de inzet is, lukt het niet om alle gebieden volledig te tellen. Daarom is voor het bepalen van trends, samen met het CBS, een procedure ontwikkeld om ontbrekende tellingen in de vaste telgebieden via een eenduidige systematiek bij te schatten, het zogenaamde *imputen*. De procedure houdt rekening met de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in (a) het telgebied en vergelijkbare gebieden, (b) de ontbrekende maand en de overige maanden, en (c) het ontbrekende jaar en de overige jaren in de reeks. De bewerking wordt uitgevoerd met het pakket U-index (Bell 1995). Imputing vindt plaats voor de telgegevens uit de monitoringgebieden en de (aanvullende) ganzen- en zwanengebieden.

Tabel 2.4. Klasse-indeling van trendindicatie in NEM-metnetten met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen. / Trend classification generally used to express changes in bird numbers in The Netherlands.

symbool	omschrijving	criterium
++	sterke toename <i>strong increase</i>	significante toename met >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar) <i>significant increase, &gt;5% per annum</i>
+	matige toename <i>moderate increase</i>	significante toename met ≤5% per jaar <i>significant increase, ≤5% p.a.</i>
0	stabiel <i>stable</i>	geen significante aantalsverandering <i>no significant change</i>
-	matige afname <i>moderate decline</i>	significante afname met ≤5% per jaar <i>significant decrease, ≤5% p.a.</i>
--	sterke afname <i>strong decline</i>	significante afname van >5% per jaar (minimaal halvering in 15 jaar) <i>significant decrease, &gt;5% p.a.</i>
?	onzeker <i>fluctuating</i>	geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk <i>no reliable trend classification possible</i>

Trends worden berekend via seizoensgemiddelden, die informatie over aantallen en verblijfsduur combineren en (beter dan bijvoorbeeld een seizoensmaximum) het gebiedsgebruik weerspiegelen (Soldaat *et al.* 2004). Het seizoensgemiddelde is de som van alle maandelijkse tellingen, gedeeld door 12. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat, voor gebieden die niet jaarrond worden geteld, de meest relevante maanden zijn afgedekt. Trendbepaling vindt plaats met het programma TrendSpotter (Soldaat *et al.* 2007), dat goed kan omgaan met fluctuerende aantallen en bruikbare betrouwbaarheidsmarges genereert. Uitspraken over toe- of afnames volgen de bij het NEM gangbare systematiek (tabel 2.4).

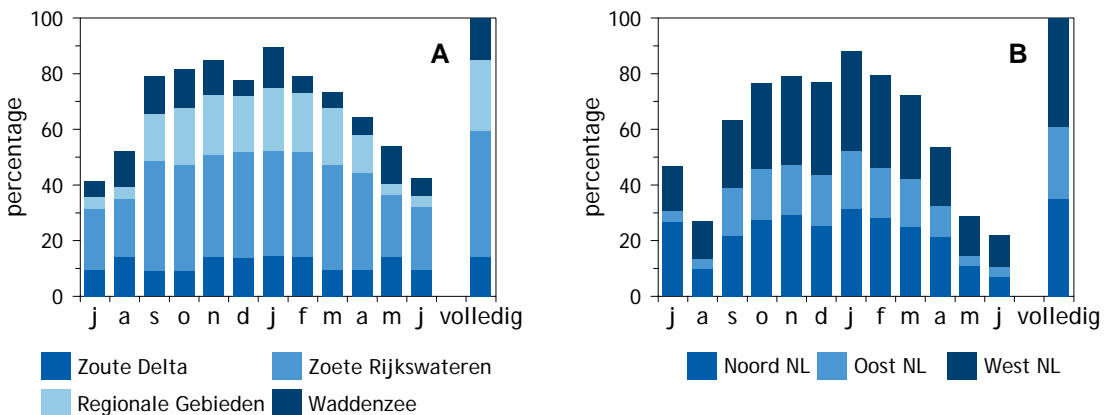
### Slaapplaatstellingen

Het Meetnet Slaapplaatsen beoogt de jaarlijkse monitoring van 19 vogelsoorten in de Natura 2000-gebieden die volgens de aanwijzingsbesluiten voor deze soorten een functie hebben als slaapplaats. Sinds 2015, na het samenvoegen van vier Natura 2000-gebieden tot het nieuwe Natura 2000-gebied Rijntakken, gaat het om 53 gebieden die tezamen 188 soortgebiedscombinaties vormen.

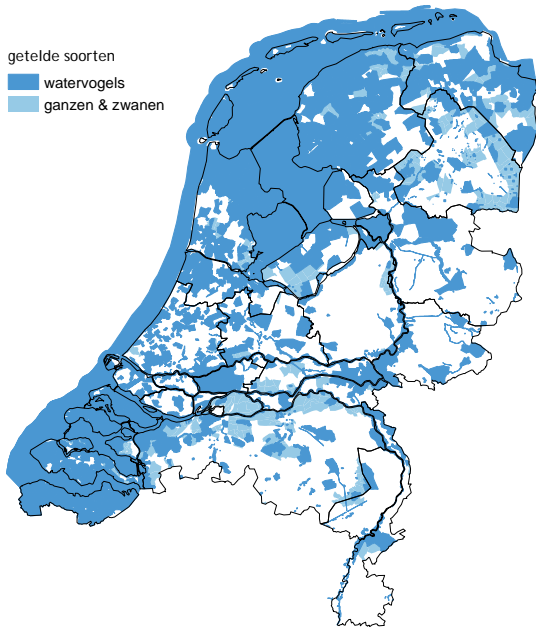
## 2.2. Teldekking in 2016/17

### 2.2.1. Maandelijkse tellingen

In 2016/17 was de teldekking hoog en vergelijkbaar met voorgaande seizoenen. Een groot



Figuur 2.3. Volledigheid van watervogeltellingen in 2016/17, weergegeven voor (a) monitoringgebieden voor alle watervogels, en (b) ganzengebieden. Weergegeven is het aantal telgebieden als percentage van het totaal aantal te tellen gebieden per maand. De balk rechts geeft de verdeling aan indien alle gebieden iedere maand zouden zijn geteld. / Coverage of waterbird counts in 2016/17, expressed as the number of counting sites (as % of total coverage, indicated by the right bar) covered each month. Shown for monitoring sites covering all waterbird species (a) or geese and swans only (b).



Figuur 2.4. Getelde gebieden tijdens de midwintertelling in januari 2017. / Coverage during the midwinter census in January 2017.

deel van de monitoringgebieden werd van september tot en met april dekkend geteld (figuur 2.3) en enkele gebieden zelfs jaarrond: (delen van) Groninger en Friese Waddenkust, Zoute Delta, IJsselmeergebied, Randmeren, Beneden Rivierengebied, Lauwersmeer, Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. Ook in de ganzen- en zwanengebieden was de teldekking hoog in de voorgeschreven telmaanden, maar deze neemt wel licht af. Door gerichte coördinatie wordt in de ganzengebieden steeds meer ook in de maanden september en april

geteld. Arctische ganzen zijn dan weliswaar (grotendeels) afwezig, maar voor de jaarrond aanwezige soorten Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans zijn deze twee tellingen erg belangrijk (veel minder bij-schatting nodig). Daarnaast wordt speciaal voor Brand- en Rotgans een meitelling georganiseerd en wordt van juni tot en met augustus een selectie van gebieden geteld.

### 2.2.2. Midwintertelling

In januari 2017 werd 23.800 km<sup>2</sup> onderzocht (ter vergelijking: in januari 2016 23.600 km<sup>2</sup>; oppervlak is gecorrigeerd t.o.v. vorig jaar). Het gaat zowel om vaste monitoringgebieden (inclusief ganzen- en zwanengebieden) als aanvullende (extra) telgebieden. De teldekking was in grote lijnen vergelijkbaar met die in voorgaande seizoenen. De extra getelde gebieden lagen vooral in Laag-Nederland (vergelijk figuur 2.2a en 2.4), dat ook het rijkst aan watervogels is. Op de hogere gronden werden vooral rivieren, kanalen en plassen geteld, soms ook bebouwde kommen. Medewerkers van DPM telden in opdracht van Rijkswaterstaat weer het open water van de Waddenzee en de kustzone van de Noordzee op zee-eenden (Arts *et al.* 2017).

### 2.2.3. Slaapplaatstellingen

Het aantal getelde gebieden is in de laatste jaren gestabiliseerd (figuur 2.5). Bij alle doelsoorten werd overigens ook buiten Natura 2000-gebieden geteld. Voor verschillende soorten vormen slaapplaatstellingen de basis voor de landelijke aantallen en gebruikt bij onder meer trendbepaling: Reuzenster, Zwarte Stern, Kemphaan en Kraanvogel. Voor de Grutto wordt met terugwerkende kracht een trend

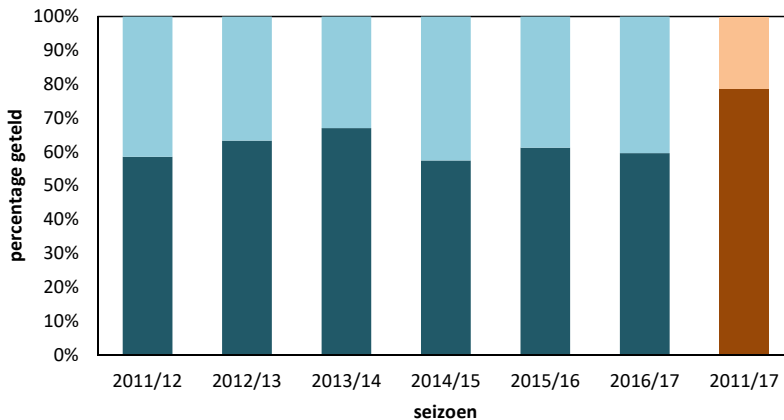
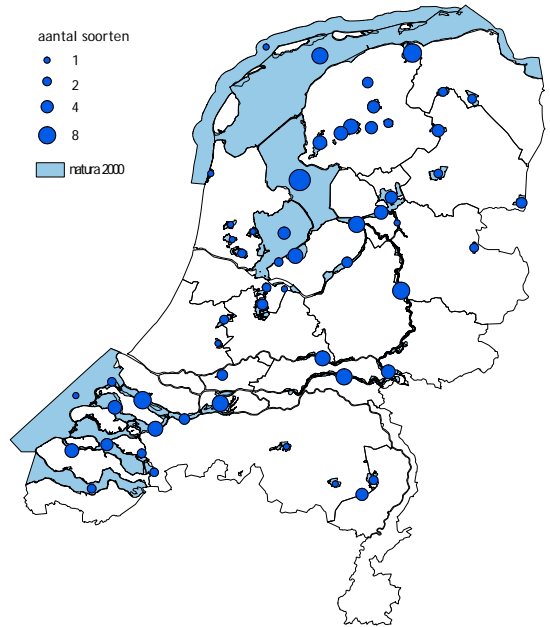


Fig. 2.5. Aandeel gebiedsoortcombinaties waarvoor per seizoen slaapplaatstellingen beschikbaar zijn. In de rechterkolom staat het totaal aantal slaapplaatsen dat in de periode 2011/12-2016/17 is geteld. / Coverage of roost counts expressed as the number of completely counted site-species combinations (as % of the total unique SPA site-species combination with a communal roost conservation target).

uitgerekend op basis van zowel slaappleats- als watervogelgegevens. Het streven is erop gericht om zoveel mogelijke volledige tellingen van Natura 2000-gebieden te hebben, omdat deze voor indexberekeningen het meest geschikt zijn. Ook tellingen uit onvolledig getelde gebieden zijn bruikbaar, omdat deze door bijschatting (imputing) kunnen worden aangevuld. Ook op praktisch niveau zijn onvolledige tellingen bruikbaar, omdat deze een beeld kunnen geven van waar zich de hoofd- en satelliet-slaappleats bevinden.



*Figuur 2.6. Ligging van de Natura 2000-gebieden die worden geteld vanwege de beschermde slaappleatsfunctie. / Censused Natura 2000 sites which have been designated for their function as communal night roosts.*

Grote Canadese Gans. Foto: Marcel van Kammen





Zeearend met escorte, Zuidlaardermeergebied Gr. Foto: Gerrit Kiekebos



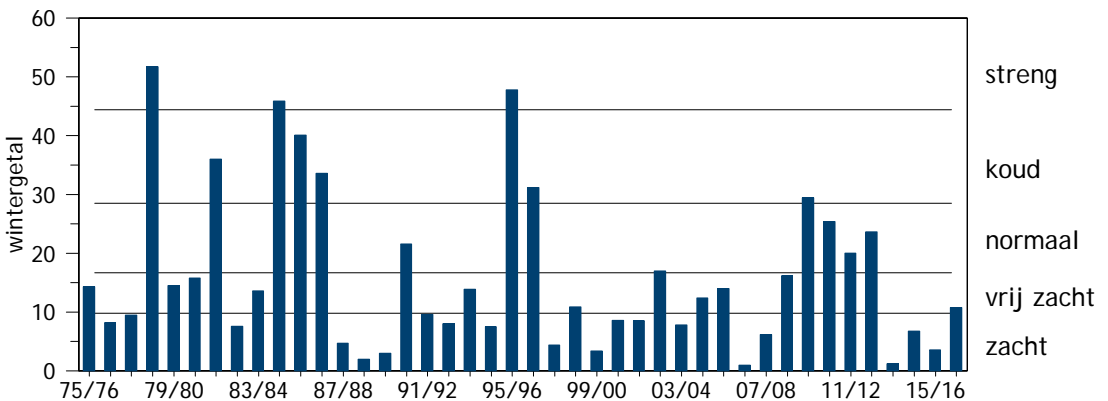
### 3. Weer- en telomstandigheden

De winter van 2016/17 was minder zacht dan de drie voorgaande winters, met vrij koude periodes in januari en februari. Volgens de karakterisering van IJnsen (1991) was sprake van een 'vrij zachte winter' (figuur 3.1). De koude in januari was ook merkbaar in de ijs- en sneeuwbedekking die door de tellers werd gemeld (figuur 3.2). Januari en februari verliepen ten oosten van ons land relatief koud (figuur 3.3). Van oktober tot en met maart meldden veel tellers minder gunstige telomstandigheden. Hieronder worden de weers- en telomstandigheden van het seizoen 2016/17 nader toegelicht, afgeleid uit de maandelijkse nieuwsbrieven (sovon.nl/nl/content/nieuwsbrief) en de overzichten van het KNMI (knmi.nl/nederlandnu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/).

De start van het seizoen in **juli** was aan de wisselvallige kant, met op veel dagen temperaturen beneden het langjarige gemiddelde. Door de buigige regen wisselden de neerslaghoeveelheden sterk van plek tot plek. **Augustus** daarentegen was over het geheel vrij warm, zonnig en droog (zij het opnieuw met regionale verschillen in neerslag). De laatste decade van de maand was in De Bilt zelfs de warmste sinds 1901. Het warme weertype met zuidwestelijke tot zuidoostelijke winden zette zich voort in **september**. Vooral de eerste twee decades van deze maand, inclusief de telperiode, werden gekenmerkt door record-hoge temperaturen. Op meerdere dagen werd het meer dan 25 °C, op

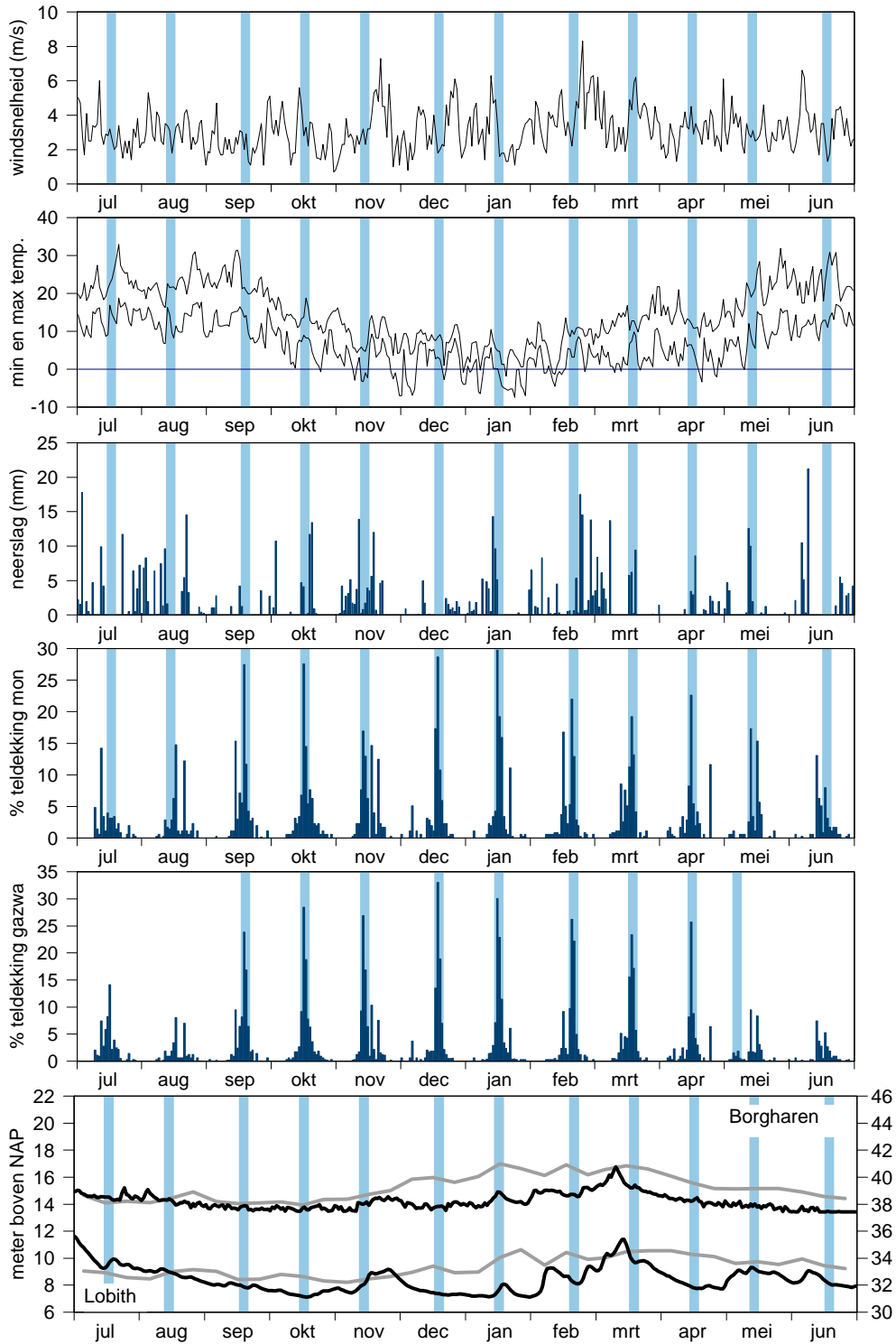
13 en 14 september werd zelfs de grens van 30 °C overschreden. De hoeveelheid neerslag was heel gering, wat in het rivierengebied een periode met lage waterstanden inluidde (figuur 3.2).

**Oktober** kende een warme start, maar werd vanaf de vijfde ruim een week gedomineerd door een noordoostelijke stroming en een kouder weertype, met op 9 oktober de eerste vorst in Oost-Nederland. Oktober was zelfs de eerste maand sinds april met een gemiddeld duidelijk lagere temperatuur dan normaal. Alleen tijdens de telling waren er enkele warmere dagen. Net als september was oktober droog. **November** was eveneens koud (voor het eerst sinds 1998), met in de eerste helft van de maand een dominant noordelijke stroming. Zowel aan het begin als aan het eind van de maand werd op meerdere plaatsen matige vorst gemeten (tot -8,5 °C in Eelde op 29 november), en in de telperiode werd er lokaal ijsbedekking genoteerd. Na 6 **december** (-9,5 °C in Eelde) werd de koude verdreven en overheersten bovengemiddelde temperaturen, onder invloed van een overwegend zuidwestelijke stroming. Er viel weinig neerslag, wat opnieuw een periode met lage waterstanden opleverde. In het tweede deel van de telperiode was er kort een warmer intermezzo, met in een deel van het telweekeinde in de Waddenzee zelfs een zuidwesterstorm. De meeste hoogwatertellingen konden nog onder redelijk gunstige omstandigheden verricht worden, maar door de storm waren

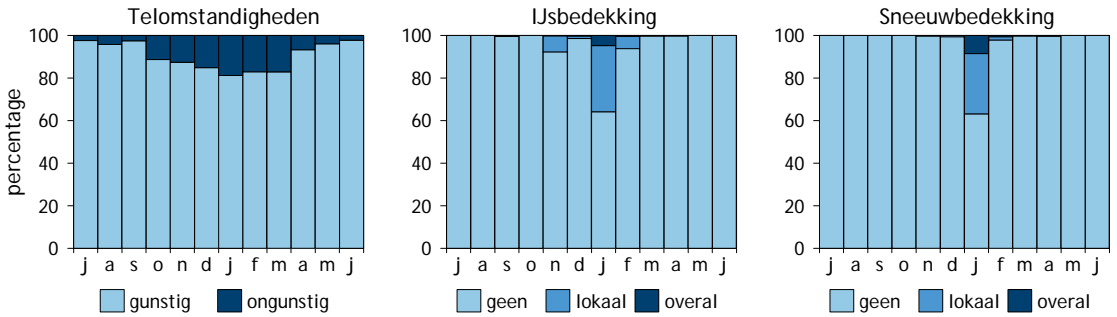


Figuur 3.1. Strengheid van de winters in Nederland vanaf 1975/76, uitgedrukt in het vorstgetal van IJnsen (1991). / Index of winter weather according to the index values of IJnsen, ranging from 0 (extremely mild) to 60 (severe ice-winter). Winter 2016/17 was characterised as a 'fairly mild' winter.





Figuur 3.2. Samenvatting van weeromstandigheden (bron: maandelijkse weeroverzichten KNMI) en waterstanden (bron: rijkswaterstaat.nl) gedurende 2016/17. De verticale balken geven de telperiode aan. / Weather characteristics and water tables in the rivers Rhine and Meuse in 2016/17. Bars indicate monthly census period.

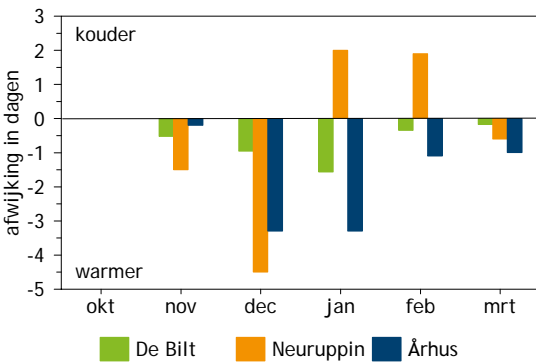


Figuur 3.3. Telomstandigheden, ijs- en sneeuwbedekking zoals door de tellers ondervonden in de telgebieden in 2016/17. / Counting conditions, ice- and snowcover recorded in the census areas in 2016/17.

enkele onbewoonde platen onbereikbaar. Ook de slaaplaatstelling in deze maand had te kampen met het stormachtige weer.

**Januari** was in De Bilt, met een gemiddelde temperatuur van 1,6 °C (normaal 3,1 °C), de koudste sinds 2010, en was bovendien aan de zonnige en droge kant. De waterstanden in de rivieren bereikten een uitzonderlijk laag peil. De intrede van het koude weer viel samen met de telperiode in het midden van de maand en ging in het oosten van het land ook gepaard met een kortdurend sneeuwdek van enkele centimeters dik. Onder invloed van een groot hoge-

drukgebied boven Midden- en Oost-Europa bleef het tot 27 januari 's nachts licht tot matig vriezen en raakten veel wateren bedekt met ijs. **Februari** was over het geheel zacht, maar kende wel een tweede winterse koudeperiode van ongeveer tien dagen in de aanloop naar de telling in het weekend van 18 en 19. Rond 12 februari ging deze kou gepaard met een uitgebreid sneeuwdek in het midden en westen van het land. In de tweede helft van de maand was er amper vorst te bespeuren en bracht het zachte weer enkele dagen met veel neerslag. Onder invloed van een zuidenwind werd het in Zuid-Limburg op 15 februari zelfs 17 °C. **Maart** was extreem zacht (na 1991 op de tweede plaats, sinds het begin van de weermetingen). Vooral het begin van de maand en de telperiode zelf waren nat (de rivieren raakten weer gevuld), maar verder overheerste zacht, droog en rustig weer, met in slechts enkele nachten temperaturen beneden nul. De wind kwam voornamelijk uit het zuidwesten, dus gunstig voor de start van de voorjaars trek. Op 30 en 31 maart werd voor het eerst de grens van 20 °C overschreden. **April** begon zacht, maar kende een koude tweede helft met veel noord(west) elijke winden. Daardoor was deze maand over het geheel vrij koud, droog en zonnig. Op 20 april zakte het kwik in Oost-Nederland plaatselijk tot bijna -5 °C, net ten oosten van ons land werd het nog kouder. In grote delen van Noord-Europa was april (en ook mei) aan de koude kant. **Mei** begon bij ons eveneens koel, maar een weersomslag rond de 15e luidde een warme periode in, die de maand als geheel een extreem warm, zonnig en droog karakter gaf. De maand belandde op de vierde plaats van warmste meimaanden sinds 1901. **Juni** eindigde zelfs op een gedeelde eerste plaats in warmste junimaanden sinds 1901.



Figuur 3.4. Weeromstandigheden in Noord- en Oost-Europa in 2016/17, afgeleid uit het aantal ijsdagen (max. temperatuur < 0 °C) in Århus (Jutland, Denemarken) en Neuruppin (Brandenburg, Duitsland) (wetteronline.de). Weergegeven is de afwijking in dagen ten opzichte van de waarde in 1982-2004. Ter vergelijking is ook de situatie in De Bilt NL weergegeven. / Weather characteristics in northern (Århus, Denmark) and eastern (Neuruppin, eastern Germany) Europe in 2016/17. Shown are the number of days with maximum temperatures < 0 °C, expressed as the deviation in days from averages in 1982-2004. The Netherlands (De Bilt) is shown for comparison.



Kanoeten bij Zwarte Haan, Friesland. Foto: Marcel van Kammen

## 4. Algemene ontwikkelingen van watervogels in Nederland in 2016/2017

### 4.1. Aantallen

Als 'voormalige' rivierdelta is het aantal in Nederland overwinterende watervogels traditioneel op Europese en zelfs op wereldschaal heel groot, zeker als we dat ook nog eens afzetten tegen het relatief geringe oppervlak van ons land. Tussen juli 2016 en juni 2017 werden maandelijks, en afhankelijk van de teldekking, 500.000 tot 5,66 miljoen watervogels geteld (tabel 4.1). Het laagste totaal stamt uit juni en valt in de periode met de verreweg laagste telinspanning en trekintensiteit. In die maand worden alleen sommige steekproefge-

bieden onderzocht. De midwintertelling, half januari, kent traditioneel juist de meest uitgebreide teldekking. En omdat de telling samenvalt met het piekvoorkomen van veel wintergasten, levert deze steevast het grootste aantal op. Bij de telling van januari 2017 ging het om 5,66 miljoen watervogels, vrijwel vergelijkbaar met de recordtelling van januari 2016. Sinds 2011 is het totaal getelde aantal vogels niet meer onder de 5 miljoen gekomen en het gemiddelde in 2012-17 ligt zelfs boven de 5,5 miljoen. De recente zachte winters zullen hier

Tabel 4.1. Totaal in Nederland getelde aantallen watervogels en enkele extra soorten in de periode juli 2016 – juni 2017. De aantallen zijn niet zonder meer met elkaar vergelijkbaar door verschillen in telinspanning (zie hoofdstuk 2). / Total monthly numbers of waterbirds counted in The Netherlands in 2016/17 (note differences in monthly coverage, see chapter 2).

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rosse Fluiteend	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Rotgans	56	68	847	41.933	57.248	42.039	60.650	34.975	35.279	29.216	82.115	66
Zwarte Rotgans	0	0	0	2	2	3	6	2	4	4	7	0
Witbuikrotgans	0	0	0	1	2	8	24	19	4	2	5	0
Roodhalsgans	0	0	0	12	17	18	13	10	5	1	4	0
Grote Canadese Gans	11.696	3.358	15.900	21.297	25.723	24.794	30.680	16.796	12.318	5.157	1.623	7.018
Brandgans	24.372	15.560	40.225	205.923	419.596	583.459	763.989	716.705	548.428	303.793	215.782	13.105
Brandgans x Canadese Gans	530	102	80	216	201	2	9	306	180	90	243	327
Kleine Canadese Gans	608	2	33	429	454	688	798	213	255	36	1	1
Indische Gans	33	2	154	48	76	127	112	82	109	41	2	9
Keizergans	0	0	1	1	0	0	1	3	2	1	0	0
Ross` Gans	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Sneeuwvangans	4	0	14	18	98	13	10	2	47	5	0	1
Grauwe Gans	166.094	71.956	202.820	254.204	356.866	357.819	404.635	212.164	112.134	64.528	48.836	99.223
Soepgans	2.913	735	3.354	4.330	4.600	4.197	6.285	4.756	3.722	1.761	325	247
Zwaangans	1	5	25	13	13	10	36	21	15	15	1	1
Taigarietgans	0	1	0	1	4	1	18	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	1.731	11.338	10.335	5.837	666	5	0	1	0
Toendrarietgans	2	2	163	40.605	148.348	176.005	180.445	97.549	73	13	1	3
Kolgans	499	37	1.942	365.800	697.826	692.707	817.248	588.334	187.126	265	13	26
Dwerggans	0	0	1	36	26	44	53	31	0	1	0	0
Zwarte Zwaan	62	45	173	196	203	141	201	139	114	106	59	88
Knobbelzwaan	19.080	20.131	20.862	19.702	20.993	22.341	27.463	19.745	15.398	10.323	12.649	24.417
Kleine Zwaan	0	0	0	207	5.535	7.883	8.101	2.425	37	1	0	1
Wilde Zwaan	4	1	1	10	499	1.266	3.451	1.929	105	3	1	1
Nijlgans	12.077	3.455	14.531	19.569	19.242	17.473	23.241	14.493	13.342	6.929	1.530	2.194
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Bergeend	79.038	88.693	98.956	87.638	74.557	19.052	50.907	26.717	23.052	18.274	18.555	50.640
Casarca	758	849	610	80	27	3	46	11	8	17	8	105
Kaapse Casarca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Australische Bergeend	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0
Muskuseend	1	3	16	20	34	59	92	27	19	6	5	4
Carolina-eend	0	0	0	1	4	1	9	2	2	0	0	0
Mandarijneend	0	1	1	16	38	39	117	28	26	5	0	0
Siberische Taling	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zomertaling	20	19	62	6	0	0	0	2	232	157	15	17
Kaneeltaling	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Slobeend	2.341	7.131	21.377	22.607	16.663	10.613	14.106	8.859	14.503	10.519	675	1.124
Krakeend	15.669	23.695	48.913	52.614	36.824	29.285	56.895	30.316	19.831	9.183	9.004	22.300
Smient	41	587	65.049	291.064	529.769	443.687	708.131	446.100	203.128	2.751	73	24
Chileense Smient	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Eend	25.176	49.369	93.615	109.908	133.987	139.803	318.011	116.679	56.841	20.734	14.861	21.633
Soepeend	292	587	2.438	3.543	3.567	4.027	11.109	3.738	2.221	1.023	317	410
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0
Pijlstaart	51	330	15.815	28.125	25.428	9.464	16.978	9.716	11.710	2.194	131	78
Wintertaling	2.453	13.357	45.819	59.781	64.270	30.858	45.004	29.269	26.285	9.082	465	972
Amerikaanse Wintertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krooneend	141	401	261	251	82	87	110	87	127	35	94	75
Peposaca-eend	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Tafeleend	2.487	5.189	8.587	20.657	9.363	43.349	16.744	12.695	1.938	815	451	455
Witoogeend	0	0	0	0	2	4	8	5	3	4	0	0
Kuifeend	31.137	66.502	57.195	109.075	106.704	120.189	122.599	75.895	52.879	20.702	5.238	7.229
Topper	0	14	1	39	1.406	102.256	113.097	76.394	21.047	100	6	0
Eider	5.440	7.324	7.365	8.604	14.647	99.234	89.011	8.773	12.813	4.432	15.971	5.569
Brilzee-eend	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	30	83	54	12	89	1	1	0
Zwarte Zee-eend	20	87	2.794	124	5.120	32.142	892	92	883	324	876	5.998
Ijseend	0	0	0	0	33	27	96	42	17	2	0	0
Buffelkoepeend	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Brilduiker	52	65	54	307	2.460	3.850	6.595	5.639	2.154	112	26	7
Nonnetje	0	0	1	13	204	879	2.339	3.544	237	2	0	0
Kokardezaagbek	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Grote Zaagbek	19	12	31	86	568	2.542	6.403	7.168	764	22	15	15
Middelste Zaagbek	143	78	327	2.446	3.338	3.444	4.417	5.109	4.234	885	305	186
Rosse Stekelstaart	5	5	10	1	32	45	17	6	4	7	3	0
Roodkeelduiker	0	0	10	16	54	98	172	144	119	2	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0
Ijlsduiker	0	0	0	0	2	3	5	3	0	0	0	0
Dodaars	51	278	1.124	1.811	1.904	2.175	3.974	2.035	945	235	60	35
Roodhalsfuut	0	0	5	4	4	3	8	2	9	3	0	0
Fuut	7.349	13.243	14.935	11.381	10.117	10.718	17.466	11.363	10.357	7.387	4.518	4.034
Kuifduiker	0	1	1	29	90	81	134	82	126	22	0	0
Geoorde Fuut	1.027	2.100	1.728	587	773	809	754	754	645	235	36	40
Flamingo	17	0	6	21	16	14	15	0	1	1	3	0
Caribische Flamingo	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	7	26	44	82	40	47	47	49	5	8	0	0
Zwarte Ooievaar	0	9	11	0	0	0	0	8	0	0	0	0
Ooievaar	88	85	138	95	112	113	255	185	517	410	87	117
Zwarte Ibis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	3.554	6.738	6.779	306	49	61	37	79	440	904	2.296	2.413
Roerdomp	1	1	4	6	8	20	21	34	7	16	3	1
Kwak	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ralreiger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	1	0	7	2	2	1	0	0	0	1	0
Blauwe Reiger	801	827	4.238	4.777	4.470	3.996	6.903	3.136	2.402	1.453	527	607
Purperreiger	26	8	5	3	2	1	1	0	0	23	8	23
Grote Zilverreiger	627	722	2.969	3.301	2.768	2.384	4.221	2.245	947	434	422	316
Kleine Zilverreiger	233	356	418	299	263	203	279	101	92	74	56	96
Kroeskoppelikaan	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Kuifaalscholver	2	2	4	2	5	17	30	16	3	0	5	2
Aalscholver	19.123	26.940	40.913	33.153	21.872	28.537	45.428	27.729	22.692	17.983	20.313	14.271
Visarend	0	8	58	11	0	0	0	0	1	1	3	0
Bruine Kiekendief	224	342	282	82	57	47	49	59	103	287	286	134
Blauwe Kiekendief	6	4	19	136	183	111	200	102	58	21	5	4
Zeearend	12	6	18	29	23	21	38	28	17	17	20	12
Ruigpootbuizerd	0	0	2	14	19	7	17	10	9	0	0	0
Waterral	12	18	196	228	229	244	282	96	61	33	8	9
Porseleinhoen	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	185	318	1.853	3.375	4.934	6.688	18.765	5.616	3.487	1.008	284	223
Meerkoet	28.412	52.748	120.344	155.454	157.243	154.461	216.803	109.603	59.824	20.105	9.340	19.594
Kraanvogel	0	0	4	4	254	16	0	18	17	9	1	0
Scholekster	47.738	156.985	156.189	141.048	142.535	68.434	142.807	80.254	56.824	31.088	33.588	22.246
Steltkluit	2	5	1	1	1	0	0	0	1	8	3	18
Kluut	8.850	14.118	10.251	10.796	9.328	3.203	3.036	1.218	5.450	5.103	4.921	5.364
Kievit	10.586	18.291	95.774	117.411	155.522	118.121	137.528	102.382	19.384	6.045	2.878	5.514
Smidsplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	805	31.367	43.984	62.113	79.751	39.550	72.033	15.034	13.005	605	83	3

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Aziatische Goudplevier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	464	39.385	49.428	39.553	37.108	10.871	21.514	18.865	18.043	13.244	73.971	5.770
Bontbekplevier	472	26.226	15.324	4.063	1.097	340	531	420	418	158	15.345	275
Kleine Plevier	52	21	28	4	0	0	0	0	78	231	92	91
Strandplevier	59	57	18	1	2	1	1	1	0	47	107	111
Morinelplevier	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	7	0
Regenwulp	1.075	705	179	6	1	1	5	2	23	738	648	37
Wulp	60.695	157.420	174.724	145.335	114.488	46.312	122.786	69.992	83.306	30.497	8.846	9.504
Rosse Grutto	2.901	107.359	99.961	72.031	43.947	7.206	50.958	11.342	13.883	20.603	191.689	1.641
Grutto	1.260	909	1.802	193	390	506	368	481	19.107	4.100	620	4.438
Steenloper	148	4.057	7.419	5.298	6.989	1.106	7.611	2.301	1.750	1.606	5.165	130
Kanoet	415	131.406	113.935	160.403	63.880	41.671	56.875	47.300	14.981	10.103	45.834	1.923
Kemphaan	1.160	1.138	960	332	381	680	945	838	871	901	351	224
Breedbekstrandloper	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	303	2.217	435	1	0	0	0	0	0	12	19	0
Temmincks Strandloper	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Drieteenstrandloper	1.158	15.602	22.965	16.272	9.325	3.000	17.175	3.963	5.912	3.087	34.902	118
Bonte Strandloper	22.978	366.414	309.493	510.201	354.594	124.341	217.102	107.898	152.690	129.287	318.225	6.363
Paarse Strandloper	0	8	16	25	38	36	141	9	5	27	12	0
Bairds Strandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	16	438	327	53	13	18	6	0	13	0	54	0
Blonde Ruiters	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grijze Strandloper	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	3	26	64	27	67	35	12	1	0	0
Bokje	0	0	8	41	27	43	33	35	19	1	0	0
Watersnip	20	621	2.968	1.998	2.256	538	828	345	558	251	3	2
Terekruiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	682	916	270	38	12	5	17	4	8	80	622	42
Witgat	32	157	204	119	93	52	179	52	44	110	8	6
Tureluur	21.415	30.920	11.725	11.060	13.570	4.442	11.561	4.307	6.814	7.070	23.489	7.106
Poelruiter	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	20	21	12	0	0	0	1	0	0	3	9	1
Zwarte Ruiters	2.291	2.157	1.114	1.137	314	197	133	81	136	512	319	336
Groenpootruiter	1.115	5.351	1.975	666	28	19	16	6	12	415	1.867	42
Drieteenmeeuw	0	2	0	0	9	1	11	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	75.532	2278.449	327.519	192.677	138.874	91.734	191.440	84.154	152.558	68.318	58.651	60.211
Dwergmeeuw	43	181	127	0	8	1	1	1	21	371	140	919
Zwartkopmeeuw	362	68	339	190	35	47	48	34	283	724	3.891	1.590
Stormmeeuw	10.962	113.251	125.728	84.379	83.520	44.891	204.092	73.525	73.865	4.760	6.332	6.328
Grote Mantelmeeuw	536	2.445	4.824	6.730	5.941	1.308	6.550	777	895	537	997	709
Grote Burgemeester	0	0	0	1	0	0	15	0	0	0	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0
Zilvermeeuw	19.311	78.465	113.631	103.028	98.777	22.246	157.310	22.792	30.970	26.158	51.896	25.781
Pontische Meeuw	3	6	38	71	101	73	140	48	41	23	5	6
Geelpootmeeuw	15	16	72	56	41	27	39	31	17	25	14	2
Kleine Mantelmeeuw	13.565	46.060	15.382	6.879	622	43	175	1.006	11.246	16.210	32.413	13.442
Lachstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Reuzenster	3	40	23	0	0	0	0	0	0	5	1	0
Grote Stern	1.579	12.596	3.185	142	11	15	12	1	7	1.995	10.982	4.127
Dwergstern	140	383	9	0	0	0	0	0	0	1	540	214
Visdief	6.763	34.025	2.459	0	1	0	2	0	2	1.073	11.382	10.417
Noordse Stern	166	304	20	0	0	0	0	0	0	0	151	126
Witwangstern	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Zwarte Stern	128	1.603	60	0	0	0	0	0	0	105	163	54
Velduil	0	2	2	11	19	11	23	20	8	2	2	0
Ijsvogel	56	75	446	499	394	311	540	148	114	77	22	31
Smelleken	1	2	38	33	23	12	26	16	10	3	6	0
Slechtvalk	17	55	122	211	202	145	193	138	81	50	31	7
Strandleeuwerik	0	0	0	40	171	73	384	146	115	0	1	0
Grote Gele Kwikstaart	5	0	23	77	60	70	110	28	17	10	4	3
Frater	0	0	0	113	1.513	531	880	808	33	0	0	0
Ijsgors	0	0	6	271	93	3	48	60	9	0	0	0
Sneeuwgorst	0	0	2	6	496	86	563	109	8	0	0	0
<b>Totalen (X 1000)</b>	<b>781</b>	<b>2.167</b>	<b>2.682</b>	<b>3.684</b>	<b>4.370</b>	<b>3.880</b>	<b>5.660</b>	<b>3.393</b>	<b>2.170</b>	<b>961</b>	<b>1.410</b>	<b>501</b>



ongetwijfeld een flinke impuls aan hebben gegeven. Binnen de internationale midwintertelling levert Nederland een van de grootste landelijke totalen op.

### Monitoringsoorten

De monitoringinspanning van het Meetnet Watervogels is grotendeels gericht op 72 min of meer talrijke soorten die (geheel of deels) gebonden zijn aan water. Dit seizoen kwamen de maandelijks getelde aantallen van 18 soorten één of meer keren tot boven de 100.000 uit (twee soorten meer dan in 2015/2016). Het ging om vier soorten ganzen, vier soorten eenden, zes soorten steltlopers, drie soorten meeuwen en Meerkoet. In 2015/16 was de lijst iets korter, Topper en Zilvermeeuw ontbraken toen (net als in veel andere jaren). Opvallend was ditmaal het hoge aantal Zilvermeeuwen, een soort die sinds de jaren negentig afneemt en waarvan de aantallen het laatste decennium gestabiliseerd zijn. Bij de midwintertelling werden 159.000 exemplaren geteld, ruim 60% meer dan het gemiddelde van de

*Tabel 4.2. Monitoringsoorten waarvan in 2016/17 meer dan 100.000 ex. in een maand zijn vastgesteld (werkelijk getelde – en dus niet geëxtrapoleerde – aantallen). De maand met het hoogste getelde aantal is aangegeven, evenals de maand waarin de werkelijke piek gevallen moet zijn op basis van getelde en bijgeschatte aantallen. Zie voor ganzen ook tabel 4.5 met schattingen voor totalen in Nederland. / Monitoring species counted in numbers of at least 100.000 individuals in 2016/17, month in which the peak count occurred and month in which numbers really peaked ('Piekmaand'), based on counted and imputed numbers. For geese see also Tab. 4.5.*

Soort	Maximum	Maand	Piekmaand
Brandgans	763.989	januari	februari
Grauwe Gans	404.635	januari	november
Toendrarietgans	180.445	januari	december
Kolgans	851.448	januari	januari
Smient	708.131	januari	november
Wilde Eend	318.011	januari	januari
Kuifeend	122.599	januari	december
Topper	113.097	januari	januari
Meerkoet	216.803	januari	november
Scholekster	156.985	augustus	september
Kievit	155.522	november	december
Wulp	174.724	september	september
Rosse Grutto	191.689	mei	mei
Kanoet	160.403	oktober	oktober
Bonte Strandloper	510.201	oktober	oktober
Kokmeeuw	327.519	september	september
Stormmeeuw	204.092	januari	augustus
Zilvermeeuw	157.310	januari	februari

vijf voorgaande tellingen.

Alle 18 soorten met een maximum van meer dan 100.000 zijn opgenomen in tabel 4.2. De januaritelling komt, dankzij de uitgebreide teldekking, bij 11 soorten met het hoogste getelde aantal uit de bus. Wanneer echter de teldekking in alle maanden even omvangrijk zou zijn geweest, zou de piek voor maar drie soorten in januari vallen (zie laatste kolom in tabel 4.2).

### Schaarse en zeldzame soorten

Dankzij het nauwgezette telwerk en de vele velduren is het bijna vanzelfsprekend dat er bijzonderheden worden gezien. Voor monitoringdoeleinden zijn deze misschien niet zo interessant, voor de teller daarentegen zijn het ongetwijfeld hoogtepunten. Wij stellen het zeer op prijs als tellers waargenomen kleedkenmerken, waarneemomstandigheden en dergelijke toelichten in het opmerkingenveld, of een link toevoegen naar een van de online waarnemingenportalen zoals Waarneming.nl of Telmee.nl. (bij voorkeur vergezeld van foto's of ander bewijsmateriaal). Waarnemingen van dwaalgasten worden beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA; zie dutchavifauna.nl). Opname in het watervogelrapport betekent niet automatisch dat deze waarnemingen zijn geaccepteerd.

Seizoen 2016/17 leverde weer een fraai rijtje zeldzaamheden op, waaronder Kroeskoppelikaan, Siberische Taling, Amerikaanse Wintertaling, Brilzee-eend, Buffelkopeend, Kokardezaagbek, Ralreiger, Aziatische Goudplevier, Breedbekstrandloper, Bairds Strandloper, Blonde Ruiter, Gestreepte Strandloper, Grijs Strandloper en Terek Ruiter. Vooral bij sommige zeldzame ganzen en eenden, die ook in gevangenschap worden gehouden, bestaat er een reële kans dat het om ontsnappingen gaat. Maar dit kan ook bij andere soorten het geval zijn; zo bleek de gemelde Kroeskoppelikaan ontsnapt. Soorten die we niet tot de dwaalgasten rekenen maar die wel schaars of zeldzaam zijn, komen eens in de vier jaar in de watervogelrapportage aan bod (laatste keer in Hornman *et al.* 2016). Voorbeelden zijn Zwarte Rotgans, Witbuikrotgans, Roodhalsgans, Kleine Strandloper, Parse Strandloper, Bosruiter, Pontische Meeuw en Geelpootmeeuw.

### 'Extra' soorten

Sinds seizoen 1989/1990 wordt bij de watervogeltellingen een selectie van grotendeels aan waterrijke habitats gebonden roof- en zang-



Tabel 4.3. Aantallen tijdens de midwintertelling in januari 2017 van de 'extra soorten'. Ter vergelijking de aantallen in januari 2013-16. / Numbers in January 2017 of a selection of consequently counted 'additional species', compared to January 2013-16.

	2013	2014	2015	2016	2017
Bruine Kiekendief	93	93	69	97	49
Blauwe Kiekendief	229	155	156	217	200
Zeearend	16	18	35	42	38
Ruigpootbuizerd	53	39	30	35	17
Velduil	5	10	45	35	23
Ijsvogel	116	158	353	583	540
Smelleken	25	23	38	25	26
Slechtvalk	255	284	255	254	193
Strandleeuwerik	513	427	351	164	384
Grote Gele Kwikstaart	32	29	41	51	110
Frater	1574	1232	669	603	880
Ijsgors	8	20	6	5	48
Sneeuwgors	569	1798	559	200	563

vogels door het gros van de tellers consequent meegeteld (tabel 4.3). Van Visarend, Zeearend en Slechtvalk worden inmiddels dermate goede aantallen verzameld dat ze jaarlijks worden besproken in hoofdstuk 5. Een groot deel van de andere soorten komt eens in de vier jaar aan bod (laatste keer in 2014/15 rapport, Hornman *et al.* 2016). In 2017 werden in januari relatief veel Grote Gele Kwikstaarten en Ijsgorzen gemeld, maar waren Bruine Kiekendief, Ruigpootbuizerd en Slechtvalk schaarser dan andere jaren.

**Exoten**

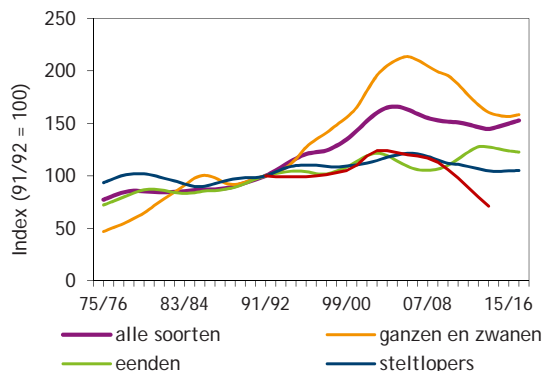
Exoten en variaties (hybriden) van inheemse soorten worden binnen het meetnet consequent meegeteld. Dat levert betrouwbare getallen op van een vogelgroep die maatschappelijk gezien niet bijzonder populair is. Goede cijfers vormen in discussies hierover een essentiële basis. Bij veel exoten gaat het om incidentele ontsnappingen en zeer lage aantallen. In seizoen 2016/17 werden van tien soorten (waaronder een hybride) tenminste 100 ex. geteld in enige maand (tabel 4.4). Twee exoten worden in hoofdstuk 5 besproken, de meeste overige komen eens in de vier jaar aan bod (laatste maal in rapport over 2014/15).

Januari is bij veel soorten de maand met de hoogste vastgestelde aantallen, vooral dankzij de uitgebreide teldekking. De echte piek (bij een volledige teldekking iedere maand) valt bij Grote Canadese Gans, Nijlgans en mogelijk ook andere soorten in het najaar (zie hoofdstuk 5), bij de Casarca in juli-augustus (ruiconcentra-

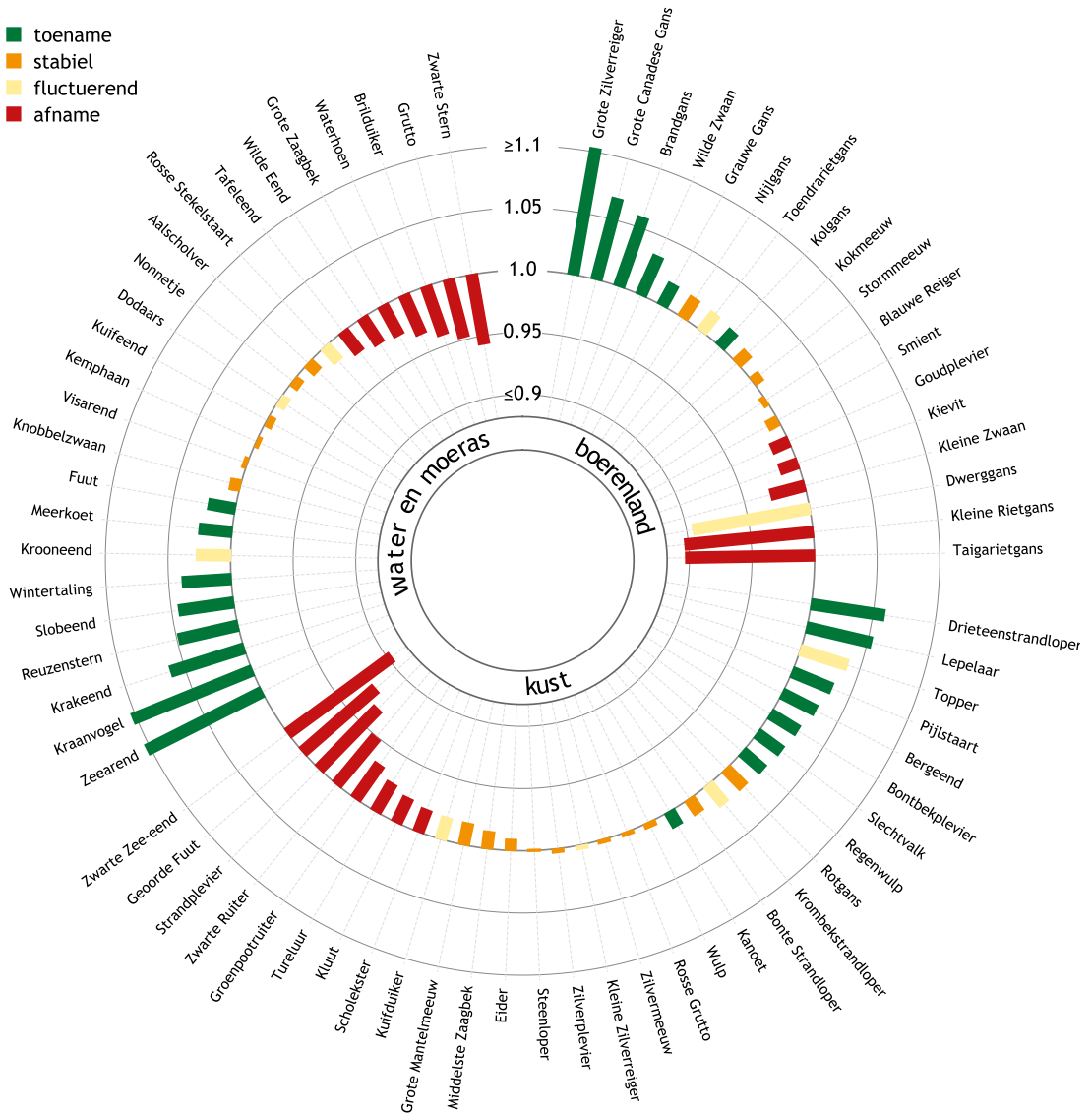
Tabel 4.4. Talrijkste exoten (geteld maandmaximum, alleen soorten met >100 ex.) in 2016/17 en maand waarin het maximum werd vastgesteld (Grote Canadese Gans en Nijlgans: zie tevens tabel 4.5 voor schattingen landelijke populatie). / Most numerous non-native waterbirds (monthly max. >100 ex.) in 2016/17. For Greater Canada Goose and Egyptian Goose see also table 4.5 for national population estimates.

Soort	Maximum	Maand
Grote Canadese Gans	30.679	januari
Kleine Canadese Gans	799	januari
hybride Brandg. x Canadese Gans	530	juli
Indische Gans	154	september
Soepgans	6285	januari
Zwarte Zwaan	203	november
Nijlgans	23.241	januari
Casarca	849	augustus
Mandarijneend	117	januari
Soepeend	11.109	januari

ties). Bij de meeste soorten waren de getelde aantallen in 2016/17 redelijk vergelijkbaar met een seizoen eerder. In Noord-Holland verbleven vele hybriden Brandgans x Canadese Gans. Deze groep werd in het verleden vermoedelijk als Kleine Canadese Gans gedetermineerd. Determinatie van dergelijke kruisingen is vaak lastig; zie voor enkele voorbeelden De Jong (2018) en voor een overzicht Reeber (2015). Voorts is de fotodatabase van Waarneming.nl een leerzame bron van informatie.



Figuur 4.1. Ontwikkeling van de totale aantallen watervogels en van eenden, ganzen & zwanen, steltlopers en zeevogels afzonderlijk sinds 1975/76 (alleen monitoringsoorten, met uitzondering van exoten; index 1991/92 is op 100 gesteld). / Trend in total numbers since 1975/76 of all waterbirds and of ducks, geese & swans, waders and seabirds separately (indices; 1991/92=100).

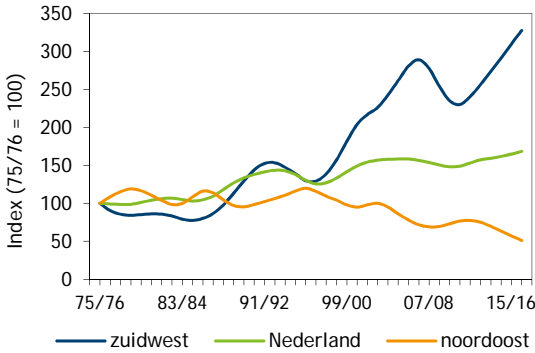


Figuur 4.2. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering (1,05 betekent een jaarlijkse toename van 5%, 0,95 een jaarlijkse afname van 5%) van watervogelsoorten, berekend over de laatste tien seizoenen verdeeld naar habitat (drie hoofdtypen) en gerangschikt naar winnaars en verliezers. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die significant toe- dan wel afgenomen zijn (groene, respectievelijk rode balken), stabiel bleven (oranje balken), of waarvan de trend onzeker is (gele balken). / Mean annual changes (1,05 means an increase of 5% per year, 0,95 a decline of 5%) of waterbird numbers in The Netherlands, calculated over the last ten years and divided in three main habitat types agricultural ('boerenland'), coastal ('kust') and marsh & open water ('moeras en open water'). Indicated are species showing significant increases or decreases (dark blue or red bars), stable trends (orange) or having uncertain trends (yellow; often fluctuating trends).

## 4.2. Trends

Een van de belangrijkste uitkomsten van het Meetnet Watervogels is de trend van de 72 monitoringsoorten. Van veel watervogels be-

staan inmiddels lange trends (figuur 4.1). Het gemiddelde beeld sinds de start van het meetnet in 1975 toont een verdubbeling van het totaal aantal watervogels, wat vooral op conto komt van ganzen. Sinds tien jaar daalt het to-



Figuur 4.3. Trend in overwinterende aantallen van soorten die voornamelijk (1) ten zuidwesten van Nederland overwinteren, (2) in Nederland overwinteren, of (3) ten noordoosten van Nederland overwinteren. Weergegeven zijn de gemiddelde trends voor deze drie groepen, gebaseerd op de periode december-februari. / Trends in wintering numbers of species mainly wintering (1) SW of The Netherlands, (2) in The Netherlands, and (3) NE of The Netherlands.

taal weer wat, mede doordat sommige ganzensoorten over de piek heen zijn. Het aantal eenden neemt langzaam toe (flink geholpen door o.a. Krakeend) terwijl dat van steltlopers min of meer gelijk is gebleven (na een piekje tien seizoenen geleden). Zeevogels, vorig jaar voor het eerst opgenomen in deze figuur, nemen sinds een jaar of tien sterk af.

### Winnaars en verliezers

Figuur 4.2 toont, anders dan in voorgaande jaren, de trendveranderingen in de laatste tien jaar verdeeld naar habitat (drie hoofdtypen) en gerangschikt naar winnaars en verliezers.

Zowel de sterkste stijgers als de sterkste dalers vinden we in de groep die overwintert in het boerenland. Toch is de sterke toename van soorten als Grote Zilverreiger, Grote Canadese Gans en Brandgans en de sterke afname van Taigarietgans en Kleine Rietgans niet alleen te wijten aan de overwinteringshabitat. Factoren als internationaal afnemende of juist toenemende populaties, lokale voedselproblemen en verlegging van trekbaan of overwinteringsgebied spelen binnen deze groep een minstens zo belangrijke, zo niet belangrijkere rol.

Binnen de grootste groep, van de kustvogels, laten sommige soorten een significant sterke afname zien (Zwarte Zee-eend, Geoorde Fuut, Strandplevier), andere een krachtige toename (Lepelaar, Drieteenstrandloper), maar beide uitersten zijn minder extreem dan bij de boerenlandvogels. De veranderingen binnen de

kusthabitat gaan in het algemeen minder snel dan in het door mensen sterker beïnvloede boerenland. Binnen water en moeras zijn twee relatieve nieuwkomers (al jaren) de sterkste stijgers: Zeearend en Kraanvogel. Aan de andere kant van de balans staat een zevental soorten, waarvan de Zwarte Stern de sterkste afname laat zien.

### Trekgedrag en trend

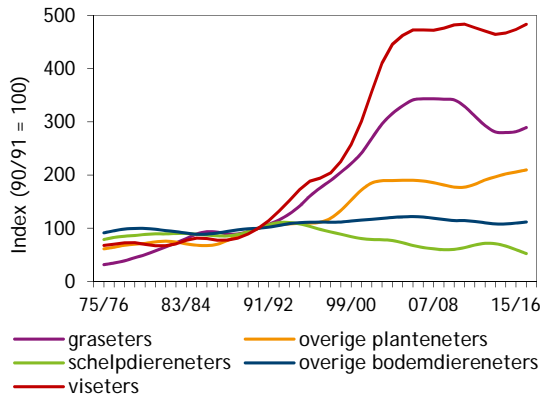
Figuur 4.3 laat de gemiddelde trend zien voor drie soortgroepen met een verschillend zwaartepunt binnen hun winterverspreiding ten opzichte van ons land. Deze figuur kan worden gehanteerd als 'klimaatindicator'. Tot begin jaren negentig liepen de verschillende trendlijnen min of meer gelijk. Vanaf die tijd zitten de soorten die voornamelijk ten zuidwesten van Nederland overwinteren in de lift, met kortstondige dalen tijdens de strenge winters van 1995/96 en 1996/97 en de normale tot koude winters van 2008/09 tot 2012/13. Sterkste stijgers binnen deze groep zijn Kleine Zilverreiger, Lepelaar, Slobeend, Drieteenstrandloper en Kluut.

Soorten waarvan het zwaartepunt van de overwintering vooral in Nederland ligt, namen tot de eeuwwisseling langzaam toe (eveneens met dalen in koudere winters), stabiliseerden vervolgens om recent toch weer toe te nemen. Voorbeelden zijn Brandgans en Krakeend. Toch gaat het niet alle soorten binnen deze groep voor de wind. Wilde Eend, Tafeleend en Scholekster nemen al lange tijd af.

De soorten die vooral ten noordoosten van ons land overwinteren, nemen sinds midden jaren negentig af, op kleine oplevingen in recente wat koudere winters na. Deze oplevingen zijn echter veel minder groot dan tijdens jaarlijk strenge winters in het laatste kwart van de vorige eeuw.

### Voedsel en trend

Figuur 4.4 toont de trendontwikkeling van watervogels ingedeeld naar voedselvoorkeur (zie bijlage 3 voor indeling per soort). De viseters zijn sinds het begin van de tellingen verhoudingsgewijs het sterkst in aantal toegenomen. In de jaren negentig nam de groep sterk toe en rond de eeuwwisseling ging deze stijging nog harder. Vanaf 2005 trad een stabilisatie op, maar het laatste seizoen lijkt een verdere stijging te zijn ingezet. De sterke toename komt vooral op conto van Grote Zilverreiger (uiteraard deels ook muizeneter), Kleine Zilverreiger, Lepelaar en Kuifduiker. Al deze soorten waren



Figuur 4.4. Ontwikkeling van watervogels op basis van voedselkeuze sinds 1975/76. Index 1990/91 is op 100 gesteld. / Trend in total numbers of waterbirds according to food preference (grass/additional plant material/shellfish/additional benthic/fish; indices, 1990/91=100).

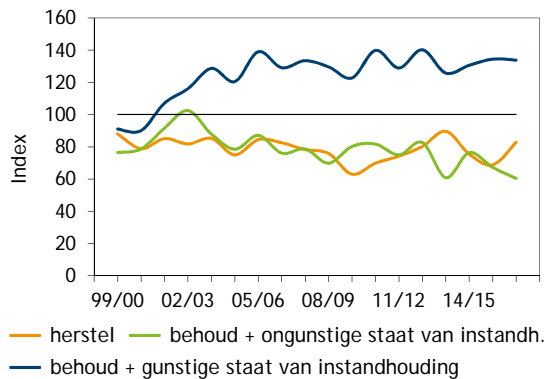
in de jaren tachtig aanmerkelijk schaarser dan nu, of zelfs zeldzaam. Binnen de viseters zijn er ook verliezers. Grote Zaagbek en Nonnetje nemen al lang sterk af en ook de Middelste Zaagbek zakt, na een aanvankelijke toename, recent wat weg.

De toename van de graseters is minder sterk dan van de viseters, maar desondanks krachtig. De stijging komt vooral op conto van de ganzen, die sinds de jaren tachtig sterk in aantal zijn toegenomen, met name in de jaren negentig. Na een korte inzinking vanaf seizoen 2011/12 zette de positieve trend zich voort met opnieuw (licht) toegenomen indexen van Canadese Gans, Brandgans en Nijlgans. De groep van (overige) planteneters nam na de strenge winter van 1996/97 sterk toe, maar stabiliseerde net na de eeuwwisseling. Vanaf 2010/11 lijkt er weer sprake te zijn van groei, vooral dankzij Krakeend en Krooneend. Schelpdiereneters nemen af sinds de jaren negentig. Vanaf 2010 leek er sprake van een licht herstel, geholpen door enkele goede jaren voor de Kanoet. Recent neemt de index toch weer af, met name door lagere aantallen van Eider en Zwarte Zee-eend. De grootste groep (21 soorten), die van overige bodemdiereneters, blijft als geheel stabiel. Dat neemt niet weg dat er binnen de groep wel degelijk winnaars zijn (Drieteenstrandloper, Bontbekplevier) naast verliezers (Strandplevier, Goudplevier, Kievit).

## 4.3. Vogelrichtlijn en Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn en Natura 2000 vormen belangrijke pijlers onder het Nederlandse natuurbeleid, zoals dit per 1 januari 2017 is bekrachtigd in de nieuwe Wet Natuurbescherming. De provincies bepalen onder deze nieuwe wet wat wel en niet mag in 'hun' natuur en zorgen ook voor vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren, zoals het IJsselmeer.

Nederland kent 59 Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen voor niet-broedvogels. In 2016 is één marien gebied op het Nederlands Continentaal Plat (Friese Front) definitief als Vogelrichtlijngebied aangewezen voor de Zeekoet, maar er is voor deze soort (nog) geen instandhoudingsdoelstelling geformuleerd. De binnen het watervogel- en broedvogelmeetnet van Sovon verzamelde vogelgegevens zijn bepalend geweest voor de aanwij-



Figuur 4.5. Trend in watervogelaantallen voor soorten met resp. (1) een landelijke verbeteropgave (herstel) (n=7), (2) een landelijke behoudsdoelstelling maar met een 'ongunstige staat van instandhouding' op het moment van doelvaststelling (n=20), en (3) een landelijke behoudsdoelstelling met een 'gunstige staat van instandhouding' (n=26). Weergegeven is de samengestelde soortindex van alle soorten binnen één categorie, afgezet tegen de nagestreefde landelijke doelstellingen (landelijk instandhoudingsdoel = 100). / Trend in waterbird numbers for which (1) a conservation target to recover the population has been set, orange, (2) a target for conservation has been set whilst current conservation status is unfavourable, green, and (3) a target for conservation has been set whilst current conservation status is favourable, blue.

zing en begrenzing van de Natura 2000-gebieden (Sovon & CBS 2005). Daarnaast zijn ze nog steeds van groot belang bij de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen, het opstellen van beheerplannen en de toetsing aan de vogeldoelen. Zo wordt momenteel door Sovon, in opdracht van de Europese Unie, een rapportage opgesteld in het kader van Artikel 12 van de Vogelrichtlijn over de ontwikkeling van de in ons land voorkomende vogelsoorten. De informatie over niet-broedvogels is hierbij grotendeels afkomstig uit de watervogelstellingen.

### **Instandhoudingsdoelstellingen en monitoring**

Voor elk Natura 2000-gebied wordt in het aanwijzingsbesluit bepaald welke natuurwaarden behouden of verbeterd moeten worden. De instandhoudingsdoelstelling vanuit de Vogelrichtlijn geeft per soort aan voor hoeveel vogels het gebied een goede leefomgeving moet zijn (bij een behoudsdoel) of worden (bij een verbeterdoel).

Voor de instandhoudingsdoelstellingen bij niet-broedvogels kunnen voor dezelfde soort twee waarden worden gebruikt: voor de foerageren en de slaapplaatsfunctie. De eerste wordt vrijwel altijd uitgedrukt in seizoensgemiddelden, de tweede (voor zover data beschikbaar zijn) in seizoensmaxima (gemiddelden kunnen nog niet worden berekend door de korte looptijd van landelijk gecoördineerde slaapplaatstellingen). De seizoensgemiddelden zijn identiek aan die welke binnen het Meetnet Watervogels worden berekend. We kunnen daarom met behulp van het watervogelmeetnet een groot deel van de vergelijkingen tussen actuele aantallen en instandhoudingsdoelstellingen uitvoeren.

Het Meetnet Slaapplaatsen is in het leven geroepen om inzicht te krijgen in de aantallen op slaapplaatsen in Natura 2000-gebieden (Klaassen & Liefing 2012). De aantallen die uit beide meetnetten voortkomen, geven een eerste signaal af van ontwikkelingen ten opzichte van de gestelde doelen.

### **Landelijke Staat van Instandhouding in 2016/17**

De 'Landelijke Staat van Instandhouding' is het landelijke doel dat is opgesteld voor alle soorten vogels (broedvogels en niet-broedvogels) in het kader van de implementatie van de Vogelrichtlijn (LNV 2006). Figuur 4.5 laat de ontwikkeling zien van de Landelijke Staat van Instandhouding aan de hand van samengestelde soortindexen over de laatste tien seizoenen (2007/08-2016/17) voor de drie verschil-

lende doelen.

De grootste groep (26 soorten) is die waarvoor een landelijk 'gunstige staat van instandhouding' wordt nagestreefd. De gemiddelde index van deze soorten (134 in 2016/2017) ligt al lange tijd ruim boven het geïndexeerde landelijke instandhoudingsdoel (100). Ongeveer twee derde van de soorten zit flink in de plus, met indexen die boven de 100 liggen. Ruim een vierde van de soorten (7 soorten) heeft zelfs een index boven de 200, met als uitschieter Grote Zilverreiger (1818, wat geflatteerd is doordat de soort aanvankelijk zeldzaam was). Dat neemt niet weg dat binnen deze groep soorten ook zorgenkindjes zijn (8 soorten) waarbij het gemiddelde aantal (ver) beneden het gestelde doel ligt. Van de vijf soorten met de laagste indexwaarden staan er vier al jaren in dit weinig benijdenswaardige rijtje: Kleine Rietgans, Zwarte Ruiter, Wilde Eend en Brilduiker. Opvallend is dat de gemiddelde indexwaarde van deze verliezers nog steeds afneemt en in 2016/17 gemiddeld 50 bedroeg (een halvering dus).

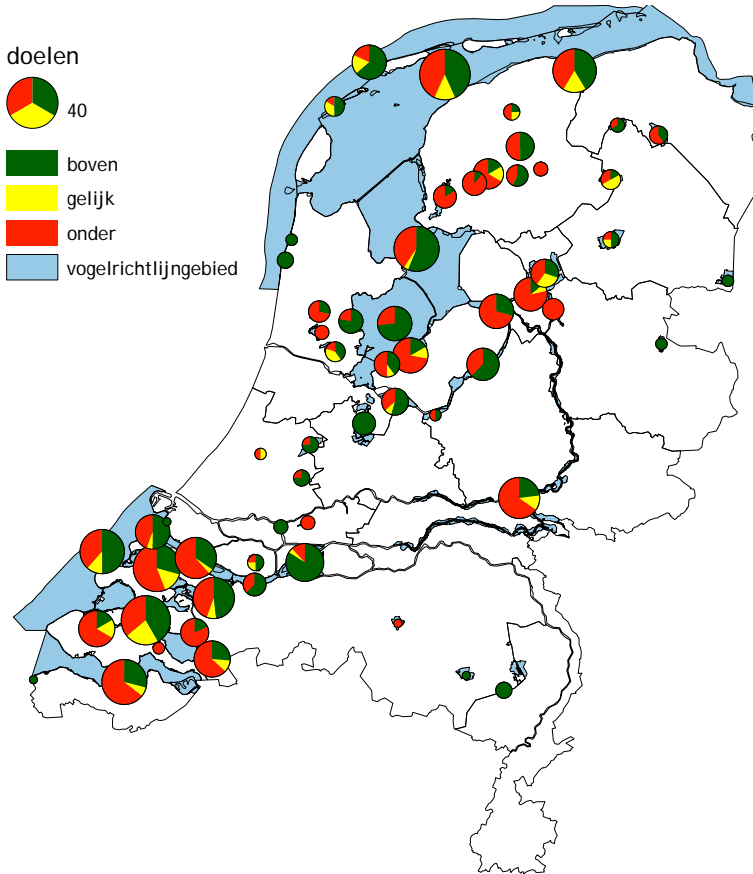
De gemiddelde indexwaarde van de groep met een 'ongunstige staat van instandhouding', waarvoor behoud wordt nagestreefd (20 soorten), liet dit seizoen met een index van 60 wederom een lagere waarde zien dan de twee voorgaande jaren. Sinds het begin van deze eeuw neemt de indexwaarde langzaam af. De nog lagere waarde dit seizoen was te wijten aan een slecht seizoen voor Geoorde Fuut (index 53), Zwarte Zee-eend (1) en Strandplevier (18). Tot deze groep behoren ook Taigarietgans en Kleine Zwaan, die het in Nederland al lange tijd slecht vergaat (figuur 4.2).

De kleine groep van zeven soorten waarvoor 'verbetering van de populatie' wordt nagestreefde dankzij Steenloper (index 143) en Kanoet (135) een redelijk jaar (gemiddelde groepsindex 83 tegen 69 en 75 in de twee seizoenen ervoor). Ook Eider (70) en Topper (75) lieten flink hogere waarden optekenen ten opzichte van afgelopen seizoen, maar hun indexwaarde ligt nog steeds ver beneden het verbeterdoel. Dit geldt ook voor de overige soorten. Bedenk overigens dat bij lang niet alle soorten lage aantallen in Nederland primair door omstandigheden in ons land of het hier gevoerde beleid worden bepaald. Taigarietgans en Kleine Zwaan, bijvoorbeeld, zijn soorten waarvan de populatie internationaal onder druk staat en die tegelijk hun winterkwartieren meer en meer in oostelijke of noordelijke richting verschuiven.

## De Staat van Instandhouding op gebiedsniveau

Er zijn 62 Natura 2000-gebieden die belangrijk zijn voor 67 soorten niet-broedende watervogels (waarvan 59 met instandhoudingsdoelstellingen). Op gebiedsniveau gaat het, inclusief de slaappleatsdoelen, om 717 gebied-soortcombinaties waarvoor informatie gewenst is over aantallen en trends. Enkele gebieden hebben zowel een foerageer- als een slaappleatsfunctie, zodat er in totaal 745 unieke gebied-soort-functiecombinaties zijn. Voor 692 ervan is een kwantitatief doel gesteld. Dit getal

is gebruikt voor de kleurverdeling in figuur 4.6. Voor het resterende aantal gebieden kon geen kwantitatief doel worden gesteld omdat er bij de aanwijzing onvoldoende aantalsinformatie beschikbaar was. Het gaat in dit laatste geval veelal om slaappleatsen, maar ook bijvoorbeeld om een soort als de Zeekoet (Friese Front). Voor Naardermeer (2 soorten) en Deurnsche Peel & Mariapeel (3 soorten) is eveneens geen kwantitatief doel gesteld, zodat deze gebieden ontbreken in figuur 4.6.



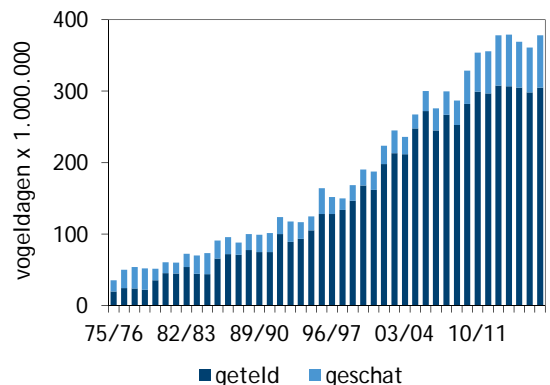
Figuur 4.6. Overzicht van het gemiddelde aantal watervogels in de laatste vijf seizoenen (2012/13–2016/17) ten opzichte van vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen in alle 62 Natura 2000-gebieden die voor watervogels van belang zijn. De grootte van de bollen staat voor het aantal soorten waarvoor een gebied is aangewezen. De kleurverdeling geeft aan hoeveel soort-functie combinaties (%) beneden, gelijk aan of boven het 'instandhoudingsdoel' uitkomen. Per soort kunnen er meerdere doelen zijn, voor zowel de foerageer- als slaappleatsfunctie. Per gebied zijn alleen die soort-functiecombinaties meegenomen waarvoor zowel een kwantitatief doel is gesteld als een gemiddeld aantal in de laatste vijf jaar kon worden berekend (bij voldoende telgegevens). Vanwege jaarfluctuaties zijn aantallen die minder dan 10% van de instandhoudingsdoelstelling afweken ingedeeld bij gelijk aan het doel. De gegevens zijn bedoeld als signalering van ontwikkelingen; de juridische interpretatie kan hiervan afwijken. / Waterbird numbers (2012/13–2016/17) in relation to conservation objectives for each SPA designated for waterbirds (62 sites). Pie sizes refer to the number of designated species. Colors indicate number of targets (both species and function; in %) that occur in numbers well above (>10%) or below (<10%) or equal (<10% target number) to the formulated conservation objectives.



In seizoen 2016/17 waren er 29 gebieden (24 in 2015/16, 25 in 2014/15) waarin minimaal de helft van de soorten aantallen bereikte hoger dan de gebiedsdoelstellingen (figuur 4.6). In twee derde van de gevallen gaat om gebieden die voor tenminste vier soorten zijn aangewezen, de rest betreft relatief kleine gebieden die voor hooguit drie soorten zijn aangewezen. Grote, belangrijke gebieden met relatief veel trends boven de instandhoudingsdoelstellingen zijn IJsselmeer, Voordelta, Biesbosch, Markermeer & IJmeer, Noordzeekustzone, Duinen Goeree & Kwade Hoek, Veluwerandmeren, Alde Faenen en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Krammer-Volkerak is inmiddels uit dit rijtje weggevallen. De trends van soorten kunnen per gebied overigens flink van elkaar verschillen. Positieve trends in deze gebieden worden veelal veroorzaakt door verschillende soorten ganzen, eenden en soorten waarvoor een lage aantalsdrempel geldt, zoals sommige roofvogels (Slechtvalk, Zeearend) en een enkele soort die overal sterk toeneemt (Grote Zilverreiger). Soorten die landelijk flink in de min staan, zoals Kleine Rietgans, Kempphaan, Tafeleend, Brilduiker en Scholekster, doen het ook in deze gebieden meestal slecht. Toch zijn er positieve uitzonderingen zoals Tafeleend in het IJsselmeer en Kleine Zwaan in de Veluwerandmeren, Eemmeer & Gooimeer (en in mindere mate de Biesbosch), waar het gemiddelde aantal momenteel (ver) boven het gestelde doel ligt. In 26 gebieden (28 in 2015/16, 37 in 2014/15) blijven de aantallen van tenminste de helft van alle soorten beneden de instandhoudingsdoelstellingen, zonder tekenen van herstel. Hoewel het deels kleine gebieden betreft (voor hooguit drie soorten belangrijk), zijn er ook grote gebieden bij waar 60-90% van de (aangewezen) soorten onder het instandhoudingsdoel blijft steken. Hiertoe behoren Zoommeer (voor 12 soorten aangewezen), Zwarte Meer (17), Sneekermeergebied (14), Ketelmeer & Vossemeer (18), Oostvaardersplassen (19), Veerse Meer (20), Rijntakken (26), Westerschelde & Saeftinghe (31), Haringvliet (26), Markiezaat (20) en Grevelingen (34). Al deze gebieden behoorden ook vorig jaar tot deze categorie. Op [sovon.nl/nl/gebieden](http://sovon.nl/nl/gebieden) is een volledig overzicht te vinden van alle Natura 2000-gebieden, met per gebied van alle relevante soorten de watervogeltrends en de seizoensgemiddelden van de laatste vijf jaar.

## 4.4. Ganzen en zwanen

Nederland blijft, met zijn milde winters en perfecte combinatie van slaapplaatsen en voedselgebieden in het agrarisch gebied, een aantrekkelijk land voor overwinterende ganzen. Dit ondanks de tendens naar zachtere winters en de daarmee gepaard gaande veranderingen in voedselaanbod aan de randen van het winterareaal, waardoor een afname (zuidrand) resp. toename (noordrand) van enkele ganzen- en zwanensoorten te zien is (o.a. Jongejans *et al.* 2014, Ramo *et al.* 2015, Nilsson & Haas 2016). De tellingen van deze soortgroep spelen dan ook een belangrijke rol in de (internationale) bescherming en het beleid voor ganzen en zwanen. Momenteel krijgt dit extra aandacht in het kader van het *European Goose Management Platform* dat onder de vlag van AEWA opereert en gecoördineerd beleid voor Kleine Rietgans en Taigarietgans nastreeft (Brandgans en Grauwe Gans in voorbereiding, zie [egmp.aewa.info/](http://egmp.aewa.info/)). Voor de Kleine Zwaan is een internationaal actieplan in uitvoering, eveneens onder de vlag van AEWA. De ganzen- en zwanentellingen beslaan zowel de grote wateren als omvangrijke delen van het agrarisch gebied. In januari wordt bij de midwintertelling nog een extra deel van het boerenland geteld en wordt ook stedelijk gebied (deels) meegenomen (hoofdstuk 2, figuur 2.2-2.4). Een selectie van de getelde gebieden wordt voor de trendbepalingen gebruikt (figuur 2.2 A en B). Bij de arctische soorten zullen de tellingen een goede afspiegeling vormen van



Figuur 4.7. Trend in het totale bezoek van ganzen en zwanen vanaf 1975/76, weergegeven in gans- en zwaandagen. Inclusief bijschatting voor incomplete telreeksen. / Trend in goose and swan days, including imputed figures for incomplete counts.

de in ons land aanwezige aantallen. Bij de jaar- rond aanwezige vogels is dat minder het geval. Grauwe Gans, Canadese Gans, Nijlgans en ook Knobbelzwaan komen wijd verspreid voor, ook buiten de gebieden die sinds jaar en dag op ganzen en zwanen worden geteld (zij het dat de dekking per provincie verschilt). De in dit rapport gepresenteerde aantallen van deze soorten (tabel 4.1) zullen dan ook te laag zijn. De schattingen in tabel 4.5 houden hiermee rekening en bevatten een extrapolatie voor niet-getelde gebieden. Deze getallen zijn bij elke soortbespreking in de kopgegevens opgenomen. Populaties en seizoensvoorkomen

Het seizoensmaximum bij de ganzen in 2016/17 bedroeg 2,5 miljoen in januari. Bij de zwanen waren het 46.900 ex., eveneens in januari (vooral Knobbelzwanen). Deze aantallen liggen boven het niveau van het voorgaande seizoen, maar bewegen zich wel in dezelfde orde van grootte als in de jaren daarvoor. Ook in gans- en zwaandagen gerekend, een maat voor de benutting van ons land, is het niveau momenteel stabiel rond de 350-400 miljoen gans- en zwaandagen (figuur 4.7). Een groeiend aandeel daarvan nemen Grauwe Gans en Brandgans voor rekening, de twee soorten waarvan ook de flyway-populaties nog recent in de lift zitten.

Hetzelfde beeld overheerst bij de afzonderlijke soorten: de seizoensmaxima in 2016/17 waren bij de meeste soorten grofweg vergelijkbaar met de voorgaande seizoenen (figuur 4.8). Relatief grote piekaantallen werden in 2016/17 geteld bij Kleine Zwaan (koudeperiode in januari), Kolgans (idem), Grote Canadese

Gans (aanhoudende toename eigen broedpopulatie) en Nijlgans (hernieuwde toename na inzinking). Bij Kleine Rietgans en Rotgans waren ze daarentegen aan de kleine kant. In het geval van de Kleine Rietgans wordt dit gevoed door de tendens om toenemend noordelijker in de flyway (in Denemarken) te overwinteren (zie soortbespreking in hoofdstuk 5).

Op basis van de getelde en bijgeschatte aantallen en een extrapolatie voor niet-getelde gebieden (zie hoofdstuk 2.1.3) geeft tabel 4.5 een overzicht van de omvang van de aanwezige winterpopulaties en de maanden waarin de maximale aantallen aanwezig waren. Vooral bij Kleine Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Dwerggans (Zweedse populatie), Brandgans en Rotgans gaat het om in internationaal perspectief grote aantallen. De Brandgans heeft de Kolgans bijna gepasseerd als meest talrijke ganzensoort in de winter.

Het seizoenspatroon in 2016/17 volgde in grote lijn dat van voorgaande seizoenen, met reeds grote aantallen in oktober en een brede seizoenspiek (> 2 miljoen vogels) van november tot en met februari (figuur 4.9). Zowel in februari als maart waren de aantallen wat lager dan gemiddeld, waarschijnlijk (mede) onder invloed van de extreem zachte start van het voorjaar (hoofdstuk 3), resulterend in deels vroege wegtrek.

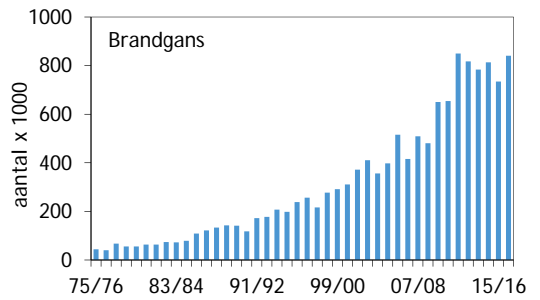
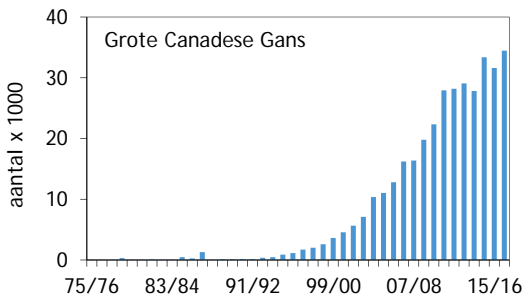
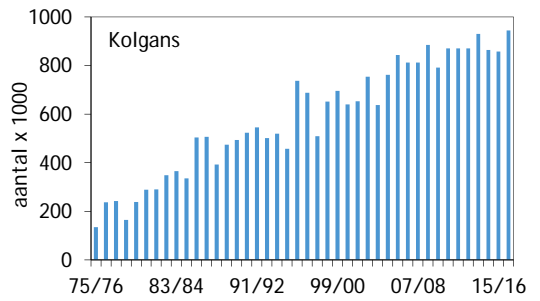
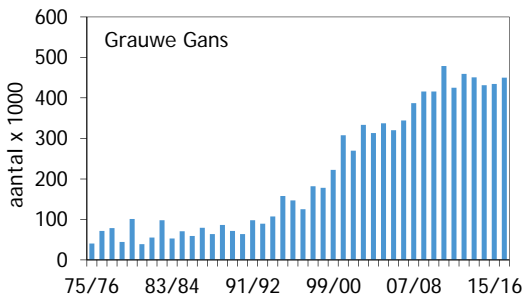
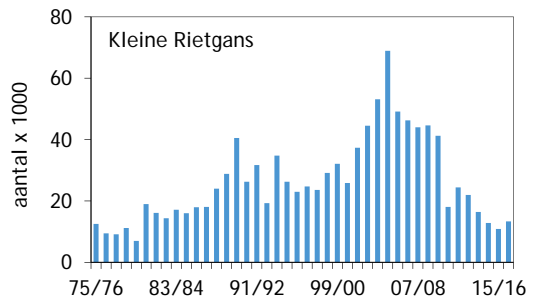
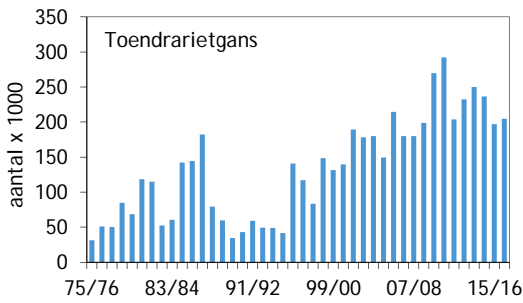
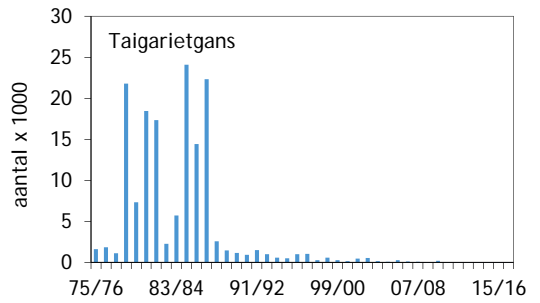
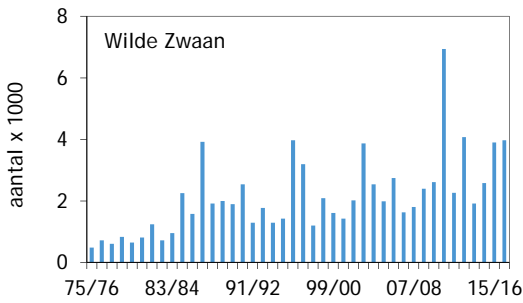
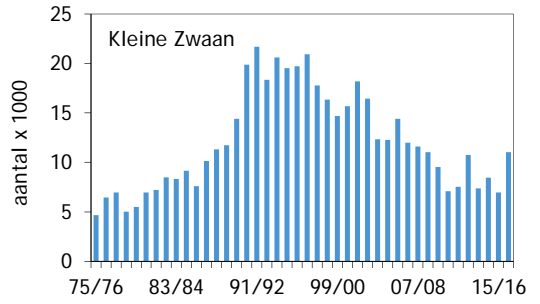
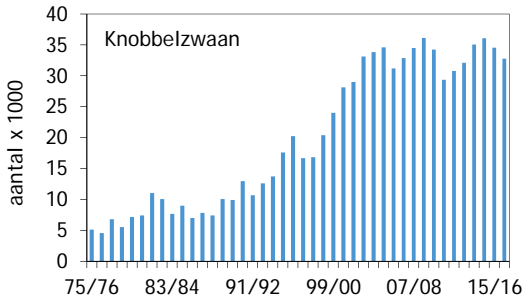
### Broedsucces

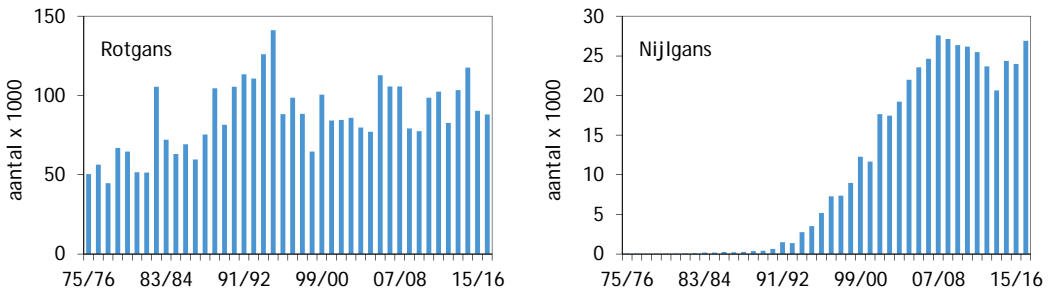
Dankzij de voortplantingsstrategie en sociale verbanden is het bij ganzen en zwanen goed mogelijk om gedurende het winterhalfjaar een

Tabel 4.5. Schattingen voor piekaantallen in de seizoenen 2012/13–2016/17. De cijfers geven de spreiding in seizoensmaxima weer, inclusief de periode waarin deze maxima werden vastgesteld. / Population estimates for wintering geese and swans in The Netherlands in 2012/13–2016/17, based on a combination of counted and imputed numbers, as well as an extrapolation for areas not covered during the counts. Also the month(s) with peak numbers is given.

Soort	Schatting (ind.)	Periode met maximale aantallen	
Rotgans	83.200	120.000	apr-mei
Grote Canadese Gans	48.100	56.100	sep-nov
Brandgans	760.000	860.000	feb
Grauwe Gans	540.000	580.000	nov-dec
Taigarietgans	1	21	nov-jan
Kleine Rietgans	10.900	22.000	okt-nov
Toendrarietgans	210.000	270.000	dec-jan
Kolgans	890.000	970.000	dec-feb
Dwerggans	33	54	nov-jan
Knobbelzwaan	41.300	47.000	sep-jan
Kleine Zwaan	7.200	11.300	dec-jan
Wilde Zwaan	2.200	4.900	jan
Nijlgans	40.200	51.200	sep







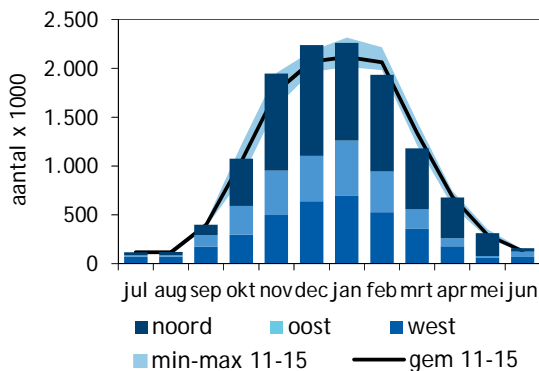
Figuur 4.8. Trend in seizoensmaxima van algemene ganzen- en zwanensoorten sinds 1975/76 (inclusief bij-schatting voor incomplete telreeksen, maar zonder extrapolatie). / Trend in seasonal peak counts, including imputed figures for incomplete counts.

indicatie omtrent het broedsucces te verkrijgen. Een kleine groep waarnemers (zie bijlage 1) voert daartoe speciale leeftijdstellingen uit. Deze tellingen worden voor Nederland en omringende landen gecoördineerd door Sovon, bij enkele soorten (Kleine Zwaan, Kleine Rietgans) door internationaal opererende soortspecialisten. Gegevens worden voornamelijk in de eerste maanden van het winterseizoen verzameld, omdat in die periode het onderscheid tussen adulte en eerstejaars vogels nog goed te maken is, en bovendien eventuele effecten van jacht (jonge vogels worden doorgaans vaker geschoten dan adulte) nog beperkt zijn. Bij Knobbelzwaan, Grauwe Gans en Grote Canadese Gans hebben de gegevens in tabel 4.6 betrekking op de eigen broedpopulatie, bij de andere

soorten voornamelijk op arctische broedvogels. In totaal werden een kleine 180.800 ganzen en zwanen individueel op leeftijd gecontroleerd (tabel 4.6). Bij veel soorten waren de broedresultaten redelijk vergelijkbaar met voorgaande seizoenen. Alleen bij Knobbelzwaan, Wilde Zwaan, Kleine Rietgans en Grauwe Gans was het jongenpercentage (opvallend) hoog, terwijl bij Kleine Zwaan en Kolgans juist minder jongen werden geteld. Op langere termijn gerekend vertonen Kleine Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans en Grauwe Gans (Nederlandse broedvogels) een significante afname van het broedsucces (figuur 4.10).

### 4.5. Slaapplaatsen

Het Meetnet Slaapplaatsen, gestart in 2009/10, heeft als één van de belangrijkste meetdoelen het bepalen van de populatieomvang van relevante soorten voor Natura 2000-gebieden met een slaapplaatsfunctie. In dit seizoen zijn voor alle meetnetsoorten twee tellingen georganiseerd. Een novum was de eerste landelijke telling van Lachsterns op slaapplaatsen. In eerdere jaren werd verondersteld dat de soort, naast zijn bolwerkje in Noord-Holland, ook sliep in foerageergebieden in het zuiden van de provincie Groningen. Na meerdere vergeefse zoekacties daar, werd duidelijk dat de slaapplaats elders moest liggen. Door de ontdekking van de slaapplaats in de Dollard, een kleine sensatie, kregen we nu een duidelijk en actueel beeld van de landelijke aantallen Lachsterns. De Noord-Hollandse en Groningse vogels zijn simultaan geteld op de slaapplaats (tabel 4.7). Het totaal van de tellingen bedroeg precies 100 exemplaren, waarvan



Figuur 4.9. Seizoensverloop ganzen en zwanen in 2016/17 (per regio, incl. bij-schatting voor incomplete telreeksen), afgezet tegen het gemiddelde in de voorgaande vijf seizoenen. / Phenology of geese and swan species in 2016/17 (according to region and including imputed figures for incomplete counts), compared with the previous five seasons.

Tabel 4.6. Reproductie van ganzen en zwanen in het broedseizoen van 2016, zoals vastgesteld in Nederland in de winter van 2016/17. Weergegeven zijn achtereenvolgens de periode waarin groepen werden gecontroleerd, het aandeel eerstejaars en de gemiddelde familie grootte (met steekproefgrootte N). Tevens is het gemiddelde aandeel eerstejaars in 2011-15 (Nederland) en het aandeel eerstejaars voor de gehele NW-Europese flyway opgenomen (2016/17, incl. buitenlandse gegevens, voor zover bekend). / Age ratios of swans and geese in 2016 as assessed in The Netherlands 2016/17. Given are sample period, proportion of first-year birds and mean brood size (with their respective sample sizes N), the mean proportion of first-year birds in 2011-15 (The Netherlands) and the proportion of first-year birds in the NW-European population 2016/17 (including data from abroad, see details below table).

soort	periode	% juv.	N	fam.	N	gem. 2011-15	% juv (fam). flyway
(Zwb.)rotgans	okt-jan	13,0	16.215	2,14	300	14,3	-
Gr. Can. Gans	jul-aug <sup>1</sup>	17,3	110	-	-	22,4	-
Brandgans	sep-jan	11,4	29.347	-	-	10,4	-
Grauwe Gans	jul-aug <sup>1</sup>	19,8	2558	4,27	71	13,5	-
Kleine Rietgans	okt-nov	28,5	4742	-	-	14,0	19,6 <sup>2</sup>
Toendrarietgans	okt-jan	15,0	16.968	1,73	51	16,3	-
Kolgans	okt-feb	12,5	99.157	1,62	1077	15,3	12,4 (1,65) <sup>3</sup>
Knobbelzwaan	okt-nov <sup>1</sup>	25,7	4044	-	-	19,4	-
Kleine Zwaan	dec	5,4	5889	1,73	145	8,2	8,2 (1,88) <sup>4</sup>
Wilde Zwaan	nov-feb	19,5	1742	-	-	12,6	-

<sup>1</sup> uitsluitend Nederlandse broedvogels *Dutch breeding population only*

<sup>2</sup> alle landen *entire flyway*, J. Madsen, Aarhus Universiteit

<sup>3</sup> Nederland, Duitsland, België, UK (N = 254.342 individuen en 4692 families) *Total Netherlands, Germany, Belgium, UK*

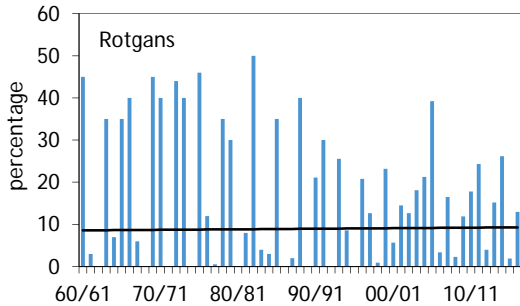
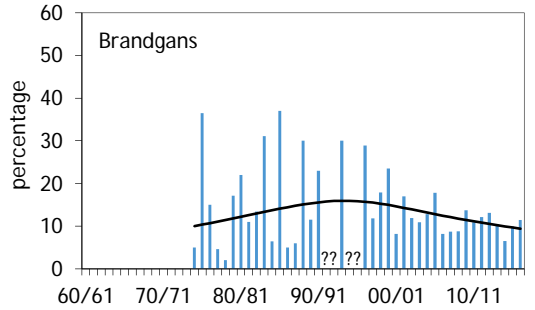
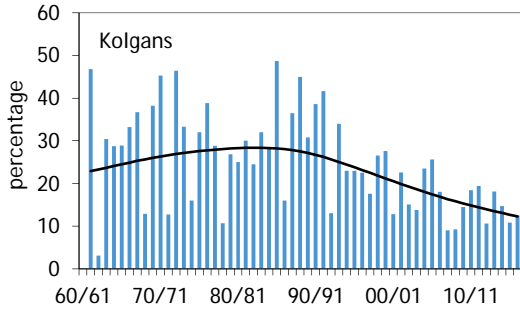
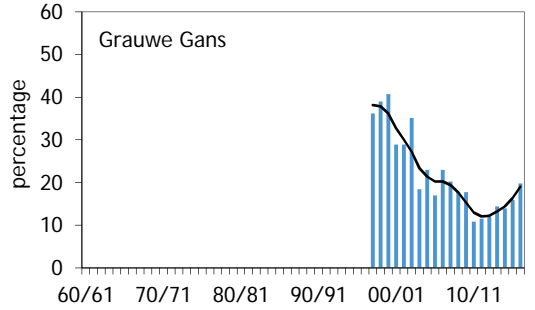
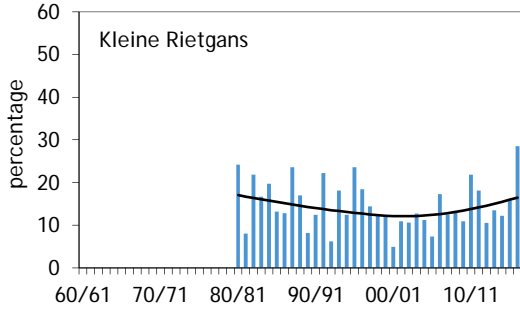
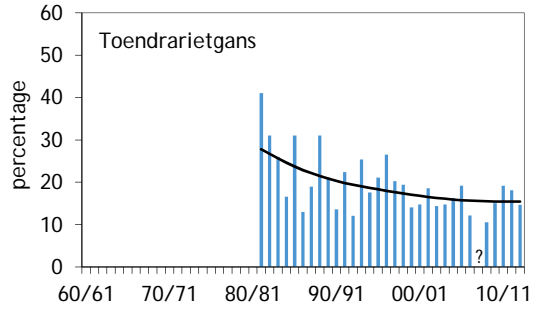
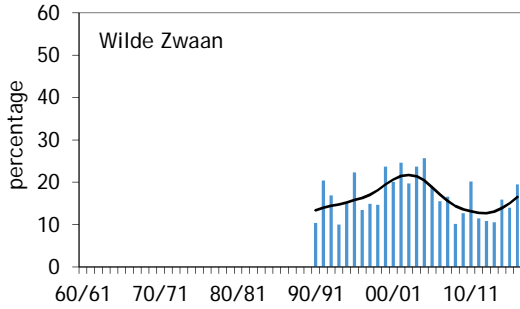
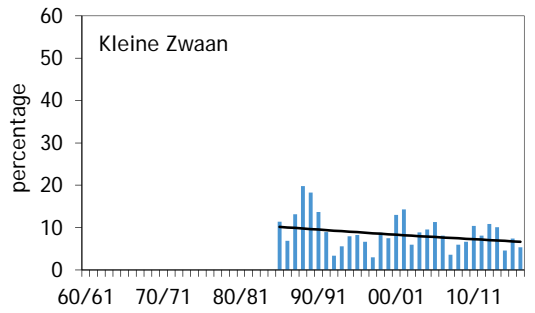
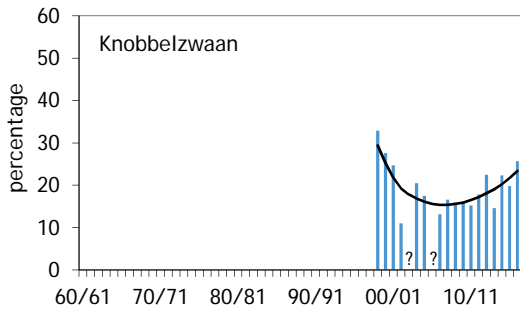
<sup>4</sup> Nederland, Duitsland, België, Denemarken, UK, Frankrijk, Baltische Staten (N = 10.965) *Total Netherlands, Germany, Belgium, Denmark, UK, France, Baltic States*, J. Beekman & W. Tijsen.

69 adulte en 31 juveniele. De Lachstern is één van de vier soorten waarvan de landelijke aantallen het best met het Meetnet Slaapplaatsen kunnen worden vastgesteld. De overige soorten zijn Kraanvogel, Reuzenstern en Zwarte

Stern. Voor deze en andere doelsoorten van het meetnet zijn resultaten uit seizoen 2016/17 opgenomen bij de soortbesprekingen (hoofdstuk 5).

Tabel 4.7. Aantallen Lachsterns op de slaapplaatsen Balgzand en Dollard in seizoen 2016/17. / Numbers of Gull-billed Terns roosting communally at two sites in The Netherlands (Balgzand & Dollard) during 2016/17.

Datum	Balgzand, NH		Dollard, Gr		Totaal		som
	ad.	juv.	ad.	juv.	ad.	juv.	
29-7-2016	0	0	20	12	20	12	32
5-8-2016	22	5	7	4	29	9	38
12-8-2016	12	7	-	-	12	7	19
18-8-2016	5	3	-	-	5	3	8
19-8-2016	3	0	-	-	3	0	3



Figuur 4.10. Trend in broedsucces (Nederlandse gegevens), weergegeven als het percentage eerstejaars vogels. Tevens is de trend aangeduid, bepaald met TrendSpotter. / Trend in breeding success (only The Netherlands). Shown is the annual percentage of first-year birds and a trend calculated with TrendSpotter.

## 5. Soortbesprekingen

### 5.1. Uitleg bij tekst en figuren

In dit hoofdstuk worden de monitoringsoorten van het Meetnet Watervogels en het Meetnet Slaapplaatsen besproken. De monitoringsoorten zijn alle soorten die verplicht worden geteld bij de watervogeltellingen en waarvoor betrouwbare trends berekend kunnen worden. Deze soorten worden jaarlijks in de rapporten opgenomen, zij het met per jaar wisselende accenten. Daarnaast zijn er soorten die wel consequent geteld worden, maar relatief schaars zijn; eventuele trends worden duidelijker naarmate de tijdreeksen langer worden. Het merendeel wordt eens in de vier jaren besproken (laatste maal in verslag 2014/15; Hornman *et al.* 2016).

In het voorliggende rapport staan landelijke verspreiding en gebiedstrends centraal. De standaardfiguren bestaan uit een verspreidingskaart en een kaart met de trends in relevante monitoringgebieden. Een overzicht van de landelijke trend van de behandelde soorten staat in figuur 4.2. Bij een aantal soorten worden ook resultaten van tellingen op gemeenschappelijke slaapplaatsen besproken.

#### Verspreidingskaarten

- De aantallen zijn weergegeven per hoofgebied. Als eenheid wordt het gemiddelde over de vijf seizoenen 2012/13-2016/17 gebruikt. Bij Eider en Zwarte Zee-eend betreft het de januariverspreiding, bij Reuzenster en Zwarte stern daarentegen het gemiddelde seizoensmaximum op basis van slaapplaatsstellingen.
- De stipgrootte is een rechtstreekse maat voor de aantallen. In de legenda staan enkele voorbeelden van stipgroottes met het bijbehorende aantal; het zijn geen aantalsklassen.
- Een gedeelte van de behandelde soorten komt ook buiten de monitoring- en ganzenmonitoringgebieden voor. Voor deze soorten zijn schattingen gemaakt voor de aantallen in gebieden buiten het meetnet. Deze schattingen zijn verwerkt in het maandgemiddelde.
- Voor telgebieden buiten de reguliere, maandelijkse tellingen waarvan we wel telgegevens hebben (meestal midwintertelge-

vens, soms ook uit andere maanden), zijn schattingen verkregen door bij te schatten met U-index binnen een representatief stratum waarin ook een selectie van maandelijks getelde gebieden aanwezig is.

- Voor telgebieden waaruit telgegevens ontbraken, zijn schattingen gemaakt van de aanwezige aantallen per soort, regio en maand op basis van een regressiemodel in GenStat. Dit model voorspelt de aantallen vogels als functie van 6 omgevingsvariabelen (biotooptype op basis van begroeiingstypenkaart: grote wateren, kleine wateren, grasland, bouwland, bos en bebouwing), de oppervlakte van het telgebied en de fractie van deze oppervlakte per biotooptype.

#### Kaart met overzicht van trends in relevante monitoringgebieden

- De trends worden weergegeven per ganzenmonitoringgebied (ganzen en zwanen), monitoringgebied (overige soorten) of N2000-gebied met slaapplaatsfunctie (19 slaapplaatssoorten, zie 2.1). Monitoringgebied Waddenzee is opgesplitst in vijf delen: (1) Kop van Noord-Holland inclusief Afsluitdijk, (2) Friese Waddenkust, (3) Groningse Waddenkust inclusief Eems-Dollard, (4) oostelijke eilanden en zandplaten: Ameland tot en met Rottum en (5) westelijke eilanden en zandplaten: Texel tot en met Terschelling inclusief Griend.
- De trend wordt alleen gegeven voor gebieden waar de soort in redelijk grote aantallen voorkomt ('relevante monitoringgebieden'). Het criterium daarvoor is dat het tenminste moet gaan om 0,1% van het landelijke gemiddelde (berekend op basis van gemiddelden over de laatste vijf seizoenen; geldt ook voor slaapplaatsen). Een klein symbool betekent tussen de 0,1% en 1% van landelijk gemiddelde, een groot symbool betekent meer dan 1% van het landelijk gemiddelde. Het landelijk gemiddelde is het gemiddelde berekend over de totalen (inclusief bij-schattingen van monitoringgebieden, midwintergebieden en niet-getelde gebieden) van de laatste 5 seizoenen.

- Er staat een symbool als er meer dan vijf seizoenen zijn met <90% imputing (bij-schatting).
- Voor de slaapplaatsen worden dezelfde, hier boven beschreven criteria gehanteerd. Om onderscheid te kunnen maken zijn de pijlen voor slaapplaatsgegevens met een negatieve trend **oranje**, een positieve **lichtgroen** en een stabiele (**geel**) of onzekere trend (transparent) wordt met een **vierkant** in plaats van een rond symbool aangegeven.
- De weergegeven trend is berekend met het programma TrendSpotter (zie 2.5.3). De trend wordt gegeven over de meest recente

10 seizoenen, van 2007/08-2016/17.

- De dikte van de pijlen is gerelateerd aan de stipgrootte.

De teksten geven een toelichting op de figuren, gaan nader in op seizoen 2016/17 en plaatsen de resultaten in een bredere context. Landelijke telresultaten uit voorgaande seizoenen zijn doorgaans ontleend aan de voorgaande jaarrapporten (meest recente: Hornman *et al.* 2018). Recente broedvogelgegevens stammen uit de jaarrapporten van het meetnet Broedvogels (meest recente: Boele *et al.* 2018).



Krakeenden. Foto: Rick van der Kraats



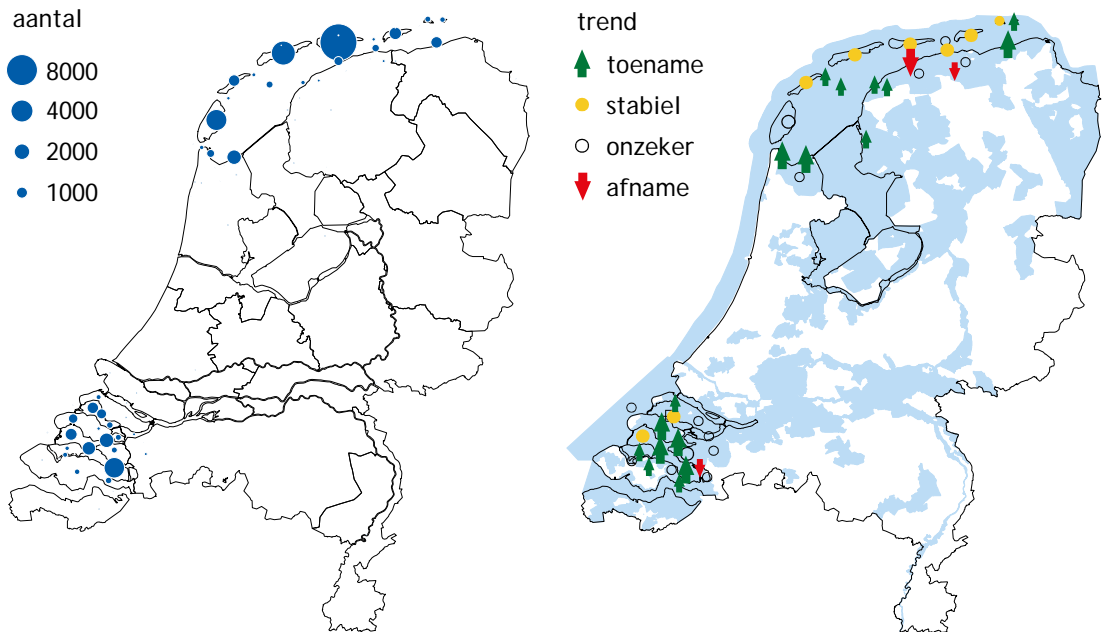
# Soortbesprekingen

## ROTGANS *Branta bernicla*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 83.200-120.000 (A, apr-mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Het aantal Rotganzen dat Nederland aandoet is al langere tijd stabiel. Het seizoensmaximum van 88.000 in april viel zelfs iets terug ten opzichte van de voorgaande drie seizoenen, maar past verder goed in de schatting van de aanwezige aantallen in de afgelopen seizoenen. De aantallen waren het hele telseizoen 2016/17 iets aan de lage kant, wat suggereert dat de flyway-populatie in 2016/17 licht was afgenomen. Het broedsucces met 13,0% eerstejaars (tabel 4.5) paste goed in het gemiddelde beeld van de afgelopen jaren en draagt mogelijk bij aan de lagere aantallen in 2016/17. De in grote lijnen stabiele trend zien we op lokaal niveau veelal terug, bijv. op vrijwel alle Waddeneilanden. In een aantal gebieden neemt de benutting door Rotganzen in de afgelopen tien seizoenen toe, bijv. langs de Noordkust van

Groningen, in de Kop van Noord-Holland en grote delen van het Deltagebied. Een opvallende afname zien we op de kwelders van Noord-Friesland-buitendijks, in de Anjumerkolken bij het Lauwersmeer (vermoedelijk verband houdend met situatie aan de Friese kust) en in het Zoommeer. De meeste Rotganzen pleisteren in de Waddenzee (maximum ditmaal 79.900 in mei), en dan vooral op Ameland (29.300, mei). In het Deltagebied is vooral de Oosterschelde favoriet (maximum 16.000, december). Slechts een handjevol slaapplaatsstellingen is dit seizoen uitgevoerd, vooral in de Oosterschelde (max. 340, januari) en Grevelingen (220, november). Voor de Waddenzee bestaat geen goed beeld van slaapplaatsen.



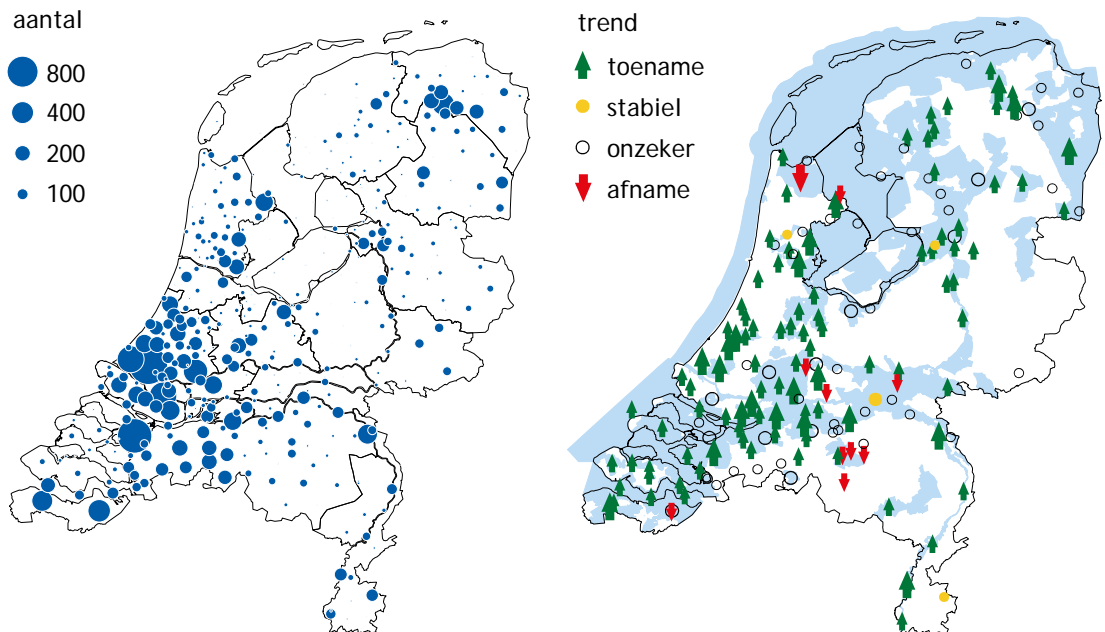
Figuur 5.1. Rotgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Brant Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis canadensis*

Schatting populatie 2012/13–2016/17: 48.100–56.100 (C, sep–nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / +

De in Nederland aanwezige populatie Grote Canadese Ganzen (hier verder Canadese Gans genoemd) breidt zich gestaag uit, wat zowel tot tuiting komt in de seizoensmaxima (34.000 bij de midwintertelling in januari, hoogste aantal ooit) als in de trend (seizoensgemiddelden) op lange termijn. Deze ontwikkeling is ook in vrijwel het hele land op gebiedsniveau te zien. Een opvallende cluster van afnames tekent zich af in het midden van Noord-Brabant, die mogelijk samenhangen met het sterk gestegen afschot in deze provincie (incl. versturende werking van jacht), die door Kloen *et al.* (2017) voor 2014/15 en 2015/16 werden becijferd op ruim 4700 individuen. Het aantal dat landelijk in januari werd geteld, zal overigens een onderschatting van de daadwerkelijke winterpopulatie zijn, omdat de verspreiding ruimer is dan het netwerk aan telgebieden. Bovendien valt het seizoensmaximum doorgaans in het najaar. Een schatting op basis van de telgegevens

en een extrapolatie voor niet-getelde gebieden pakt dan ook een stuk hoger uit, namelijk 48.100–56.100 dieren. De toename in de winter loopt in de pas met de ontwikkeling bij de broedvogels (BMP), inclusief de teruggelopen jaarlijkse groeiselheid in de afgelopen tien jaar. Canadese Ganzen houden er, net als Grauwe Ganzen, speciale ruigebieden op na, en de 3880 getelde exemplaren in juni op het Volkerakmeer betreffen waarschijnlijk zo'n ruiconcentratie. Andere gebieden met hoge aantallen waren o.a. Midden-Delfland/Oude Leede (max. 2430 in januari), de Gestuwde Maas (1990, december), de Gronings-Drentse Veenkoloniën (1720, november), de Getij-beïnvloede Maas (1520, januari) en de Polders Oudenbosch-Made (1445, november). Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het zuidwesten van het land. Een kleine steekproef leverde 17,3% eerstejaars op (tabel 4.5), wat waarschijnlijk niet geheel representatief is voor de landelijke situatie.



Figuur 5.2. Grote Canadese Gans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Greater Canada Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



### BRANDGANS *Branta leucopsis*

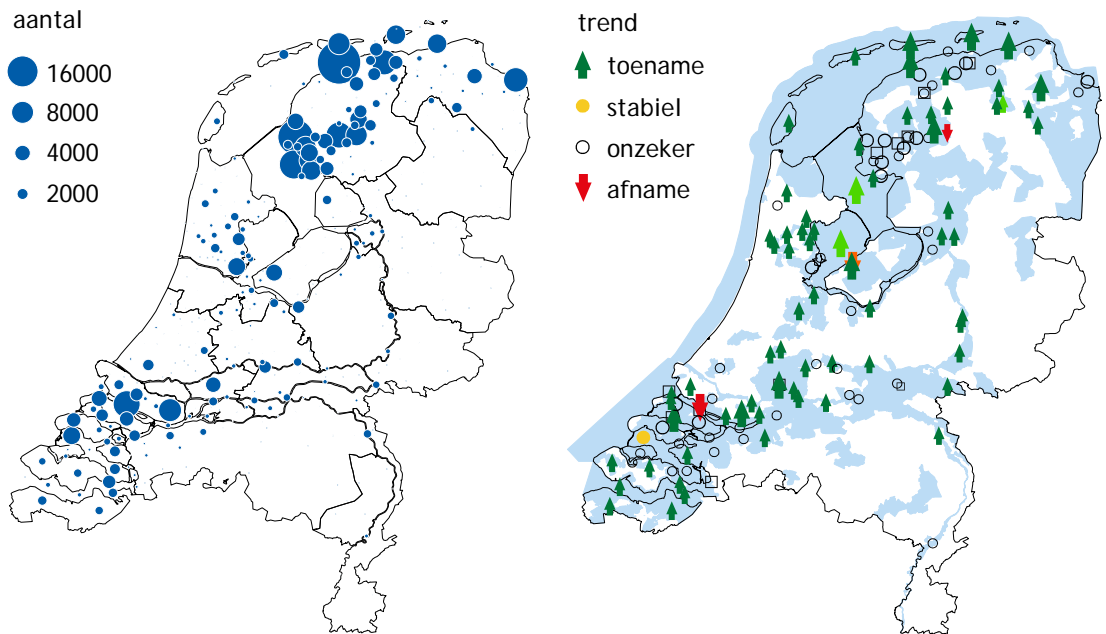
Schatting populatie 2012/13–2016/17: 760.000–860.000 (A, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / +

Het wintervoorkomen zit nog steeds in de lift, al is de jaarlijkse groeiselheid recent fors afgenomen ten opzichte van de trend op lange termijn. De seizoensmaxima schommelen al een aantal seizoenen rond de 760.000–860.000. Dit suggereert dat het maximum aantal dat op één moment in Nederland pleistert niet structureel meer verandert. De sterkste uitbreiding van de winterverspreiding wordt momenteel vooral in Noord-Duitsland, Denemarken en Zuid-Zweden gemeld (o.a. Haas & Nilsson 2017). In Nederland ging het in 2016/17 om maximaal 808.000–840.000 Brandganzen in januari resp. februari.

De trends per gebied vertonen een gedifferentieerd beeld. In veel gebieden is sprake van een toenemende benutting door Brandganzen, zie bijv. de Waddenzee, Noord-Holland, de meeste pleisterplaatsen in het Deltagebied en langs de Grote Rivieren. Opvallend is vooral dat deze ontwikkeling niet te zien is in grote delen van Friesland, waar onzekere trends (lees: fluctue-

rende aantallen) domineren en er geen structurele toename is.

Afgezien van de grote concentratie in de Waddenzee (maximum 141.200 in mei, waarvan 113.600 in het oostelijke deel) worden piekaantallen vooral geteld in Friesland: Wonseradeel en Workum (maximum 89.200 in februari), Opsterland en Smalingerland (62.600, januari) en de polders rond het Sneekermeer (55.700, februari). Friesland is ook bolwerk van slaapplaatsen voor de Brandganzen, maar andere belangrijke clusters van slaapplaatsen komen voor rond de Randmeren, de Biesbosch en in het Deltagebied. Maxima uit Friesland betreffen 24.000 slapende vogels in de Workumerwaard (It Soal, maart), 26.900 in de Oude Venen (november) en 29.600 in het Sneekermeergebied (november). De hoogste telling, van 40.000 vogels, komt uit de Ezumakeeg (Lauwersmeergebied, februari). Buiten Friesland is het hoogste aantal geteld bij Kinseldam NH (12.000, februari). Brandganzen



Figuur 5.3. Brandgans. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Barnacle Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

overnachten in toenemende mate op het IJssel- en Markermeer. Daar staat tegenover dat de Oostvaardersplassen en het Haringvliet als belangrijke slaapplaatsen aan waarde inboet-

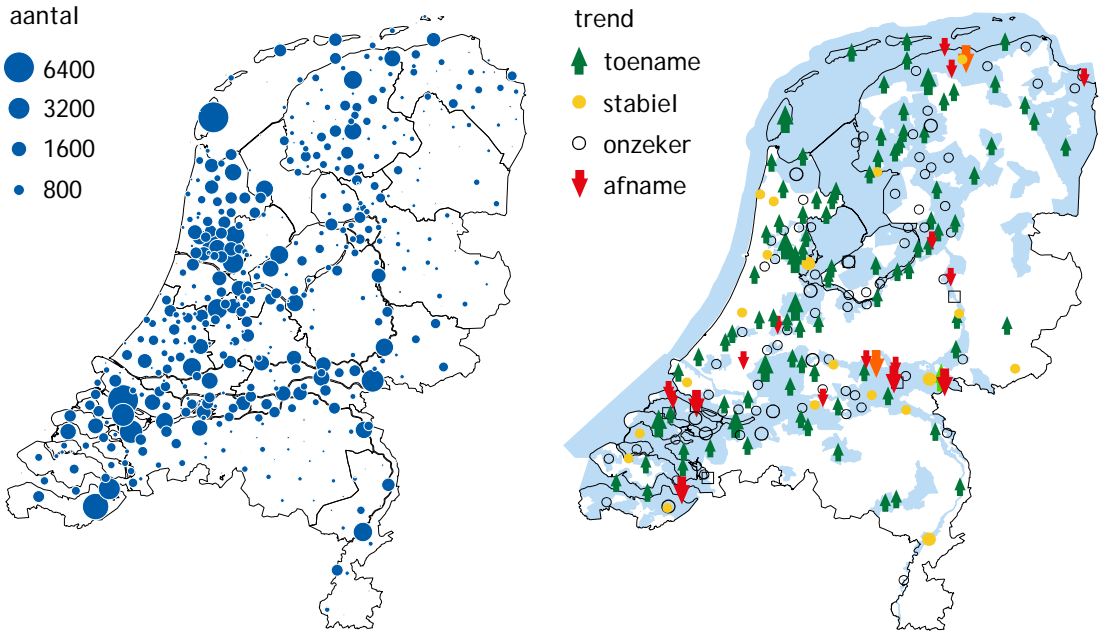
ten. Hetzelfde geldt voor Van Oordt's Mersken in Friesland. Het broedsucces, gemeten aan het percentage eerstejaars vogels, was met 11,4% (tabel 4.5) vergelijkbaar met voorgaande jaren.

#### GRAUWE GANS *Anser anser*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 540.000-580.000 (B, nov-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / +

Het vastgestelde maximum aantal in 2016/17 bedroeg 450.000, in november. Het maximum is al enkele jaren stabiel maar is waarschijnlijk een onderschatting van de daadwerkelijk aanwezige aantallen. Rekening houdend met het voorkomen buiten het netwerk van telgebieden komt een schatting op 540.000-580.000 voor de piek van het seizoen in november-december. Gerekend over de laatste tien jaar is de landelijke ontwikkeling in de seizoensgemiddelden (nog) positief, maar met regionale verschillen. De sterkste groei vindt nog plaats in Noord-Nederland, terwijl de ontwikkeling in het oosten en westen is gestabiliseerd. Eerder

is wel eens geopperd dat de recente afvlakking van de landelijke trend gevolg kan zijn van verzadiging in de al langer bezette gebieden, terwijl daarbuiten nog steeds groei plaatsvindt. Een blik op de trends per gebied laat zien dat er mogelijk meerdere processen spelen. Afgaande op de landelijke broedvogeltrend (BMP) zit de eigen broedpopulatie nog steeds in de lift, al treedt in enkele regio's stabilisatie op. Die ontwikkeling voedt waarschijnlijk de meeste (positieve) lokale trends zoals die op de kaart te zien zijn. Daar staat tegenover dat er clusters van gebieden zijn met afnemende seizoensgemiddelden, bijv. rond het Lauwersmeer, de Dollard,



Figuur 5.4. Grauwe Gans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Greylag Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

in het oostelijk rivierengebied, de Noordelijke Delta en de Westerschelde. Afgezien van het rivierengebied, zijn dit gebieden waar traditioneel vooral Noord-Europese Grauwe Ganzen pleisterden (o.a. Andersson *et al.* 2001). Net als een aantal andere soorten tenderen noordelijke Grauwe Ganzen deels naar een verkorting van hun trekwegen, wat gevolgen heeft voor de instroom in Nederland (Nilsson 2006, Ramo *et al.* 2015). De ontwikkeling die we in de winter bij ons zien bestaat mogelijk uit enerzijds minder noordelijke trekvogels, anderzijds uitbreiding van de eigen broedpopulatie, waarvan een toenemend deel in de winter overblijft (Voslamber *et al.* 2010, Kleijn *et al.* 2012). Het aandeel eerstejaars in de nazomer was met 19,8% aan de hoge kant (tabel 4.5), maar de (kleine) steekproef hoeft niet landelijke repre-

sentatief zijn vanwege de grote regionale spreiding in broedsucces.

Gebieden met hoge aantallen in 2016/17 waren de Oostvaardersplassen (35.900 in juni, ruiers) en de Westerschelde (19.300, november). Bij de slaapplaatsen zien we een duidelijke scheiding tussen oost en west, waarbij slaapplaatsen in het oosten beperkt bleven tot aantallen onder de 1000. De grootste slaapplaatsen lagen in omvangrijke wetlands zoals de Biesbosch en het Lauwersmeergebied, beide goed voor meer dan 3000 exemplaren. In de Oostvaardersplassen, De Wieden, de Gelderse Poort en de Oosterschelde meer dan 2500 individuen geteld. In het oostelijke krekensysteem van de Biesbosch werd het maximum van bijna 4000 exemplaren geteld (november).



### TAIGARIETGANS *Anser fabalis*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 1-21 (A, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: -- / --

Taigarietganzen zijn een zeldzame verschijning geworden. In 2016/17 werden ze opgemerkt in oktober-januari, maximaal 18 vogels (januari). De meeste waarnemingen hadden betrekking op het 'verwilderde' individu in de buurt van Diemen. In de Kampina NB werden tijdens de januaritelling 17 vogels gemeld. Het zal hier gaan om de groep van maximaal 20 Taigarietganzen die in de tweede helft van januari ook in het Helvoirtse Broek werd gezien. In deze groep bevonden zich twee geringde vogels (D. Knoops), en waarschijnlijk gaat het (deels) om dezelfde groep

in Denemarken geringde Taigarietganzen die ook in eerdere winters in het gebied is gezien. Het Helvoirtse Broek en de Kampina (slaapplaats) zijn de enige gebieden waar dergelijke aantallen met enige regelmaat zijn gezien. Enkelingen of kleine groepjes werden ook op andere locaties gemeld (bijv. op 12 februari bij Siddeburen Gr), maar vaak gaat het toch om afwijkende Toendrarietganzen of gevallen met ontoereikende documentatie. Het totale aantal Taigarietganzen in ons land zal beneden de 25 liggen. Daarmee zijn ze zeldzamer dan bijv. Dwergganzen.

### KLEINE RIETGANS *Anser brachyrhynchus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 10.900-22.000 (A, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / --

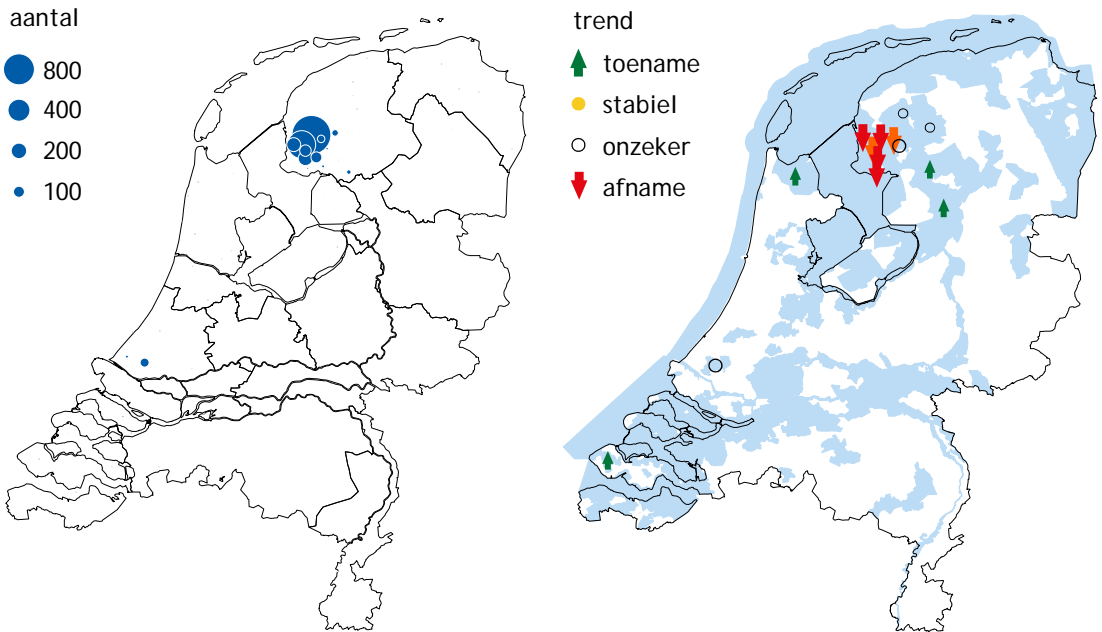
Het vastgestelde maximum aantal (13.000 in november) lag in dezelfde orde van grootte als in de afgelopen jaren, maar volgde op een sterke afname in de afgelopen tien jaar. Omdat

de soort bovendien korter (in grote aantallen) bij ons verblijft, is de trend (seizoensgemiddelden) zeer negatief. In 2016/17 bleef verdere afname evenwel uit (zelfs lichte toename



Kleine Rietganzen. Foto: Arie Ouwerkerk





Figuur 5.5. Kleine Rietgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Pink-footed Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

t.o.v. 2015/16). De afname in Nederland (lees: vooral Zuidwest-Friesland) is een gevolg van toenemende concentratie in Denemarken, waar steeds meer vogels blijven hangen, profiterend van een uitgebreid en toegenomen areaal aan maïsstoppels (Clausen *et al.* 2018). In deze context zijn de toenemende aantallen buiten de traditionele pleisterplaatsen in Zuidwest-Friesland, zoals in Noordwest-Overijssel, de Wieringermeer en op Walcheren, opvallend. Het gaat hier weliswaar om hele kleine aantallen, maar het suggereert wel dat de vogels hun areaal mondjesmaat uitbreiden. Dit past bij waarnemingen in Friesland, waar Kleine Rietganzen in toenemende mate op maïsstoppel foerageren (voorheen voornamelijk op gras), en in groepen buiten de traditionele voedselgebieden verschijnen, bijv. rond het Fochtelooërveen (H. Feenstra, F. Cottaar in voorbereiding). De hoogste aantallen in Friesland werden in alle relevante maanden geteld rond de Oudegaasterbrekken (max. ruim 11.000 in no-

vember). Verreweg de grootste slaapplaats lag in de Blauhûster Puollen, met ongeveer 3600 individuen (december). Ook andere tellingen van boven de 200 kwamen alleen uit deze omgeving, zoals 460 in de Oudegaasterbrekken (december) en ca. 250 in Ringwielen en Hop en Hise- en Pikemar (beide december). Buiten Friesland was de grootste slaapplaats die van de Oosterschelde met 21 exemplaren (januari), terwijl het in de Oostvaardersplassen en op de Strabrechtse Heide NB slechts om enkelingen ging. Het broedseizoen op Spitsbergen verliep buitengewoon voorspoedig, getuige het aandeel van 28,5% eerstejaars dat in Friesland werd vastgesteld (F. Cottaar). Het aantal Kleine Rietganzen in de flyway van Spitsbergen wordt momenteel gereguleerd door een speciaal beheersplan, opgesteld onder de vlag van AEWA, dat nastreeft de populatie rond 60.000 vogels te handhaven. De populatiegrootte in 2016/17 bedroeg 88.000 vogels (J. Madsen).

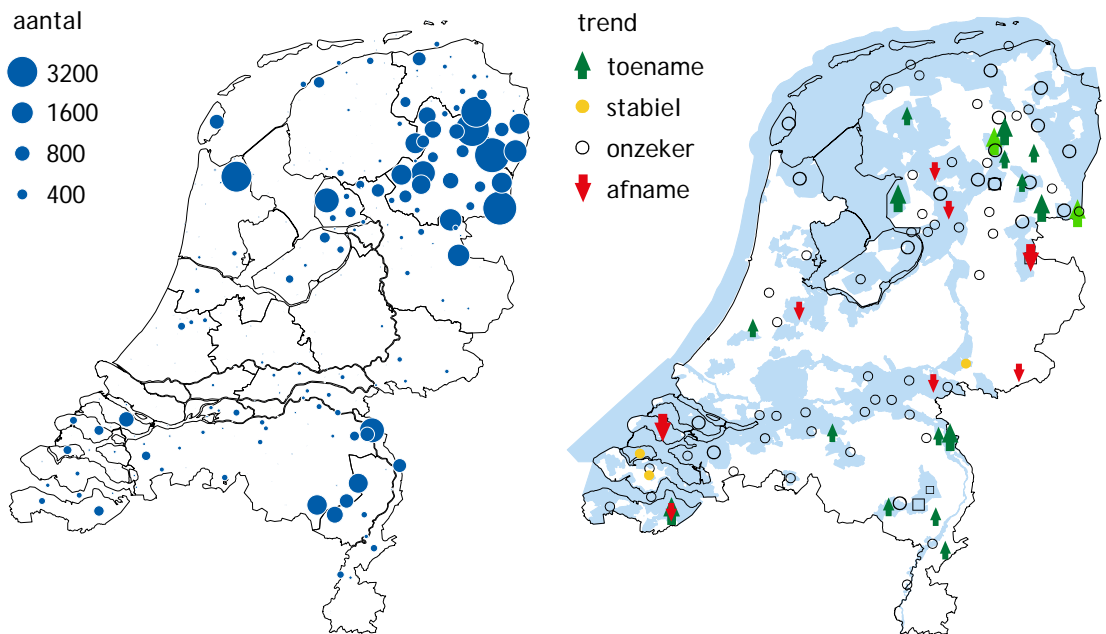
TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 210.000-270.000 (A, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / ?

Het seizoensmaximum van rond 205.000 Toendrarietganzen in december-januari 2016/2017 lag een fractie hoger dan in 2015/16, maar duidelijk onder het niveau van andere recente jaren. Het seizoensverloop week weinig af van het normale beeld, al waren de aantallen in februari aan de lage kant. De landelijke toename op de lange termijn is inmiddels overgegaan in een onduidelijke trend, een gevolg van de fluctuaties in de afgelopen jaren. Alleen in West-Nederland is de ontwikkeling op lange termijn negatief, wellicht als reactie op de tendens naar zachtere winters. Op gebiedsniveau valt in dit verband de afname op Schouwen-Duiveland op (zie figuur). De verspreiding van Toendrarietganzen is verder sterk geconcentreerd in Drenthe en aangrenzende gebieden in Groningen en Friesland, alsmede de Wieringermeer, Noordoostpolder, Noord-Limburg en de wijde omgeving van de Peel. Over de laatste tien seizoenen springen lokale toenames in Drenthe, Limburg en de

Noordoostpolder in het oog. Daarnaast zijn de trends in veel gebieden onzeker, overeenkomstig de landelijke situatie.

Aantallen van meer dan 20.000 Toendrarietganzen werden dit seizoen alleen geteld in de Drents-Groningse Veenkoloniën (max. 59.300 in december) en in het Amsterdamsche- en Schoonebeeker Veld (22.400, november). Buiten Drenthe/Groningen waren er grote concentraties in de Wieringermeer (18.200 januari), rond de Peel (max. 13.600, november) en in de Kop van Limburg (12.300, januari). Substantiële slaappleaatsaantallen werden vooral gemeld uit de veengebieden in Drenthe en Overijssel en in mindere mate oostelijk Noord-Brabant en Noord-Limburg. De grootste slaappleaats was, zoals vaker, het Bargerveen met 23.700 exemplaren (november). Andere aantallen van tenminste 5000 kwamen alleen uit Engbertsdijkvenen (november, 7800), het Dwingelderveld (november 7800) en de



Figuur 5.6. Toendrarietgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaappleaats trends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbol). / Tundra Bean Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

Strabrechtse Heide (januari, 5900).  
 Het aandeel eerstejaars deze winter was met

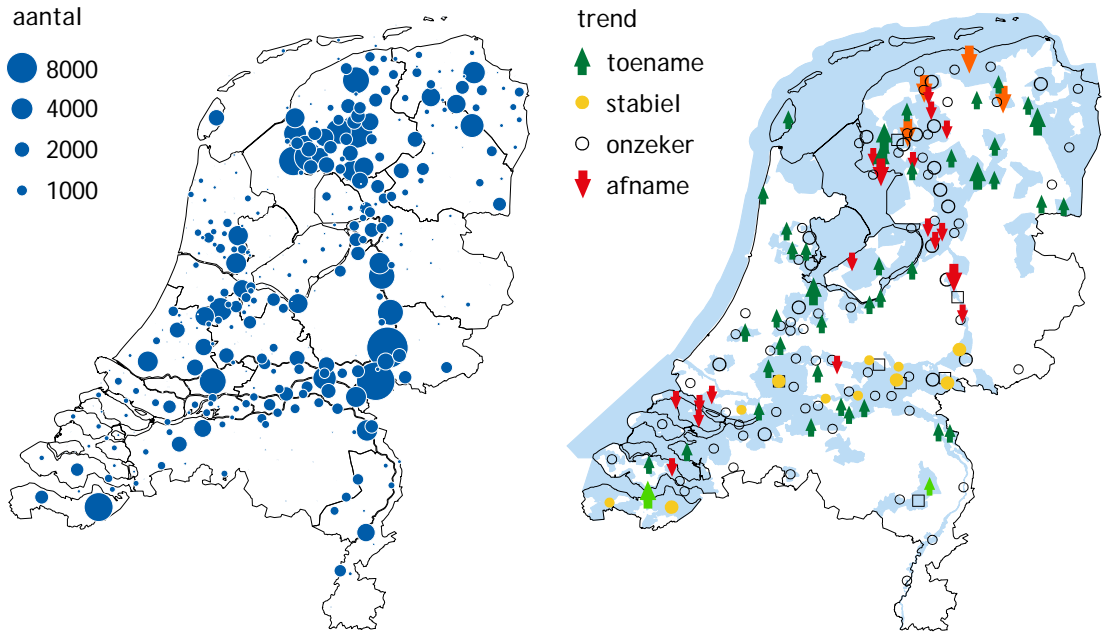
15,0% een fractie lager dan gemiddeld (tabel 4.5).

*KOLGANS Anser albifrons*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 890.000-970.000 (A, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

Het seizoensmaximum van 910.000 in januari (tabel 4.4) behoorde tot de hoogste aantallen die ooit in ons land zijn vastgesteld. Over het hele winterhalfjaar bekeken was het echter geen topseizoen, omdat de aantallen vooral in de nawinter achterbleven bij het gemiddelde beeld (vervroegde wegtrek door zacht weer, met name in maart). De landelijke trend (seizoensgemiddelden) is over de afgelopen tien seizoenen nog licht positief (in Noord-Nederland stabiel), maar tendeert sinds 2014/15 wel naar stabilisatie. Ook de flyway-populatie als geheel is momenteel vermoedelijk stabiel (recent overzicht internationale tellingen echter niet beschikbaar), mede ook vanwege de aanhoudende afname in het broedsucces in de afgelopen 20 jaar. In 2016/17 werden 12,5%

eerstejaars in groepen Kolganzen aangetroffen, wat zelfs vrij laag is vergeleken met andere recente, eveneens magere seizoenen. De analyse van trends op gebiedsniveau levert een gedifferentieerd beeld op. Afgezien van het grote aantal gebieden met onzekere trends, zien we lokaal vooral toenames in Noord-Holland, Drenthe, Noordwest-Overijssel, Noord-Limburg en plaatselijk in het westelijk rivierengebied. Daarentegen is er een serie Friese gebieden met een afname, net als op het Kampereiland, langs de noordelijke IJssel en in het Noordelijk Deltagebied. Het zou interessant zijn om na te gaan in hoeverre verschillen in provinciale beleidsregels en mate van verjaging (afschot) hierbij een rol spelen, en daardoor veranderingen in de verspreiding ontstaan.



Figuur 5.7. Kolgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Greater White-fronted Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

De grootste concentraties in 2016/17 werden geteld in Opsterland en Smalingerland Fr (42.300 in november), het westelijk IJsseldal bij Zutphen (40.600, januari) en in Wonseradeel en Workum Fr (38.300 december). Grote slaappleatsen lagen in vier clusters: het Merengebied en Lage Midden van Friesland, het Gelderse rivierengebied, de

Biesbosch en de Weerribben-Wieden. In de eerste drie werden tellingen van meerdere tienduizenden individuen gedaan. Aantallen van boven de 30.000 kwamen voor in de Gelderse Poort (Bijland-complex bij Herwen, 35.000), de Biesbosch (krekensstelsel-oost, 30.100, Sliedrechtse Biesbosch, 44.500) en De Deelen Fr (40.000).

### DWERGGANS *Anser erythropus*

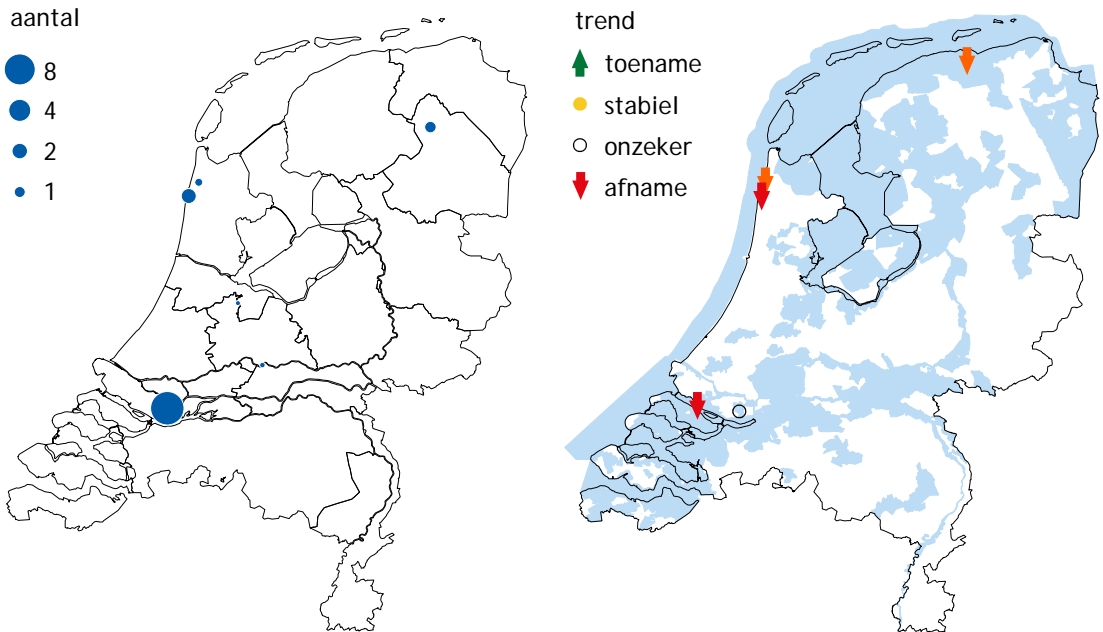
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 33-54 (A, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / ?

Volgend op de crash van de Zweedse broedpopulatie rond 2012 worden tegenwoordig minder Dwergganzen in Nederland gezien. Dat beeld komt ook duidelijk naar voren bij de lokale trends (omgeving Lauwersmeer, Petten, Oudeland van Strijen; figuur 5.8). Het bij de watervogeltellingen vastgestelde seizoensmaximum van 53 vogels (tabel 4.4) was wel het hoogste aantal dat in de afgelopen jaren werd geteld en weerspiegelt goed de in Nederland aanwezige winterpopulatie. Een combinatie van telgegevens en losse meldingen via waarneming.nl leverde een vergelijkbaar aantal van 54 individuen op. Deze aantallen sluiten goed aan bij tellingen in Zweden (N. Liljebäck). Van de vogels die in recente zomers in Zweden

worden bijgeplaatst, lijkt het grootste deel niet voor Nederland als overwinteringsgebied te kiezen. Sommige vogels uit dit project doen dit overigens wel en worden bijv. in het Oudeland van Strijen en bij Petten afgelezen; ze sluiten zich dus aan bij de groep overwinteraars in Nederland (N. Liljebäck). Waarnemingen buiten de bekende pleisterplaatsen (meestal solitaire en ongeringde vogels) suggereren dat ook Dwergganzen van andere origine in Nederland overwinteren, maar hun aantal is klein t.o.v. de Zweedse ganzen in het Oudeland van Strijen en bij Petten. Daarnaast zijn er enkele lokale (broed)vogels jaarrond aanwezig, waarschijnlijk ontsnapte en verwilderde vogels.



Dwergganzen, adulte en jonge vogels. Foto: Marcel van Kammen



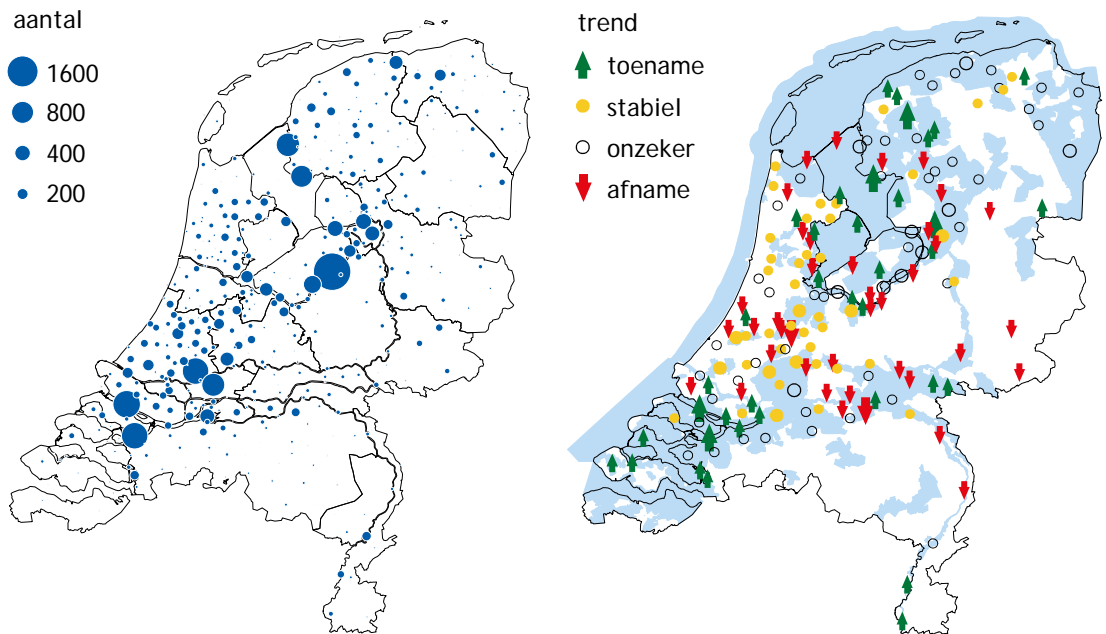
Figuur 5.8. Dwerggans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Lesser White-fronted Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

### Knobbelzwaan *Cygnus olor*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 41.300-47.000 (B, sep-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Het landelijk aantal Knobbelzwanen is momenteel stabiel, wat zowel blijkt uit de seizoensgemiddelden als de maximaal getelde aantallen. Het seizoensmaximum van 32.000 was wel iets lager dan in seizoen 2015/16. Dit aantal onderschat het voorkomen, omdat ook veel zwanen pleisteren buiten het netwerk van telgebieden. Rekening houdend met die aantallen wordt de Nederlandse populatie Knobbelzwanen geschat op een aantal van rond de 44.000 vogels. West-Nederland is een uitzondering op de stabiele trend, met nog steeds toenemende seizoensgemiddelden (gemiddeld +2% per jaar). Zoals blijkt uit de regionale trends (zie figuur) doet deze toename zich vooral voor in het (Noordelijk) Deltagebied en dan voornamelijk in het zomerhalfjaar (incl. de ruiperiode). In de traditionele graslandgebieden in West-Nederland, en ook op de meeste plaatsen elders in het land, is het vooral stabiele aantallen of zelfs afnames wat

de klok slaat. Daarnaast zijn er veel onzekere trends door fluctuerende aantallen. Lokale afnames concentreren zich bij de Randmeren, in het (westelijk) rivierengebied en Zuid-Holland. Op de Randmeren is de periode van sterke groei dus voorbij. Alleen plaatselijk in het IJsselmeergebied (wederom vooral op het water foeragerende vogels in het zomerhalfjaar) en bijv. hier en daar in Friesland (grasland) neemt de benutting van voedselgebieden toe. De grootste concentraties werden in 2016/17 geteld op het Haringvliet (resp. 4630 en 4435 in augustus en juni), het IJsselmeer (max. 4400, juni) en het Veluwemeer (2500, september). Pas op de 22e positie van hoogste aantallen komt het eerste gebied waar Knobbelzwanen op het land foerageren, namelijk de Krimpenerwaard (1470 in december). Waarschijnlijk gaat het deels om vogels die in de zomermaanden in het Noordelijk Deltagebied de vleugelrui doormaken. Deze



Figuur 5.9. Knobbelzwaan. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Mute Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

ruigroepen bestaan uit onvolwassen vogels, mislukte broedparen en andere vogels die niet broeden. Het percentage eerstejaars, als indi-

catie voor het broedsucces, was in het najaar 2016 duidelijk hoger (25,7%) dan in eerdere jaren (tabel 4.5).

### KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 7200-11.300 (A, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / -

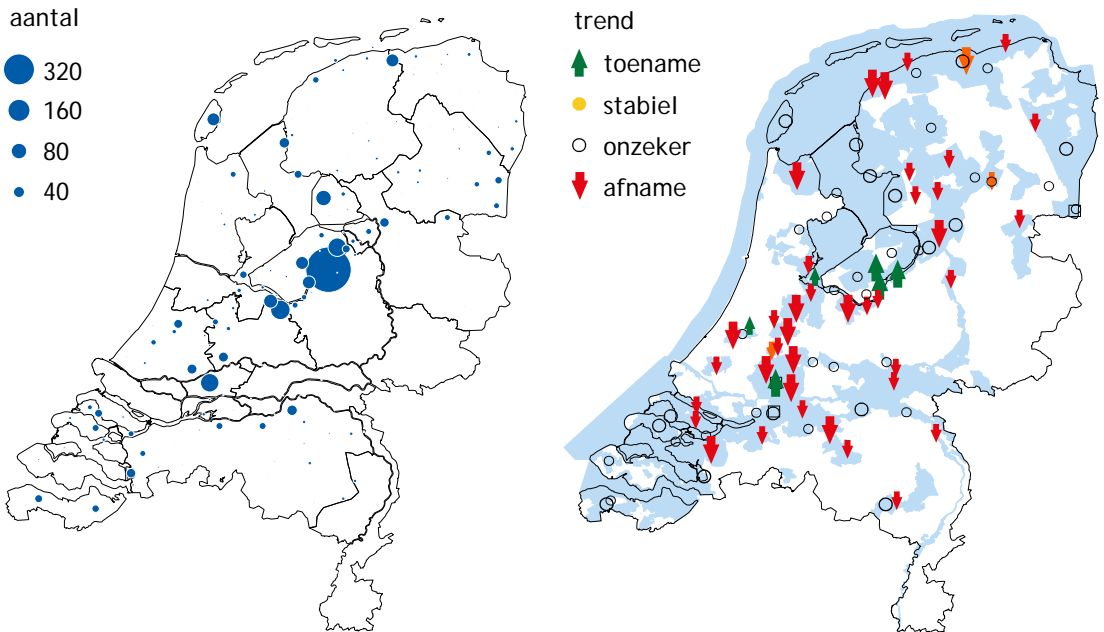
De neergaande trend in het bezoek van Kleine Zwanen aan Nederland is over de afgelopen tien seizoenen nog steeds present, maar de tellingen uit de laatste jaren laten wel zien dat een verdere afname vooralsnog gestopt is. Het aantal succesvolle families dat bij een gecoördineerde telling in december werd geteld was met 5,4% eerstejaars beneden de maat (tabel 4.5). Dit past in het lage broedsucces dat de afgelopen jaren gangbaar was.

Door de koudeperiode in januari waren voor het eerst sinds 2012/13 weer 'ouderwetse' aantallen aanwezig, tot naar schatting 11.000 in januari. In november en december waren de aantallen eveneens bovengemiddeld. Tijdens het seizoensmaximum verbleef iets meer dan

de helft van de flyway-populatie in ons land. Het voorkomen concentreerde zich vooral op de (Veluwe)Randmeren, waar het bezoek zich over de laatste tien jaar, tegen de landelijke trend in, zelfs uitbreidde (vgl. Knobbelzwaan). Hetzelfde zien we ook in enkele graslandgebieden in Zuid-Holland, zoals de Alblasserwaard. In de rest van Nederland wijzen de gebieden-trends allemaal in dezelfde richting: naar beneden.

De drie tellingen met de hoogste gebiedsaantallen werden allemaal op het Veluwemeer gedaan, met maximaal 5830 zwanen in december. Grotere aantallen werden eveneens geteld in de Alblasserwaard (536 in januari), op het Wolderwijd en Nuldernauw (476, december),





Figuur 5.10. Kleine Zwaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Tundra Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

in het westen van de Noordoostpolder (374, februari) en op het Grevelingenmeer (325, februari). Tellingen op gemeenschappelijke slaappleatsen stammen vooral uit het zuiden van het land, met nadruk op de Biesbosch, het Markiezaatsmeer, Zuid-Holland en oostelijk Noord-Brabant. Groepen van tientallen wer-

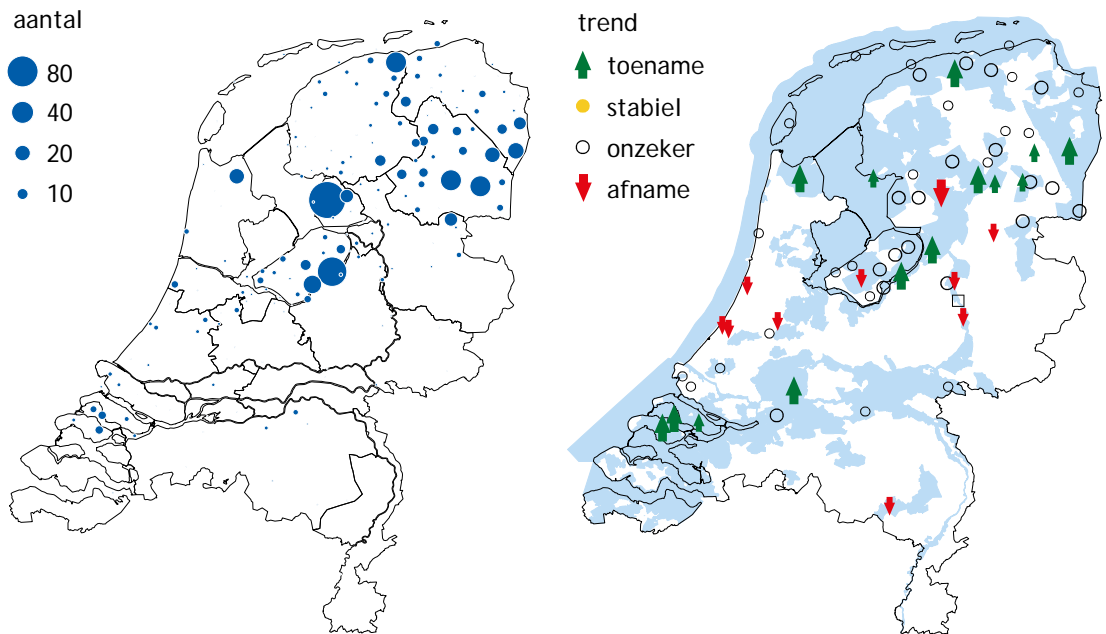
den gemeld in de Drentse veengebieden en De Wieden. De Sliedrechtse Biesbosch was de recordhouder met 752 vogels (januari). Andere hoge aantallen (>150) kwamen uit natuurgebied Willeskop Ut en de Hondsdijkse Polder bij Koudekerk aan de Rijn ZH.

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 2200-4900 (B, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

De 4000 Wilde Zwanen die in januari aanwezig waren, passen bij de recente maxima. Dergelijke aantallen vormen overigens maar een klein deel van de flyway-populatie, die vooral in het Oostzeegebied en Oost-Europa overwintert. In Nederland is het zien van grote groepen Wilde Zwanen voorbehouden aan de noordoostelijke helft van het land; vooral Groningen, Drenthe, Flevoland (incl. Randmeren) en de Kop van Noord-Holland. Elders is het sprokkelen geblazen. De hoogste aantallen vertoefden op het Veluwemeer (maximum 704 in januari), de

westelijke Noordoostpolder (606, januari) en de Gronings-Drentse Veenkoloniën (267, februari). Slaappleatsen van tenminste 10 Wilde Zwanen werden vooral gemeld uit Friesland, het zuidoosten van Groningen, De Wieden, de Markerwaard en het zuidoosten van Noord-Brabant. De grootste slaappleat, de vloeivelden van De Krim Ov, is tijdens het seizoen meerdere malen geteld en bevatte tot 250 Wilde Zwanen (februari). De gebiedentrends bij de dagtellingen zijn veelal positief, waarschijnlijk gevoed door de relatief hoge aantallen in re-



Figuur 5.11. Wilde Zwaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaats trends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbol). / Whooper Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

cente winters en de toenemende flyway-populatie. Ook de landelijke trend (seizoensgemiddelden) is positief, het meest uitgesproken in het noorden van het land. Opvallend is dat ook de kleine aantallen in het zuidwesten over de laatste tien seizoenen in de lift zitten, terwijl ze hier op langere termijn stabiel zijn. Negatieve trends vallen op in het rivierengebied, Zuid-

Holland en Noord-Brabant. Met 19,5% eerstejaars verliep het broedseizoen blijkbaar goed in vergelijking met eerdere seizoenen (tabel 4.5), maar omdat Nederland de uiterste zuidwestgrens van het winterareaal vormt zullen deze cijfers weinig representatief zijn voor de flyway als geheel.

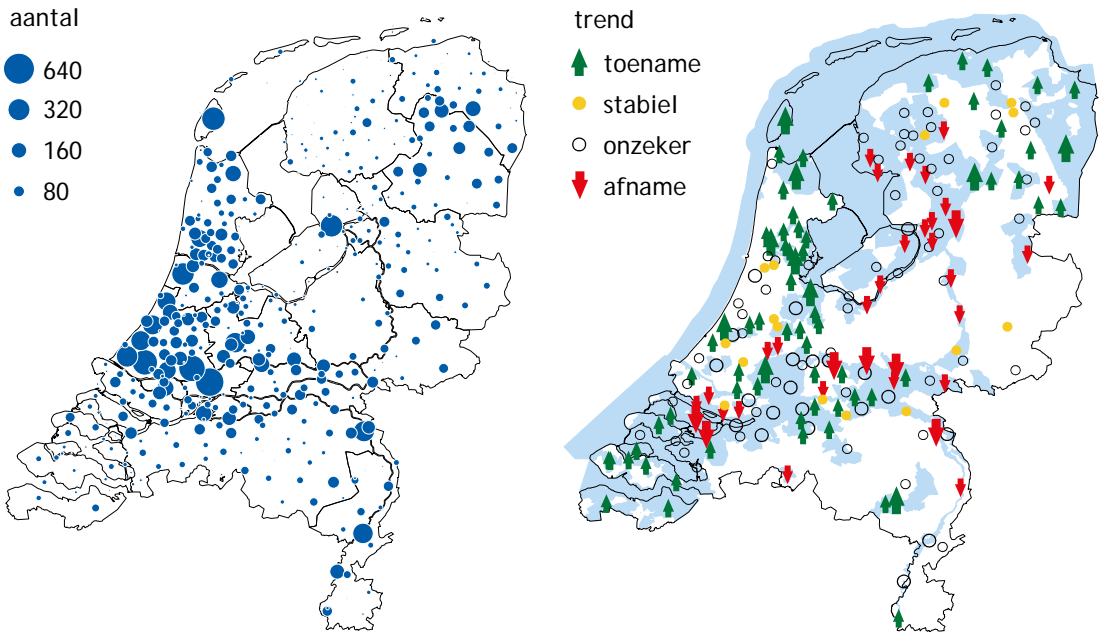
## NIJLGANS *Alopochen aegyptiaca*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 40.200-51.200 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / 0

De resultaten uit 2016/17 wijzen erop dat het aantal Nijlganzen momenteel weer groeit. In vrijwel alle maanden van het seizoen waren de aantallen aan de hoge kant. Het seizoensmaximum van 27.000 in september kwam in de buurt van eerdere piekaantallen tussen 2007-11. De oktobertelling en de midwintertelling in januari leverden vergelijkbare cijfers op (rond 26.000). De daadwerkelijk aanwezige populatie zal groter zijn, zoals blijkt uit de schatting

voor de recente seizoenen (40.200-51.200). Grote aantallen Nijlganzen zijn tegenwoordig niet meer alleen aan het rivierengebied voorbehouden, maar zijn ook te vinden in bijv. het Alkmaardermeer (1741 in juli, vermoedelijk ruiers), de Wieringermeer (1207, januari) en in de Waddenzee (1185, november). In de buurt van de Grote Rivieren werden concentraties geteld langs de Gestuwde Maas (1634, oktober), in de Alblasserwaard (1217, januari) en

Nijlganzen. Foto: Marcel van Kammen



Figuur 5.12. Nijlgans. Verspreiding (vijffarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Egyptian Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

Krimpenerwaard (1183, januari). Bij de lokale trends over de laatste tien jaar zien we grote regionale verschillen, met overwegend toenames in o.a. Groningen en Drenthe, Noord-Holland en Zeeland. Daar staan

opvallende afnames tegenover in delen van Friesland, Noordwest-Overijssel, het rivierengebied en de Noordelijke Delta. Het is niet bekend in hoeverre hierbij jachtdruk (voor de Nijlgans geldt een landelijke vrijstelling) een rol speelt.

#### BERGEEND *Tadorna tadorna*

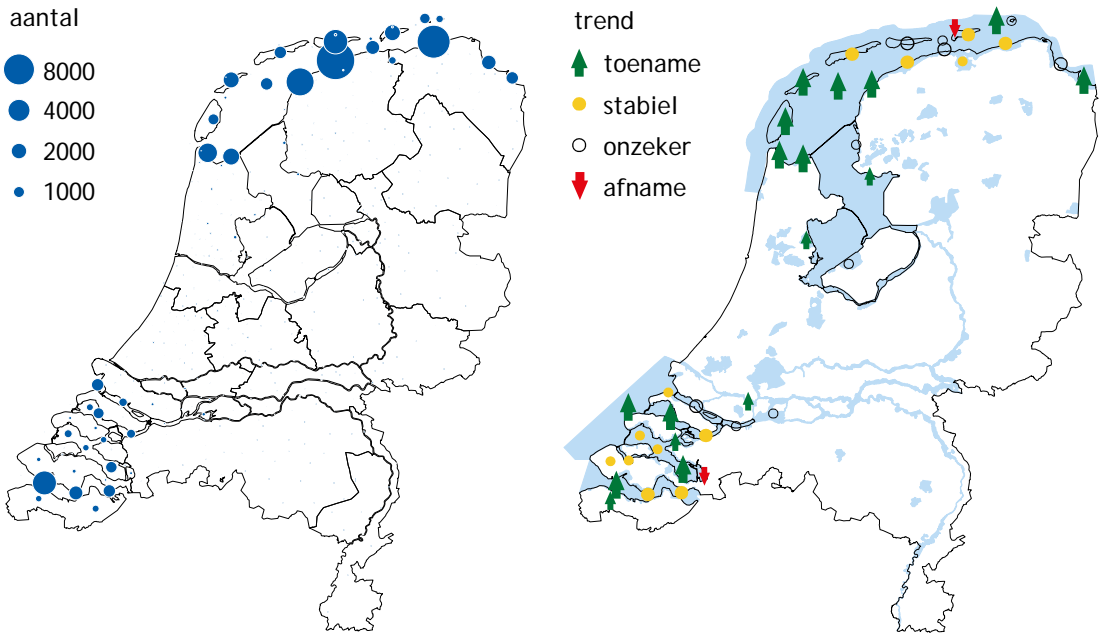
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 110.000-180.000 (A, aug-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

De kaart toont een overwegend positief beeld, met name in de westelijke helft van de Waddenzee en in de Zoute Delta. De sterke landelijke toename, die vooral vanaf de eeuwwisseling inzette en hoofdzakelijk door de toenemende aantallen ruiende vogels wordt gevoed, is de laatste jaren wat verflauwd. In seizoen 2016/17 waren de aantallen in het belangrijkste gebied, de Waddenzee, gemiddeld wat lager dan in de vijf voorgaande seizoenen. Desalniettemin: aantallen van rond 80.000 in de vroege herfst en ruim 35.000 midwinter (bijna 70% van het landelijke totaal) mogen

er zijn. De speciale boottelling van ruiende Bergeenden in de Waddenzee leverde 96.000 ex. op (R. Kleefstra & WaddenUnit). Traditioneel is de Friese kust van Zwarte Haan tot Harlingen in de ruitijd het best met Bergeenden be-deeld (en ook ruim een maand daarna: bijna 30.000 in september); hartje winter was dat de Groninger kust tussen Emmapolder en Lauwersoog (10.500). Ook in het Deltagebied zijn de aantallen ruiende vogels in de afgelopen decennia toegenomen. De Westerschelde (bijna 15.000, augustus) huisvest hier de meeste Bergeenden.



Bergeenden. Foto: Mark Zekhuis



Figuur 5.13. Bergeend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Shelduck. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

Slobeenden op ijs. Foto: Harvey van Diek



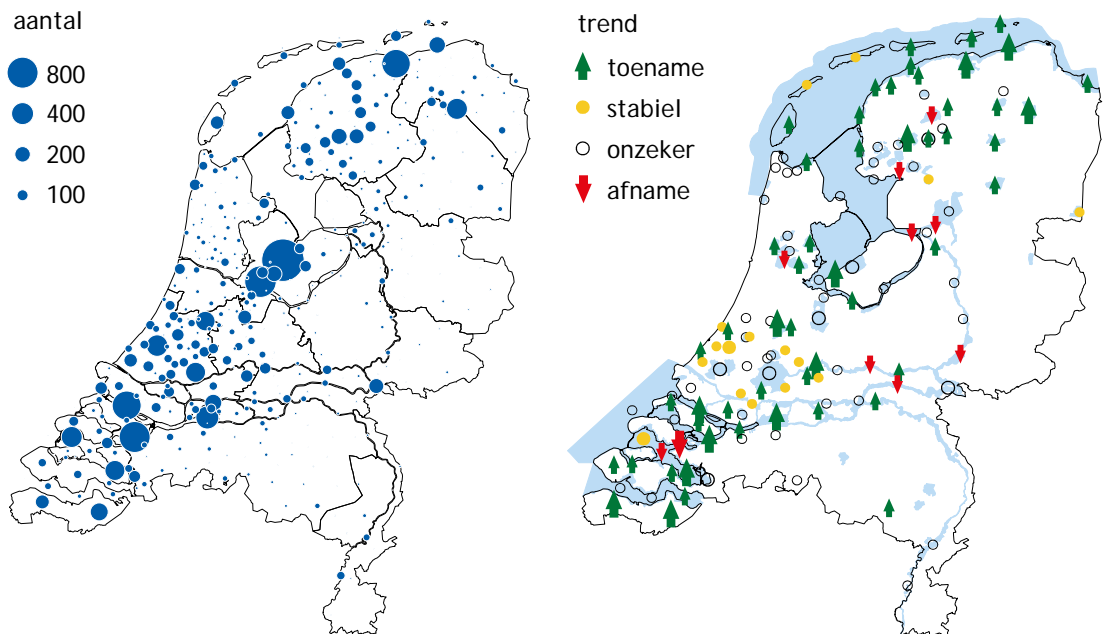
SLOBEEND *Spatula clypeata*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 29.200-47.400 (B, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

Slobeenden vertonen al vanaf midden jaren tachtig een gestage toename, onderbroken door dipjes die meestal samenhangen met koudere winters. Het kaartbeeld met de gebiedstrends, gebaseerd op de laatste tien seizoenen, oogt dan ook overwegend positief. Uitzonderingen zijn er onder meer in Noordwest-Overijssel, het oostelijk rivierengebied en de oostelijke Oosterschelde.

Seizoen 2016/17 leverde veel Slobeenden op en behoort met zijn voorganger tot de top van de ruim vier decennia omspannende telreeks. Relatief hoge aantallen waren in allerlei gebieden troef, zij het met seizoenvariatie: vooral in september-oktober (Zoete Rijkswateren), dan wel november-december (Waddenzee, Zoute Delta) of maart-april (Regionale Gebieden, ofwel de monitoringgebieden buiten de Rijkswateren).

Landelijk zijn Slobeenden het algemeenst in de periode september-november. Ditmaal werden er in het Volkerakmeer in die maanden 6700-11.000 exemplaren geteld (in de drie voorgaande jaren tot 2600). In het Lauwersmeer en de Oostvaardersplassen hielden zich in september 3000 resp. 2800 Slobeenden op, wat voor het eerste gebied betrekkelijk veel is, maar voor het tweede bepaald niet (er zijn er tot ruim 10.000 geteld). Hartje winter concentreren Slobeenden zich deels in de zoute wateren (2250 in Oosterschelde, 2300 in Waddenzee), maar mijden ze zoete wateren allerminst (oostelijke Vechtplassen 880). Tijdens de voorjaarsstrek, vooral in maart, is ook het rivierengebied in trek, maar de aantallen vallen er in het niet tegen die in Friesland, met het Sneekermeer (1630) aan kop.



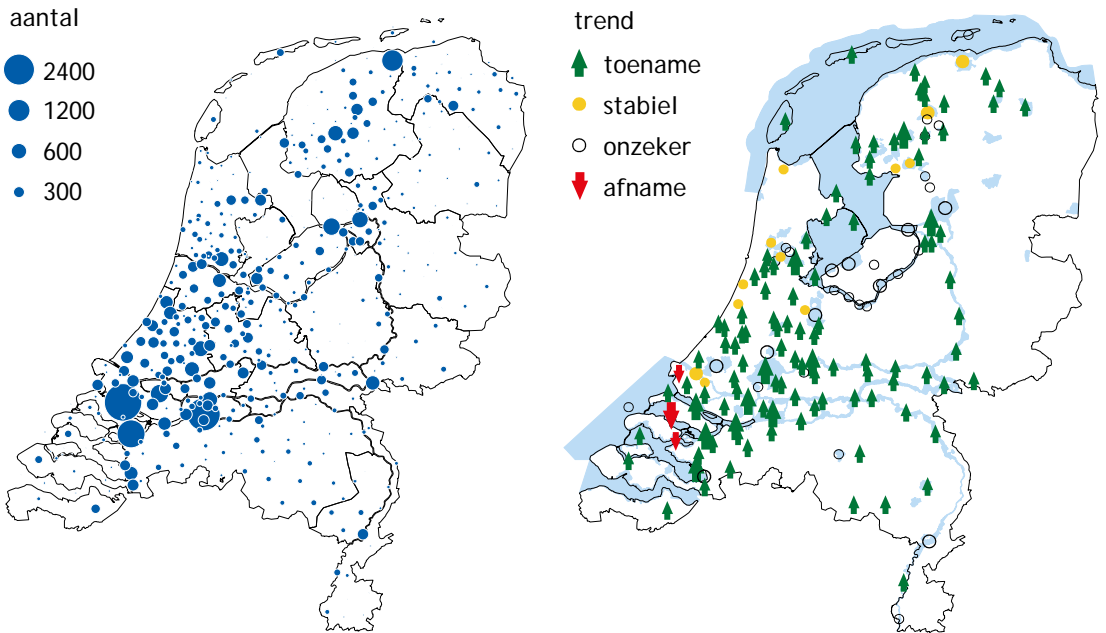
Figuur 5.14. Slobeend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Northern Shoveler. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



KRAKEEND *Mareca strepera*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 92.000-120.000 (C, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / +

Krakeenden in de regen. Foto: Harvey van Diek



Figuur 5.15. Krakeend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Gadwall. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

Dat Kraakeenden binnen enkele tientallen jaren algemene watervogels werden, die in sommige gebieden de voorheen talrijkste soort (Wilde Eend) naar de kroon steken, is ronduit spectaculair. Het vindt zijn oorzaak in een enorme uitbreiding als broedvogel in West- en Midden-Europa. De kaart met regionale trends in Nederland vertoont dan ook veel opwaartse pijlen; negatieve trends zijn met een lampje te zoeken (o.a. Grevelingenmeer). Al in juni worden er forse (rui)groepen vastgesteld, bijv. op het Zwarte Meer (5200). De

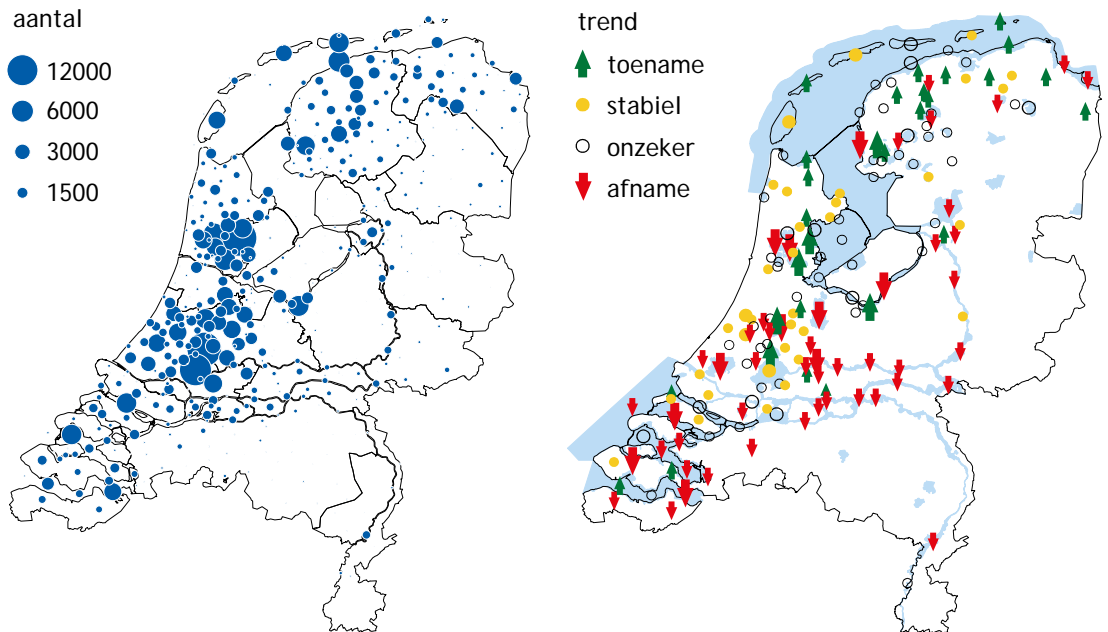
landelijke aantallen pieken in september-oktober, met ook in dit seizoen de grootste concentraties in het Haringvliet (bijna 17.000), maar ook forse groepen in bijv. Biesbosch en Lauwersmeer (beide rond 4500). Middenin de winter zijn de landelijke aantallen een stuk lager. Naast Haringvliet (5700) en de Zoetwatergetijdenrivieren (4500) komen dan ook elders aantallen van betekenis voor (Hartelkanaal 1870, daarmee net wat meer dan op het hele IJsselmeer).

*SMIENT Mareca penelope*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 860.000-940.000 (B, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

De aantallen zijn toegenomen tot rond de eeuwwisseling en daarna weer wat geslonken. De laatste seizoenen bleven ze min of meer stabiel. Naast gebieden met aanhoudende afname (vooral in delen van het rivierengebied en de Delta, maar ook elders) zijn er ook met enige groei, vooral in het noorden van het

land. Toenames blijven grotendeels beperkt tot de (voor deze soort relatief belangrijke) Regionale Gebieden. Hieronder vallen polders zoals Zeevang bij Edam (63.500 in oktober) en Broekvelden/Vettenbroek bij Reeuwijk (bijna 47.000, januari) waar soms meer Smienten vertoeven dan in de hele Waddenzee. In de



Figuur 5.16. Smient. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Eurasian Wigeon. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

laatste regio is deze eend iets meer een door-trekker dan een overwinteraar (in 2016/17 100.000 in november, 44.000 in januari), deels afhankelijk van het winterweer. Op de grote zoete wateren zijn nergens zo veel Smienten te vinden als aan de randen van het Markermeer (84.000 in januari), in de Delta is dat het geval in de Westerschelde (29.000, november). De regionale aantalsontwikkelingen kennen soms een achtergrond in landschappelijke veranderingen. Zo nemen de aantallen in de

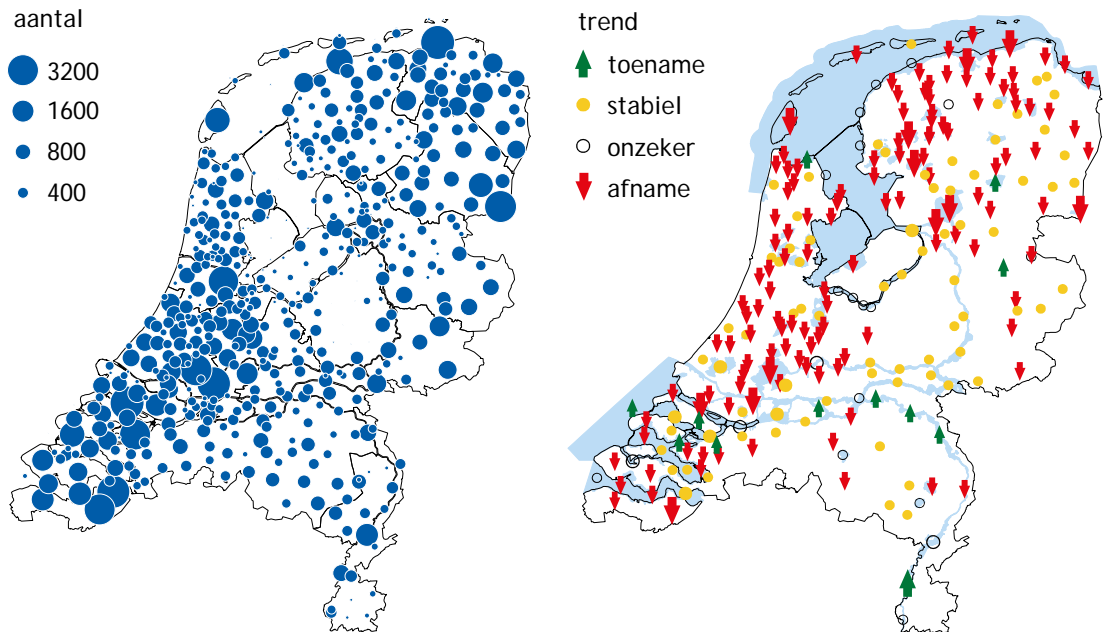
oostelijke delen van de Westerschelde af conform het regionale beeld, maar op de Hooge Platen juist toe door sterke uitbreiding van het areaal schorren (Arts *et al.* 2018). In het rivierengebied leidt omzetting van graslanden in natuurontwikkeling tot verruigende vegetaties, en daarmee minder foerageergelegenheid voor Smienten. Gemiddeld genomen is het beeld in Zuidwest- en Midden-Nederland wat negatiever dan in de noordelijke helft van het land.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 670.000-770.000 (B, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

In het kaartbeeld overheersen afnames, in het bijzonder in het westen en noordoosten van het land. De wat stabielere aantallen in de zuidoostelijke helft (in het algemeen minder belangrijke gebieden voor deze soort) bieden onvoldoende compensatie. Lokaal lijken Wilde Eenden te profiteren van prille natuurontwikkelingsprojecten, zoals langs de Grensmaas.

Sinds de eeuwwisseling is het landelijke aantal Wilde Eenden bijna gehalveerd. Hoewel de afnamesnelheid recent wat tempert, is een eind nog niet in zicht. Het verbaast daarom niet dat de getelde aantallen in 2016/17 bijna permanent onder het vijfjarig gemiddelde lagen. Dat komt vooral door tegenvallende cijfers in de Regionale Gebieden, veelal de klei-



Figuur 5.17. Wilde Eend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Mallard. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

nere wetlands. In gebieden als de Waddenzee (bijna 23.000, waarvan 8800 op de Groninger kust tussen Emmapolder-Lauwersoog) en de Westerschelde (11.000) werden tijdens de piek in december-januari aantallen geteld die voor huidige begrippen normaal zijn. In het Haringvliet was het piekaantal van ruim

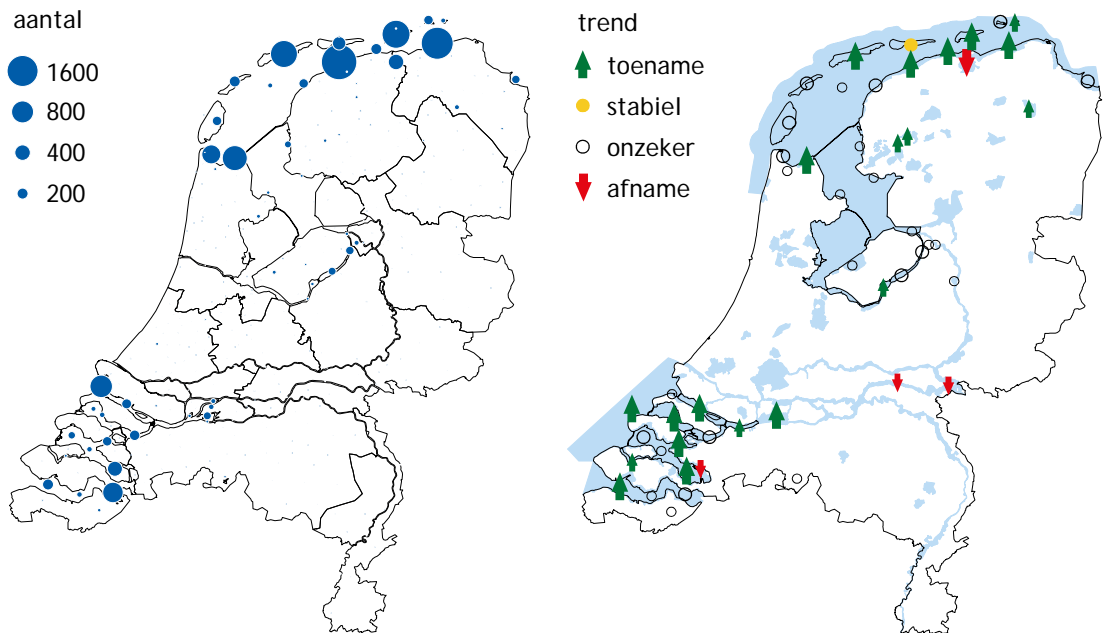
16.000 exemplaren (januari) zelfs duidelijk hoger dan in de voorgaande drie seizoenen (7400-11.000). Dat Wilde Eenden talrijk kunnen zijn in grote poldergebieden met veel sloten, blijkt o.a. uit tellingen in de Alblasserwaard (tot 6700).

PIJLSTAART *Anas acuta*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 29.300-38.200 (A, okt-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

De laatste seizoenen behoren tot de betere uit de telreeks van de Pijlstaart, waarvan de aantallen altijd nogal schommelen. Dat positieve beeld komt vooral door groeicijfers in de Waddenzee, want de opgaande trends in het kaartbeeld van de (Zoute) Delta zijn in feite vooral herstel na een eerdere inzinking. In de voor Pijlstaarten minder belangrijke Zoete Rijkswateren overheersen toenames, maar lang niet overal; zie bijv. het oostelijk Rivierengebied. Seizoen 2016/16 kende de gebruikelijke

piek in oktober-november, die nagenoeg tot de zoute gebieden beperkt bleef. Binnen het Waddengebied was de vastelandskust-kust bij Wieringen (max. 7850) en tussen Holwerd-Zwarte Haan (6400) het meest in trek; bij de eilanden waren dat Terschelling en Schiermonnikoog (ieder ca. 4500). De gebruikelijke terugval naar het midwinterniveau was ditmaal wel fors, vooral in het Waddengebied. Dit suggereert een gedeeltelijke uittocht van Pijlstaarten in januari, de koudste januarimaand sinds 2010. Trektellers bij Lauwersoog noteer-



Figuur 5.18. Pijlstaart. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Northern Pintail. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

den tot 286 passanten per dag (14 januari), wat relatief veel is voor die maand (trektellen.nl). In het Deltagebied hield de soort beter stand tijdens de vorst, met bijv. 2400 ex. in de Oosterschelde. Hoewel de Pijlstaart tijdens de

voorjaarsstrek een vrij normale verschijning is in vele zoetwatergebieden, treden hier nergens concentraties van meer dan enkele honderden exemplaren op.

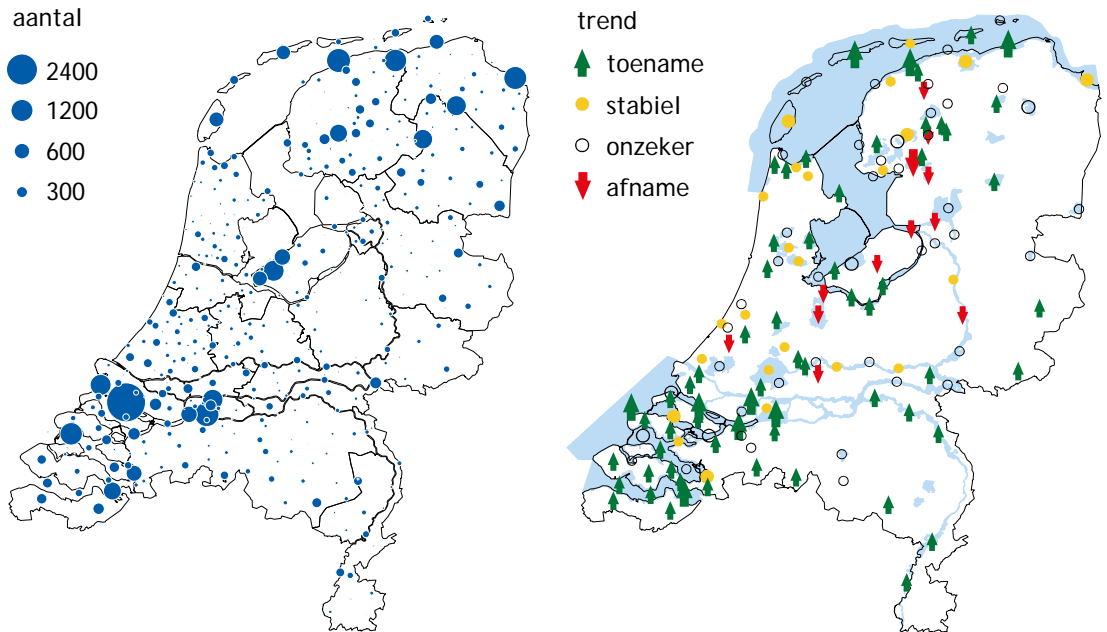
WINTERTALING *Anas crecca*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 99.200-120.000 (B, okt-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / +

De landelijke trend vertoont scherpe fluctuaties met pieken rond 1980, 1990, 2000 en vanaf 2015. Niet alle gebieden doen mee aan deze laatste opbloei. Zo bestaat er binnen de zoute gebieden enig verschil tussen de Zoute Delta (overwegend toename) en de Waddenzee (stabiel), en binnen de overige gebieden tussen de Zoete Rijkswateren (toename) en de eveneens belangrijke Regionale Gebieden (niet). Niet al deze nuances zijn zichtbaar in het kaartbeeld, dat een samenvatting is over wat langere termijn, de laatste tien seizoenen. Gemiddeld genomen vertoont Zuidwest-Nederland wel een

wat positiever beeld dan het noordoosten van het land.

In 2016/17 werden, als altijd, de hoogste aantallen geteld in oktober-november. Vooral Zuidwest-Nederland grossierde in Wintertalingen, met bijv. in het Haringvliet 9800 exemplaren en op de Kwade Hoek (Goeree) bijna 7500. Elders tikten de concentraties in de Oostvaardersplassen (ruim 6000) en het Sneekermeer (5500) flink aan. Voor al deze gebieden geldt dat de aantallen middenin de winter minimaal de helft lager liggen. Een duidelijke voorjaarspiek ontbreekt.



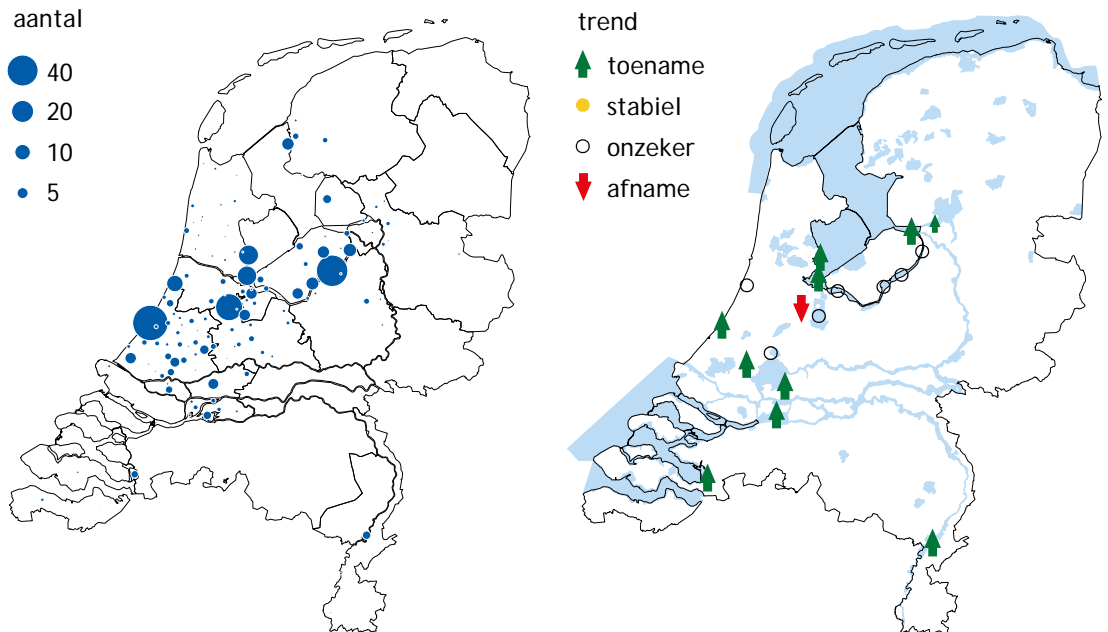
Figuur 5.19. Wintertaling. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Eurasian Teal. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

KROONEEND *Netta rufina*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 530-1200 (C, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / ?

Vermoedelijk moeten we het bij de watervogeltellingen vooral hebben van de eigen broedpopulatie; het lijkt er niet op dat ons, zoals bijv. in Zwitserland, een noemenswaardige influx vanuit zuidelijke broedgebieden bereikt. De eigen broedvogels doen het goed. Ze bereikten in 2016 met 440-520 paren een topjaar. Dat reflecteerde zich in hoge nazomeraantallen in Berkheide/Meijendel (tot 265), een gebied dat sterk in opkomst is als broedplaats (40 paren in 2016). De aantallen in augustus-oktober op de Randmeren (o.a. 100 op Wolderwijd/Nulder nauw, 70 op Veluwemeer) en Markermeer (85) waren normaal. De relatie

met het voedselaanbod is o.a. zichtbaar in het Markermeer, waar Krooneenden de uitbreiding van waterplanten volgen (van Rijn *et al.* 2018). In de winter werden verspreid over het land concentraties van 10-20 Krooneenden opgemerkt in zo verschillende regio's en habitats als het Markiezaatsmeer, de Amsterdamse Waterleidingduinen, Botshol/Vinkeveen (betrekkelijk weinig voor daar), de Rottemeren/Kralingerplas en de Midden-Limburgse Maasplassen. De duinplassen van Berkheide/Meijendel (65) vormden ook in januari een zwaartepunt.



Figuur 5.20. Krooneend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Red-crested Pochard. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



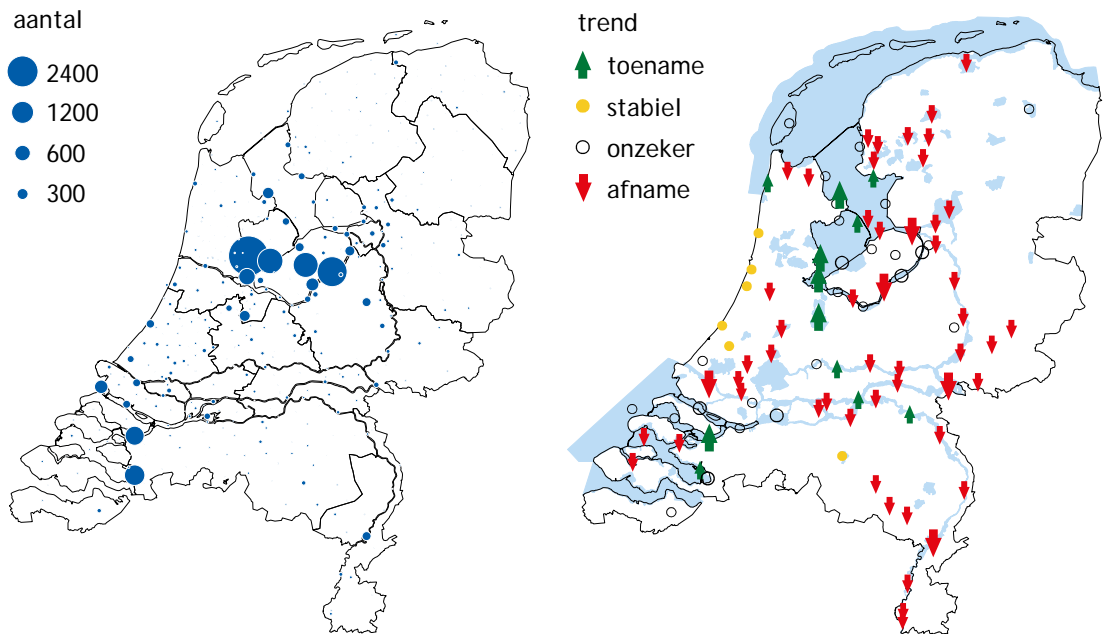


### TAFELEEND *Aythya ferina*

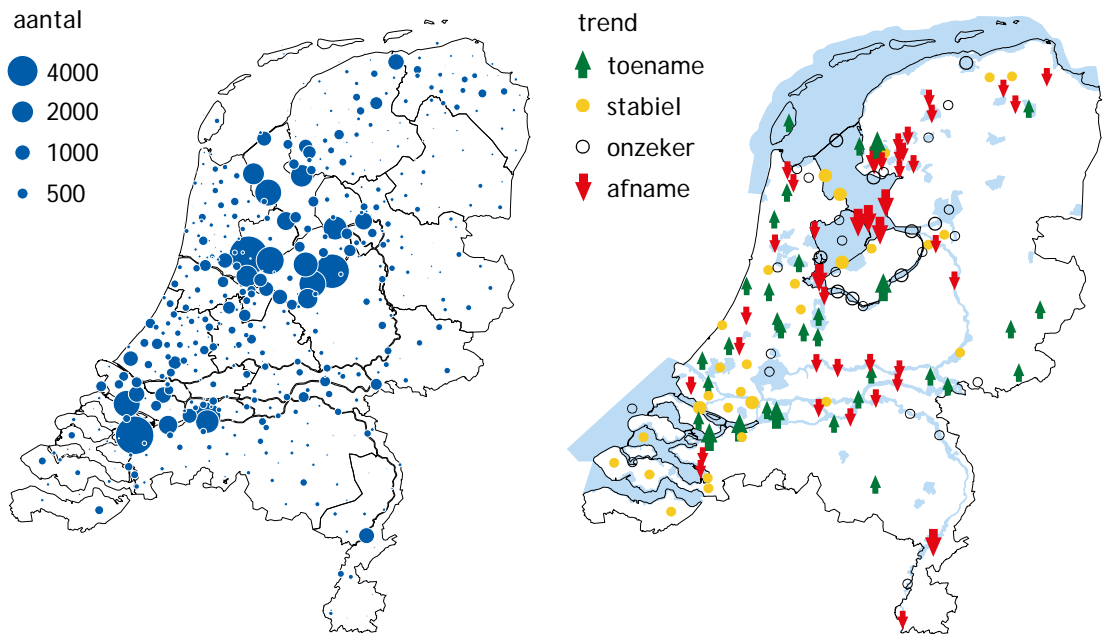
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 53.600-79.100 (A, okt-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

De langjarige landelijke afname zwakt de laatste jaren iets af en heel misschien tekent zich een begin van herstel af. Dat blijkt uit de kaart met de tienjarige gebiedstrends, die hier en daar toenames vertoont (al blijft het algehele beeld sterk negatief), maar ook uit de tellingen in 2016/17. Terwijl namelijk de piekmaanden oktober-november opnieuw tegenvallende aantallen te zien gaven, leverde december onverwacht veel Tafeleenden op. Dat gold vrijwel alleen voor het IJsselmeergebied, waar de concentraties op Markermeer (31.000 in december, met name in de Gouwzee; van Rijn *et al.* 2018) en in mindere mate IJsselmeer (4100) en de Randmeren (3600) enigszins herinnerden aan vroegere tijden. Een duidelijke relatie met

het voedselaanbod ontbreekt. De komst van de quagga-mossel in het IJsselmeergebied heeft (nog) niet tot een structurele toename van de aantallen duikeenden geleid. Deze mossel heeft ook minder energie-inhoud dan de (substantieel afgenomen) driehoeksmossel (van Rijn *et al.* 2018). In het Deltagebied waren Tafeleenden, zoals meestal, het talrijkst in de nazomer en vroege herfst (max. 3850 op Volkerakmeer). Het voorkomen in het rivierengebied is een schim van vroeger, met bijv. op de Midden-Limburgse Maasplassen een schamel maximum van 346 exemplaren in januari. In (toegegeven: veel koudere) wintermaanden in de jaren negentig kon dit oplopen tot 6000.



Figuur 5.21. Tafeleend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Pochard. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Figuur 5.22. Kuifeend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Tufted Duck. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

KUIFEEND *Aythya fuligula*

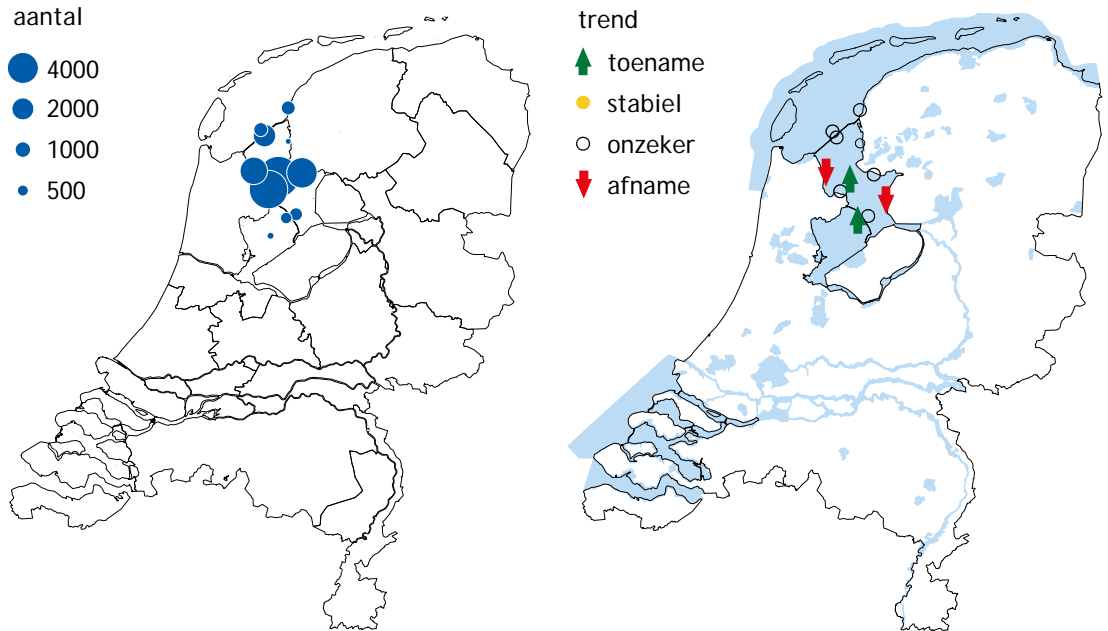
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 220.000-240.000 (B, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / 0

Landelijk gezien groeiden de aantallen Kuifeenden in pakweg 1975-90 en stabiliseerden ze vervolgens, met in recente jaren een lichte neiging tot afname (op de kaart onder meer zichtbaar in enkele Friese meren, delen van het rivierengebied en de Limburgse Maas). Seizoen 2016/17 pakte landelijk echter weer wat beter uit dan zijn drie voorgangers. Dat tekende zich nog niet af bij de nazomerconcentraties, waarbij het in het Haringvliet (tot 12.000) en Volkerakmeer (18.000) om vrij normale aantallen ging. Kuifeenden zijn in ons land echter het algemeenst in de herfst en vroege winter, en de

totalen voor het Markermeer (tot 45.000) en IJsselmeer (ruim 26.000) waren voor huidige begrippen aan de hoge kant. In andere belangrijke gebieden als de Randmeren (Wolderwijd/Nuldernauw max. 15.000) en de Biesbosch (ruim 12.000) waren ze min of meer gangbaar. Soms spelen overigens lokale omstandigheden mee bij vastgestelde trends. Zo kan de recente afname van het aantal ruiende Kuifeenden in het Markermeer een gevolg zijn van verstoring door toegenomen vaarbewegingen in het kader van verzwaring van de Houtribdijk en de aanleg van de Marker Wadden (van Rijn *et al.* 2018).

TOPPER *Aythya marila*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 72.900-130.000 (A, jan-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / ?



Figuur 5.23. Topper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Greater Scaup. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

Toppers kenden pieken rond 1990, vervolgens een scherpe val en weer oprabbelende aantallen sinds de eeuwwisseling. In het belangrijkste gebied, het IJsselmeer, waren ditmaal tot 92.000 Toppers aanwezig (januari). Dit past binnen de marge van de vorige drie seizoenen (73.000-99.000). Een deel van deze vogels vertoeft soms in de westelijke Waddenzee, vooral langs de Afsluitdijk. Hier werden vanuit een vliegtuig 27.500 exemplaren geteld in december, een aantal dat in sommige winters nog fors hoger kan zijn (bijna 62.000 in januari

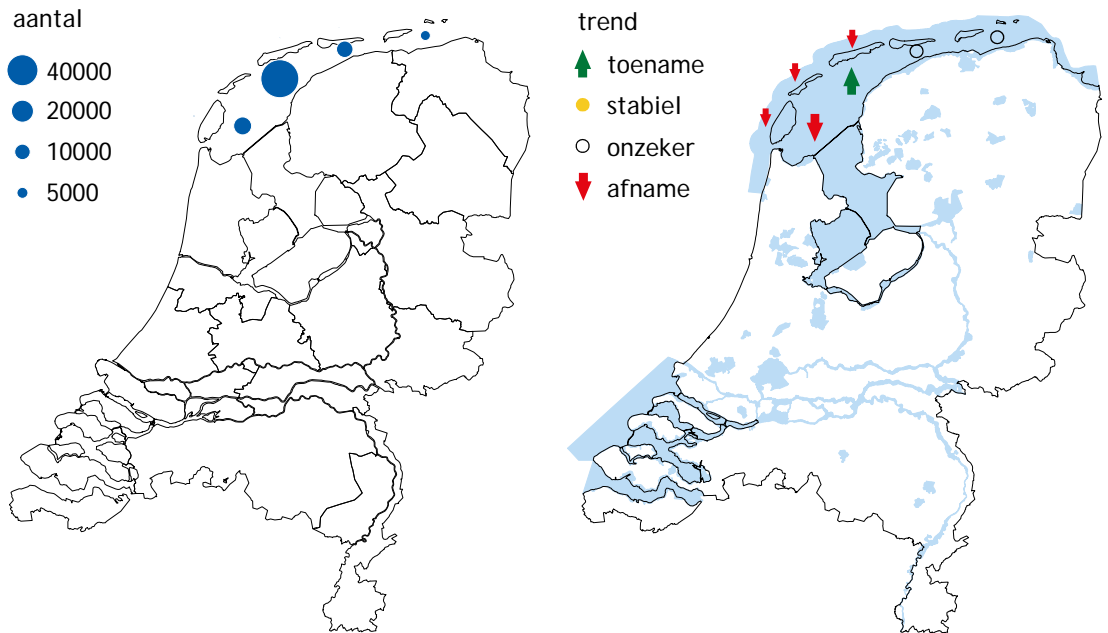
2013; Lilipaly *et al.* 2017). De aantallen in het Markermeer pakken altijd veel lager uit (ditmaal tot 5530, in december) terwijl de soort in de Zoute Delta tegenwoordig schaars is (105 bij de Kwade Hoek in februari). In het diepe binnenland zijn Toppers in de meeste winters een zeldzame verschijning, al kunnen groepen tot enkele tientallen exemplaren soms langer dan een maand op dezelfde locatie verblijven (januari-maart 2017 tot 30 op Mookerplas; waarneming.nl).

EIDER *Somateria mollissima*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 55.500-110.000 (A, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / 0

De vliegtuigtellingen van de Waddenzee en de Nederlandse kustwateren leverden 98.800 (begin december) en 88.000 (midden januari) Eiders op. Dit zijn aantallen die lager zijn dan tijdens de piekjaren in de tweede helft van de jaren negentig (tot 150.000), maar boven die van de daljaren 2006-11 (60.000-80.000).

Vrijwel alle Eiders verbleven in de Waddenzee. Op de Noordzee ter hoogte van de Voordelta, de Hollandse kust en de Waddeneilanden worden in recente jaren geen aantallen van betekenis meer gezien. Dat de getelde aantallen van december op januari afnamen, was conform de situatie in het voorgaande seizoen. Vroege



Figuur 5.24. Eider. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde in januari) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Eider. Five-year mean numbers in January in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

wegtrek naar noordelijker streken, wellicht bevorderd door voedselschaarste, lijkt de meest

aannemelijke verklaring (Lilipaly *et al.* 2017).

### ZWARTE ZEE-EEND *Melanitta nigra*

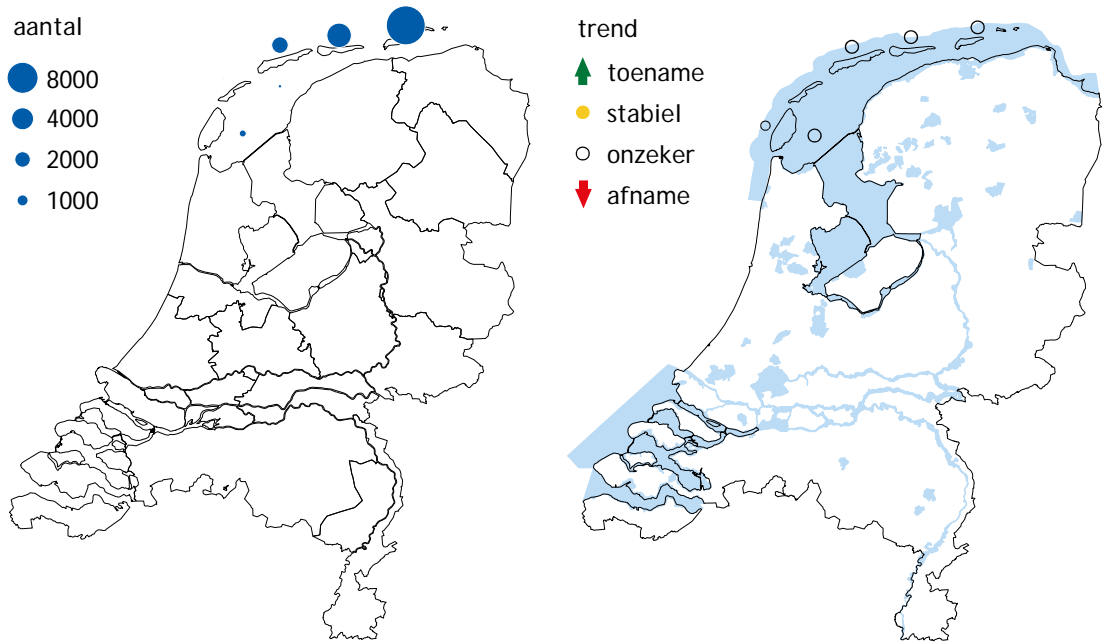
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 890-40.200 (A, jan), trend vanaf 1986/87 resp. 2007/08: -- / --

De integrale vliegtuigtellingen van de Nederlandse kustwateren en Waddenzee leverden in 1993-2004 veel hogere aantallen op (gemiddeld 66.000) dan in 2005-11 (16.000), maar daarna volgde gedeeltelijk herstel in 2012-16 (46.000). In 2016/17 werden bizarre verschillen gevonden tussen de telling in december (32.000) en januari (800). De terugval kan verband houden met de opvallend grote visserij-activiteit op de Noordzee tussen Vlieland en de Duitse kust, waar zich in december verreweg de meeste Zwarte Zee-eenden bevonden. De aantallen in de Waddenzee en Voordelta waren, ook in december, laag maar langs de Hollandse kust verbleef toen een groep van 5100 ter hoogte van Castricum (Lilipaly *et al.* 2017). Zwarte Zee-eenden zoeken voedselrijke plekken

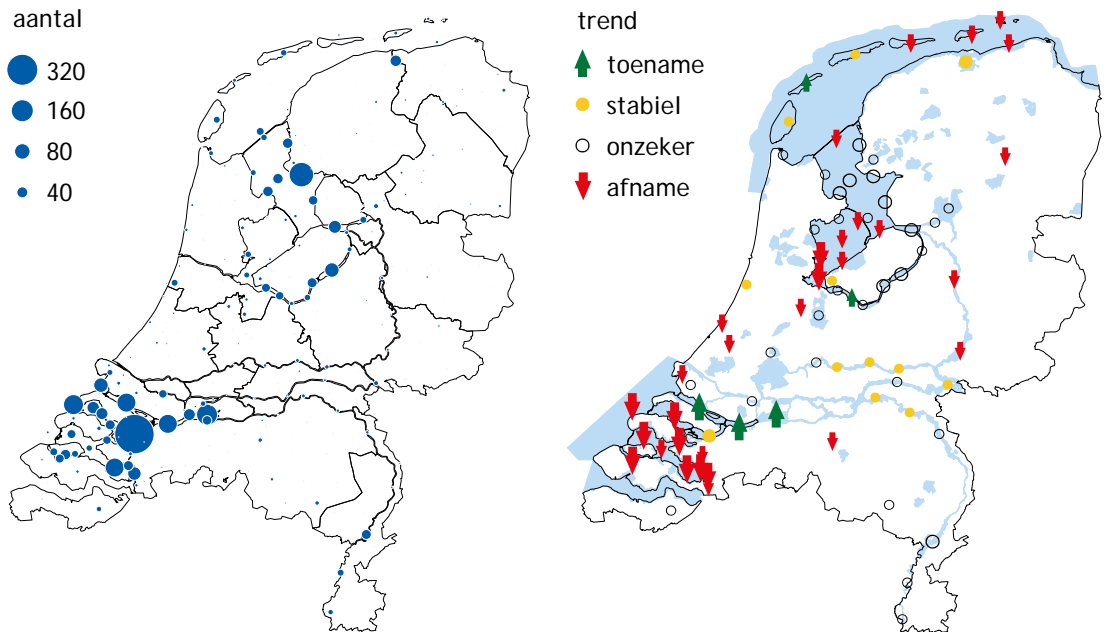
met voldoende rust op, maar zijn tegelijkertijd wat onvoorspelbaar. Dat bleek uit een analyse van het voorkomen langs de Noord-Hollandse kust bij Schoorl in twee opeenvolgende seizoenen (Fijn *et al.* 2017b). De aantallen zijn hier gewoonlijk het hoogst in maart-april, wanneer trekkers voor aanvulling van de overwinterende groepen zorgen. In 2016 ging het om naar schatting 50.000-100.000 vogels (veel hogere aantallen tot 220.000 per dag, vastgesteld door trektellers, betreffen dubbeltellingen als gevolg van compensatievluchten na verdrifting). Dit viel samen met een goed aanbod aan geschikte schelpdieren (*spisula*) in een relatief rustig gebied. Maar een jaar later, toen het voedselaanbod zelfs nog beter was, deden zich geen vergelijkbare concentraties voor.



Zwarte zee-eenden. Foto: Marc Gottenbos



Figuur 5.25. Zwarte Zee-eend. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde in januari) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Black Scoter. Five-year mean numbers in January in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Figuur 5.26. Brilduiker. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Goldeneye. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 8800-12.800 (A, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

Vanaf de eeuwwisseling nemen de aantallen Brilduikers sterk af. Dit proces lijkt nog niet af te vlakken, zodat de aantallen in 2016/17 consequent onder het gemiddelde van de voorgaande vijf seizoenen bleven. De afname vindt plaats op landelijke schaal maar treft sommige gebieden, met name de Zoute Delta, harder dan andere, zoals delen van het IJsselmeergebied. Hier en daar namen de aantallen zelfs toe (o.a. Biesbosch), maar dat compenseert niet

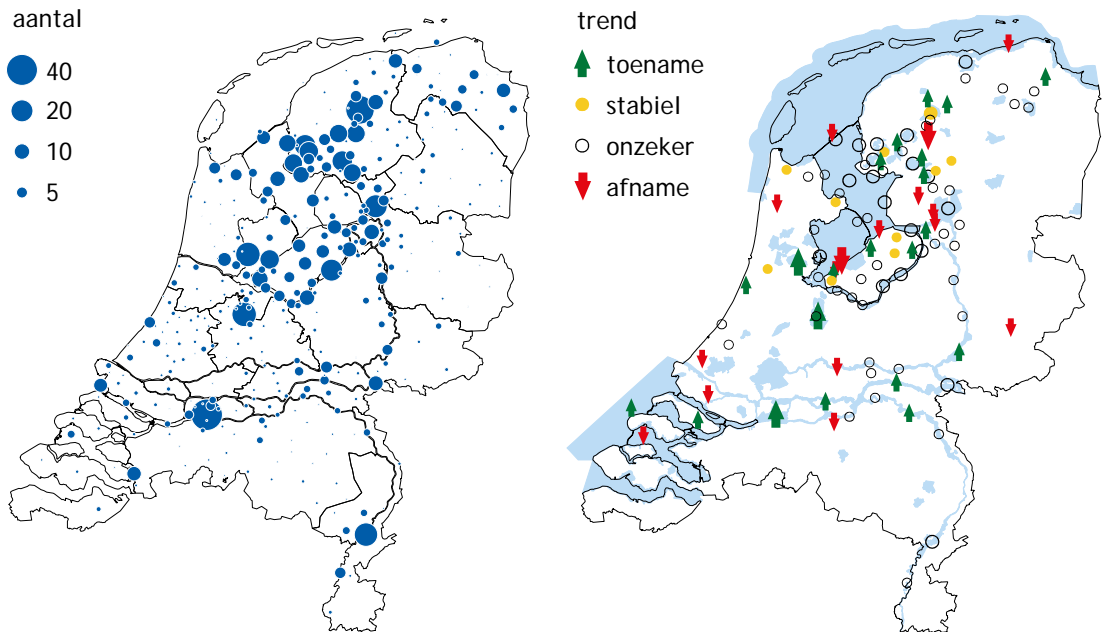
voor de afnames in belangrijke gebieden elders. De hoogste aantallen in 2016/17 werden vastgesteld op het Volkerakmeer (1590 in januari, tegen 1360-2020 in voorgaande drie seizoenen). Op het IJsselmeer bleven de aantallen steken op 800 (voorgaande drie seizoenen 1790-2900). Met uitzondering van het Grevelingenmeer en Haringvliet (beide maxima tot ca. 550) werden elders nergens aantallen van 500 of meer geteld.

NONNETJE *Mergellus albellus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 3100-6300 (B, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / 0

De vorstperiode in januari bracht wat meer Nonnetjes naar ons land dan in de voorgaande seizoenen met (nog) zachtere winters. Dat was vooral te merken in februari, toen zich op het IJsselmeer 1080 Nonnetjes ophielden (nog geen 330 als maximum in de drie laat-

ste seizoenen). Ook op het Markermeer (615), Tjeukemeer (335) en in enkele andere gebieden waren Nonnetjes weer wat algemener, zonder te kunnen spreken van een echte influx. Jaren met meer dan 10.000 exemplaren liggen ruim achter ons. Terwijl de aantallen in het



Figuur 5.27. Nonnetje. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Smew. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right)

IJsselmeergebied en rivierengebied relatief laag blijven, nemen ze in sommige andere gebieden

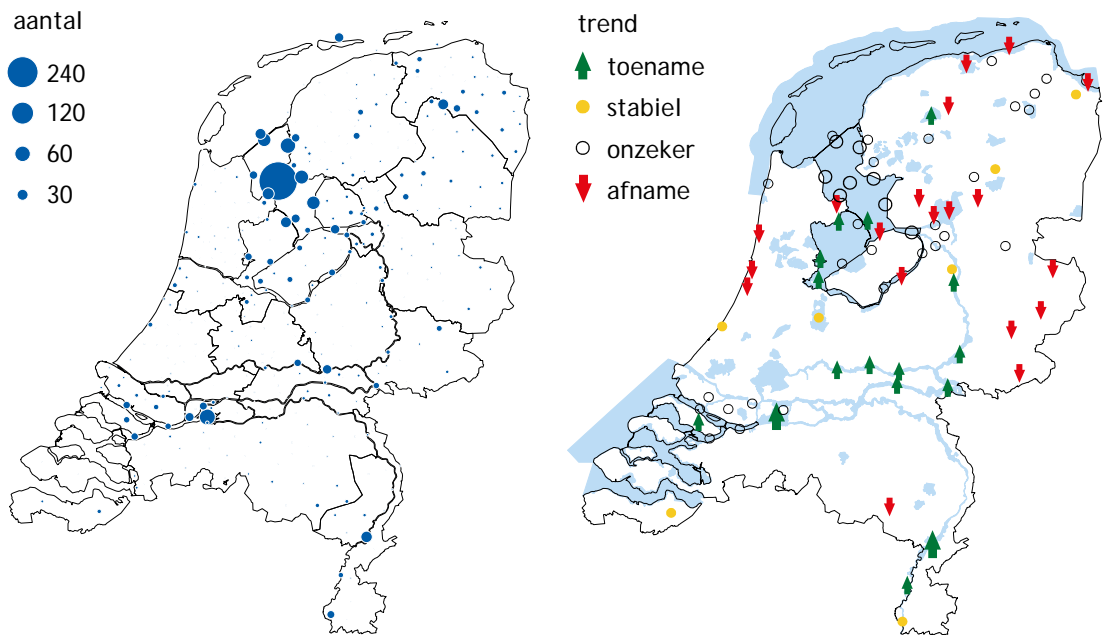
toe (o.a. Vechtplassen, Biesbosch), maar het een heft het ander niet op.

### GROTE ZAAGBEK *Mergus merganser*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 5200-10.800 (B, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

Grote Zaagbekken waren, net als Nonnetjes, wat talrijker dan in de voorgaande seizoenen, maar de neergaande lange-termijntrend veranderde daardoor niet substantieel. Het kaartbeeld, nogal positief, is wat dit betreft wat te suggestief. Op het IJsselmeer liepen de aantallen op tot 5330 exemplaren in februari (tegen maximaal 2220 in de laatste drie seizoenen). Ook in het Rivierengebied werden weer eens wat meer Grote Zaagbekken gezien dan we

recent gewend waren, bijv. op de Midden-Limburgse Maasplassen (tot 150), langs de IJssel (110) en de Maas bezuiden Maastricht (105). Doordat het IJsselmeer niet helemaal dichtvroor, bleef een grote uittocht richting Grote Rivieren uit. De aantallen op de meren in Friesland (max. 55-70 in zowel De Deelen als de Oude Venen) en elders bleven steken op ettelijke tientallen.



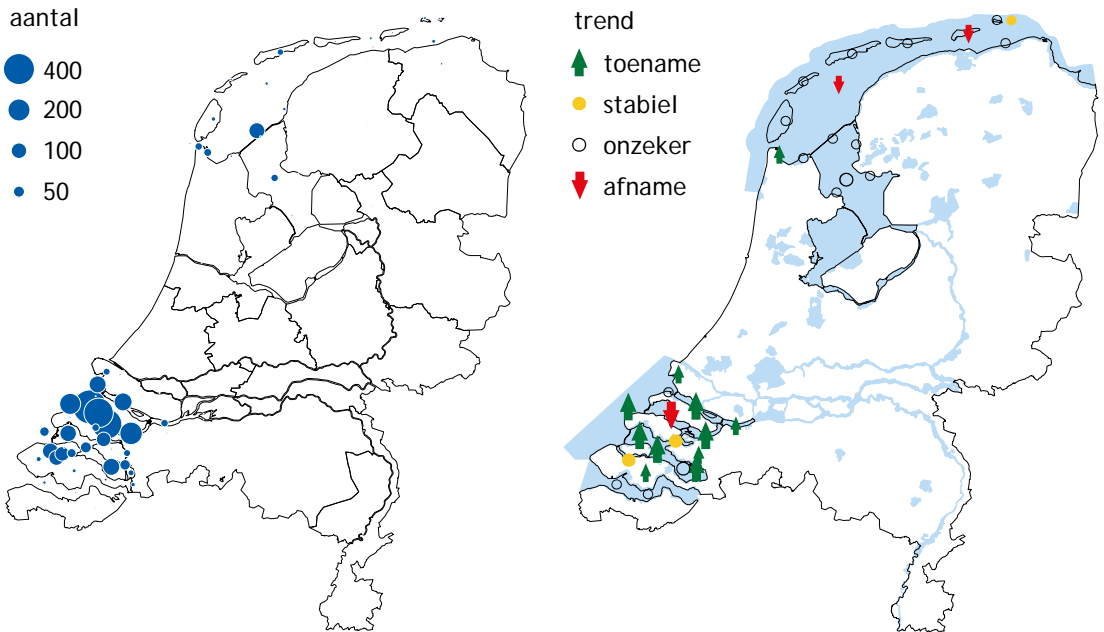
Figuur 5.28. Grote Zaagbek. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Merganser. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 5600-8900 (A, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Het landelijk aantalsverloop wordt grotendeels gedictieerd door ontwikkelingen in het Deltagebied. Hier namen de aantallen toe tot ongeveer 1995 en bleven daarna een tijdlang stabiel, maar in recente jaren neigen ze naar afname. Karakteristiek voor dit laatste zijn de seizoenmaxima in het voor deze zaagbek belangrijkste bekken, het Grevelingenmeer: van 5150 (2013/14) naar 4390 (2014/15), 3050 (2015/16) en 2250 (2016/17). Vermoedelijk hangt dit samen met de zuurstofloze condities die hier frequenter optreden (Arts *et al.* 2018). Het aantalsverloop in het Grevelingenmeer contrasteert in ieder geval met dat in andere

Deltawateren, waar de aantallen Middelste Zaagbekken lager zijn maar wel stabiel of toenemend. De belangrijkste van deze wateren zijn de Oosterschelde (dit seizoen tot 950), het Veerse Meer en Volkerakmeer (ieder 650). Opmerkelijk is de recente toename op het IJsselmeer, het enige zoetwaterbekken met forse aantallen Middelste Zaagbekken. De seizoenmaxima liepen er in vier jaar tijd op van 34 naar 920. Concentraties van soms vele duizenden exemplaren in het IJsselmeergebied zijn bekend uit de jaren zeventig en tachtig, maar sindsdien niet meer vastgesteld.



Figuur 5.29. Middelste Zaagbek. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Red-breasted Merganser. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

Roodkeelduiker *Gavia stellata*

Geen schatting, trend vanaf resp. 2007/08: + / -

De in Nederland overwinterende Roodkeelduikers komen in hoofdzaak voor in de kustzone van de Noordzee. Vliegtuigtellingen in opdracht van Rijkswaterstaat leverden hier in januari, de piekmaand, een geschat aantal van 7600 exemplaren op (met zeer ruime marge). Verder uit de kust lag het aantal met

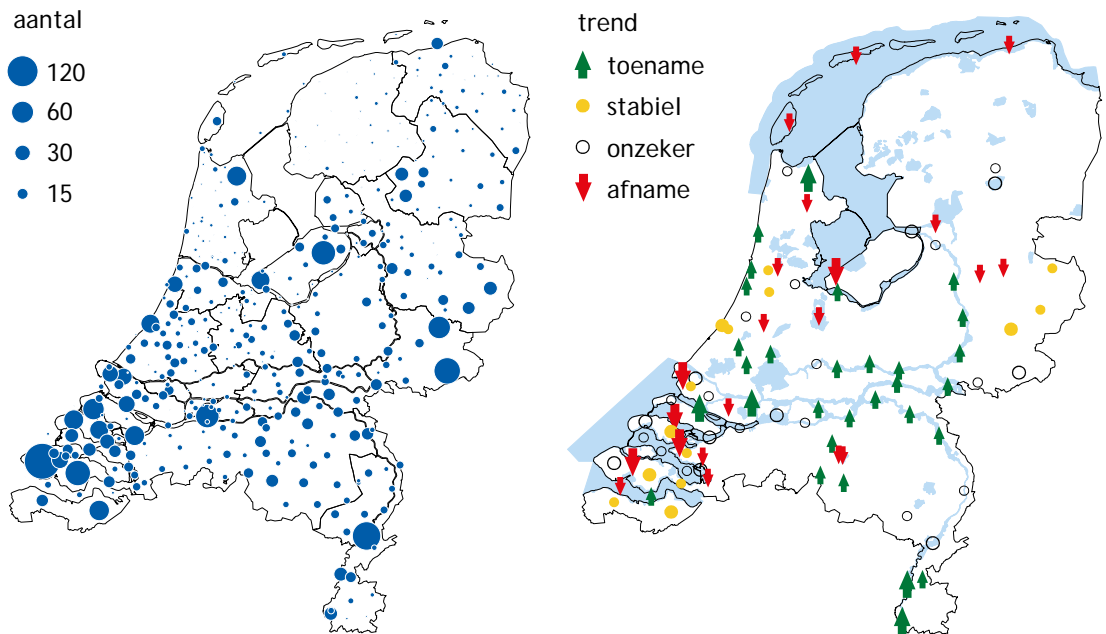
490 exemplaren in die maand een stuk lager. Roodkeelduikers zijn overigens lastig te tellen omdat ze relatief lange tijd duikend, dus onder water, doorbrengen (Fijn *et al.* 2017a). Op de lange termijn zijn de aantallen toegenomen. Op de kortere termijn (laatste tien jaar) is echter sprake van een afname.

DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 5000-7100 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / ?

Landelijk gezien kenden Dodaarzen een dal in pakweg 1980-95, daarna een toename en in recente jaren weer een lichte daling. Dat beeld kent echter nuanceringen voor wat betreft enkele belangrijke gebieden. Terwijl de aantallen in de Zoete Rijkswateren blijven doorgroeien (let op de vele positieve trends in het rivierengebied), nemen ze in de Zoute Delta af. In sommige traditioneel belangrijke wate-

ren hier, zoals het Veerse Meer, zijn Geoorde Futen inmiddels talrijker dan Dodaarzen (Arts *et al.* 2018). Door de opening van de Katse Heule (2004) is de wateruitwisseling met de Oosterschelde toegenomen, waardoor het water in het Veerse Meer veel zouter werd (de Vries 2014). Dit is gunstiger voor Geoorde Futen dan voor Dodaarzen. Het accent in de winterverspreiding op



Figuur 5.30. Dodaars. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Little Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Zuidwest-Nederland blijft echter onmiskenbaar. Tijdens de midwintertelling werden aantallen van 100-200 Dodaarzen zowel op open wateren vastgesteld (o.a. Veerse Meer, Oosterschelde, Haringvliet) als binnen-dijks (westelijk Zuid-Beveland, Walcheren).

Elders vielen vooral de aantallen op in de Wieringermeer (130) en de Midden-Limburgse Maasplassen (190), terwijl de beken en plasjes in de Achterhoek in totaal goed waren voor ruim 200 exemplaren, evenwichtig verdeeld over het noordelijke en zuidelijke deelgebied.

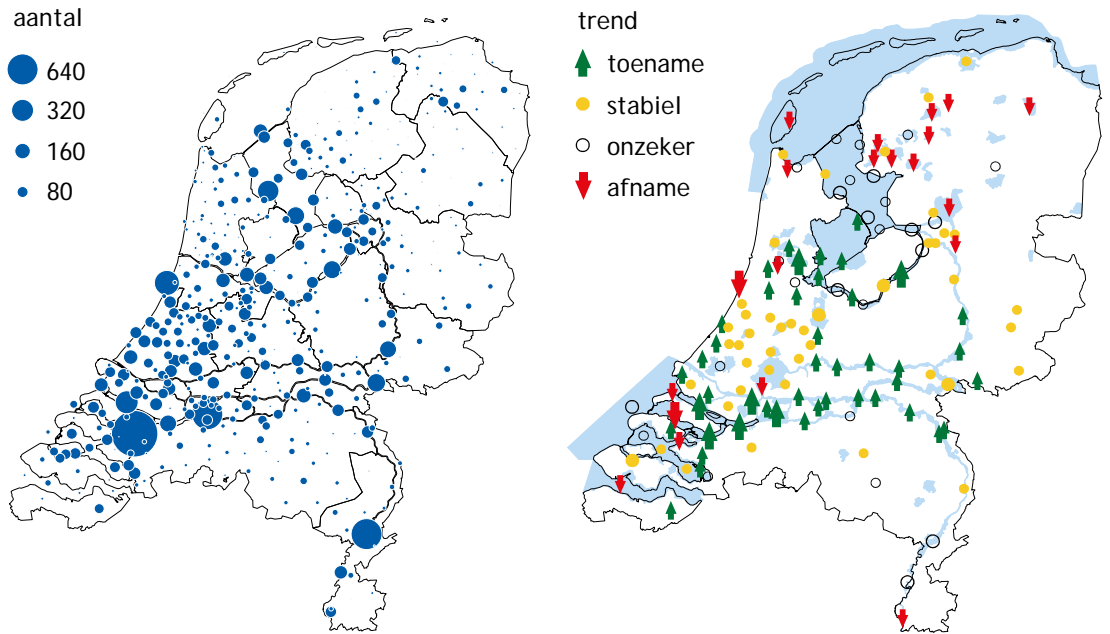
### Fuut *Podiceps cristatus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 26.200-33.000 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

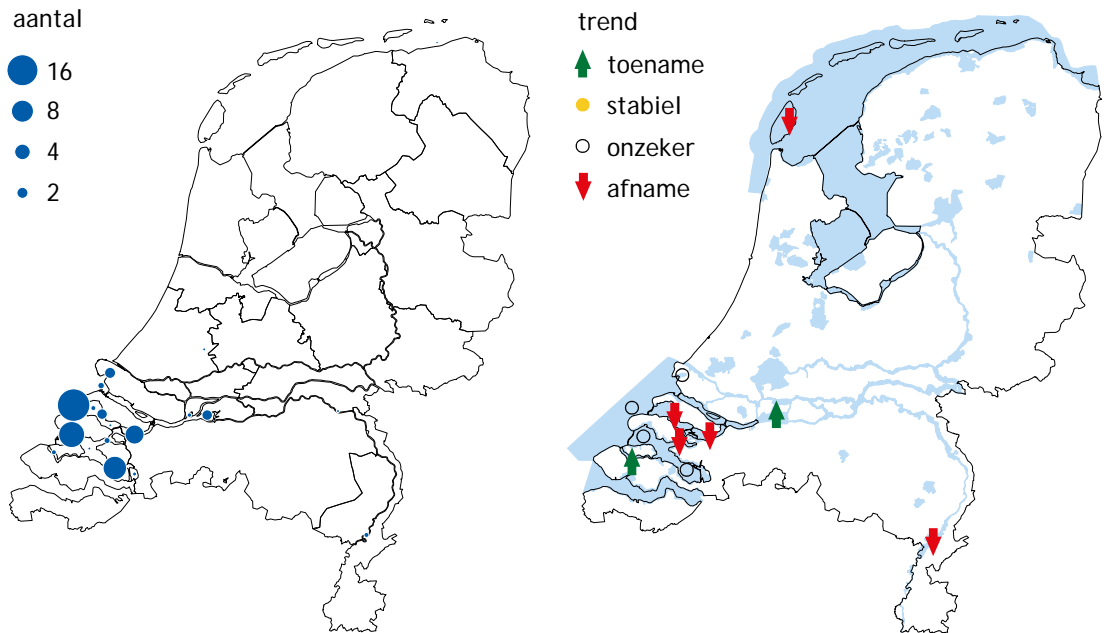
De laatste vier seizoenen kenden landelijke een opgaande lijn voor Futen. Hiermee werd de afname doorbroken die, na eerdere toename, rond midden jaren negentig inzette. Het (voorzichtige) recente herstel blijft grotendeels beperkt tot de Zoete Rijkswateren, zowel verschillende rivieren als sommige Randmeren en het Markermeer. Het water van het Markermeer is sinds 2005 helderder geworden, wat samenvalt met kolonisatie door quagga-mosselen die het water filteren en de werveling van slib beperken. Futen kunnen door de toegenomen helderheid nu (in principe) de hele waterkolom bevissen, waarbij ze wellicht ook nog profiteren van de komst van zwartbekgrondels (van Rijn *et al.* 2018). In de voorheen zo belangrijke Zoute Delta blijven de aantallen steken op nog geen kwart van die tijdens de piekjaren. Dat

komt doordat het Grevelingenmeer sterk aan belang heeft ingeboet (net als het geval is bij verschillende andere viseters), vermoedelijk als gevolg van een teruglopende visstand vanwege zuurstofproblemen. In de overige zoute delen van het Deltagebied blijven de aantallen op peil (Arts *et al.* 2018). Opvallend is verder de afname op de meeste Friese Meren.

Futen vormen grote nazomerconcentraties, zoals op het Volkerakmeer (ditmaal tot 6300) en IJsselmeer (3390). Hartje winter vormen IJsselmeer (5800) en Markermeer (1750) zwaartepunten binnen de verspreiding. De aantallen in het Deltagebied (o.a. 640 op Veerse Meer, 520 op Haringvliet) en in het binnenland (690 Midden-Limburgse Maasplassen) liggen een stuk lager.



Figuur 5.31. Fuut. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Great Crested Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Figuur 5.32. Kuifduiker. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Horned Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



KUIFDUIKER *Podiceps auritus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 150-200 (A, jan-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / ?

In recente jaren is het landelijk aantal Kuifduikers ongeveer gehalveerd ten opzichte van de piekjaren rond 2005. Die vormden echter de bekroning van een sterke toename, en de huidige aantallen liggen nog boven het niveau dat het laatste kwart van de twintigste eeuw gangbaar was. Dit beeld wordt vrijwel geheel bepaald door ontwikkelingen in de zoute wateren van het Deltagebied. In de winter van 2016/17 verbleven Kuifduikers hier vooral in de Oosterschelde (65-100, normaal voor huidige begrippen) en de Voordelta (15-30, relatief weinig, gezien maxima van 65-

100 in de drie voorgaande seizoenen). In het Grevelingenmeer en Oostvoornse Meer werden maxima van 10-15 exemplaren geteld. De afname in het Grevelingenmeer kent een parallel in het aantalsverloop van andere viseters en hangt vermoedelijk samen met teruglopend voedselaanbod.

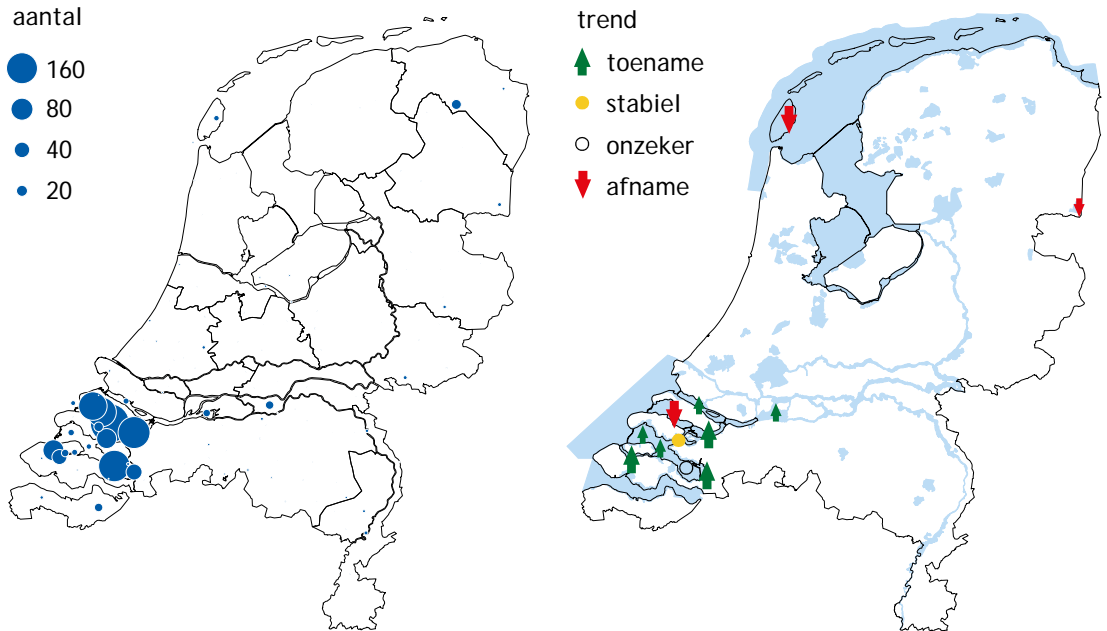
Het seizoenpatroon in 2016/17 was grillig, met relatief lage aantallen in februari en hoge in maart. Dit wijst op telproblemen bij deze onopvallende, kleine fuut die veelal op open water verblijft.

GEORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 2200-4500 (A, aug-sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / -

De landelijke trend vertoont, hoewel het om veel groter aantallen gaat, gelijkenis met die van de Kuifduiker: een forse toename tussen

pakweg 1995 en 2005, daarna een stevige afname. Maar ook in dit geval zijn de huidige aantallen nog ruim boven het niveau van vóór



Figuur 5.33. Georde Fuut. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Black-necked Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

de toename, en wordt het beeld hoofdzakelijk door het Deltagebied bepaald. In de belangrijkste wateren aldaar verschilt het seizoenverloop per bekken, met pieken in de nazomer in het Grevelingenmeer (ditmaal tot 1770 ex.) en in de vroege winter in het Volkerakmeer (tot 500); de Oosterschelde (max. 460) neemt een middenpositie in. De aantallen in het Grevelingenmeer zijn in recente jaren sterk teruggelopen (max. 4400 in 2010/11), net als die van Middelste Zaagbek, Geoorde Fuut, Fuut en Aalscholver; de oorzaak zou kunnen liggen in een afnemende visstand als gevolg van

zuurstofproblemen (Arts *et al.* 2018). In de overige delen van het Deltagebied overheersen toenames.

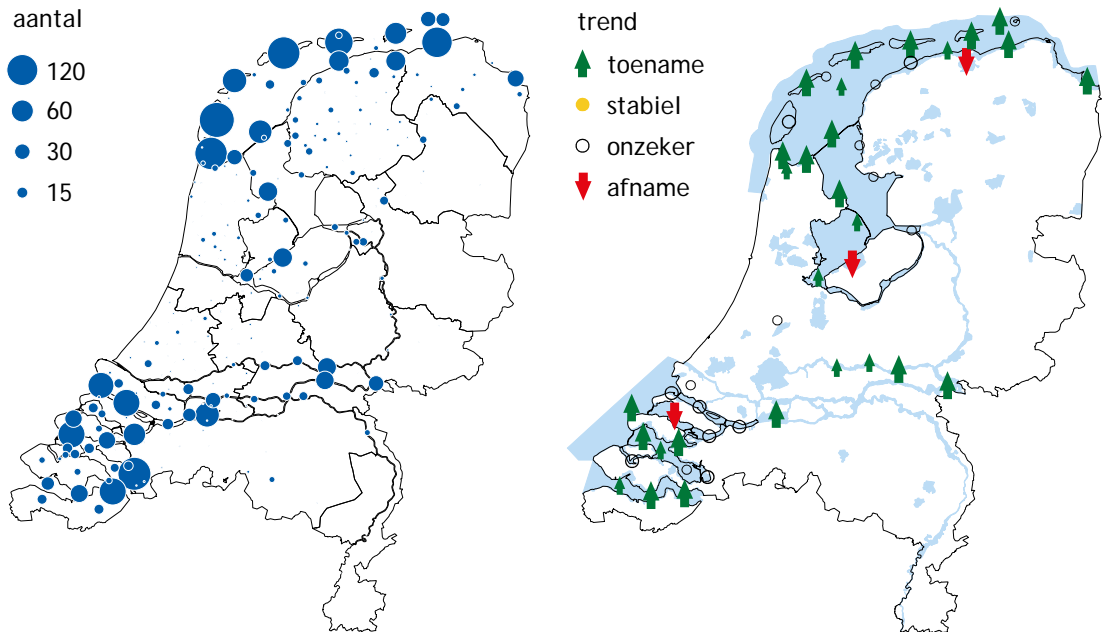
In de Zoete Rijkswateren doet de soort het naar verhouding beter dan in het Deltagebied, maar gaat het om veel lagere aantallen. Geoorde Futen hebben hier pieken in oktober-november (trek) en maart-april. In het laatste geval gaat het (net als in de Regionale Gebieden) deels om lokale broedvogels. De met horten en stoten gegroeide Nederlandse broedpopulatie telde in recente jaren rond 500 broedparen.

LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 7200-9200 (B, aug-sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / +

Tijdens de watervogeltellingen zien we vooral Lepelaars behorend tot de eigen broedpopulatie, vermoedelijk aangevuld met vogels uit de internationale Waddenzee. De Nederlandse Lepelaars maakten in de afgelopen decennia een stormachtige groei door en het aantal van rond 3100 broedparen in 2016 vormde een

nieuw record in een lange rij. Ruim de helft van de Lepelaars nestelt momenteel in het Waddengebied, waar het broedsucces afneemt (waarschijnlijk door beperkte voedselbeschikbaarheid op het wad; Oudman *et al.* 2017) en het einde van de populatiegroei in zicht lijkt. Hier werden in 2016/17 september, kort voor



Figuur 5.34. Lepelaar. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Eurasian Spoonbill. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

de wegtrek, bijna 3900 Lepelaars geteld, met aantallen van 500-900 zowel op enkele eilanden (Texel, Ameland) als op de vastelandskust (Groningse Noordkust, Balgzand). In het

Deltagebied leverden Oosterschelde (700) en Westerschelde (470) de meeste Lepelaars op, in juli-augustus.

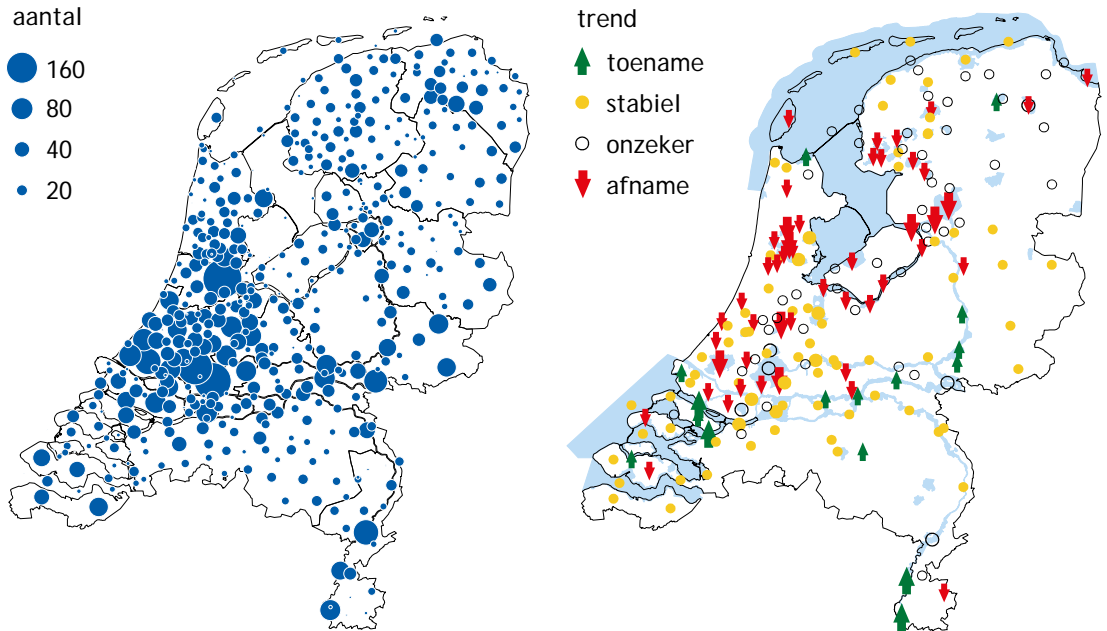
**BLAUWE REIGER** *Ardea cinerea*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 15.600-25.700 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Nederlandse Blauwe Reigers overwinteren grotendeels in eigen land, aangevuld met vogels uit noordoostelijker landen. De eigen broedpopulatie omvatte in 2016 ruim 11.000 paren, wat een herstel betekende na een onverwacht forse klap (afname met 30%) uitgedeeld door enkele vrij koude (maar niet strenge) winters in 2009-13. De afname bedroeg in de vijf noordoostelijke provincies gemiddeld 52% en in de vijf zuidelijke en westelijke provincies 31% (beide centraal gelegen provincies vielen hier tussenin). Het herstel was in de noordoostelijke provincies navenant sterker dan in het zuiden en westen. Deze ontwikkelingen zijn slechts ten dele zicht-

baar in de tienjarige gebiedstrends gebaseerd op de watervogeltellingen. Ze tonen ook in West-Nederland betrekkelijk veel afnames. Het zal een mix betreffen van eigen broedvogels en trekkers van elders.

Bij de landelijke tellingen wordt het meest complete verspreidingsbeeld bereikt in januari. Traditioneel vertoeven grote aantallen reigers dan in uitgestrekte poldergebieden met veel sloten zoals de Alblasserwaard (180), Krimpenerwaard (150) en Het Grootslag (120) ten noorden van Hoorn. Dat stedelijk gebied veel Blauwe Reigers kan huisvesten, blijkt onder meer uit het aantal van 213 getelde exemplaren in Amsterdam.



Figuur 5.35. Blauwe Reiger. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Grey Heron. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GROTE ZILVERREIGER *Ardea alba*

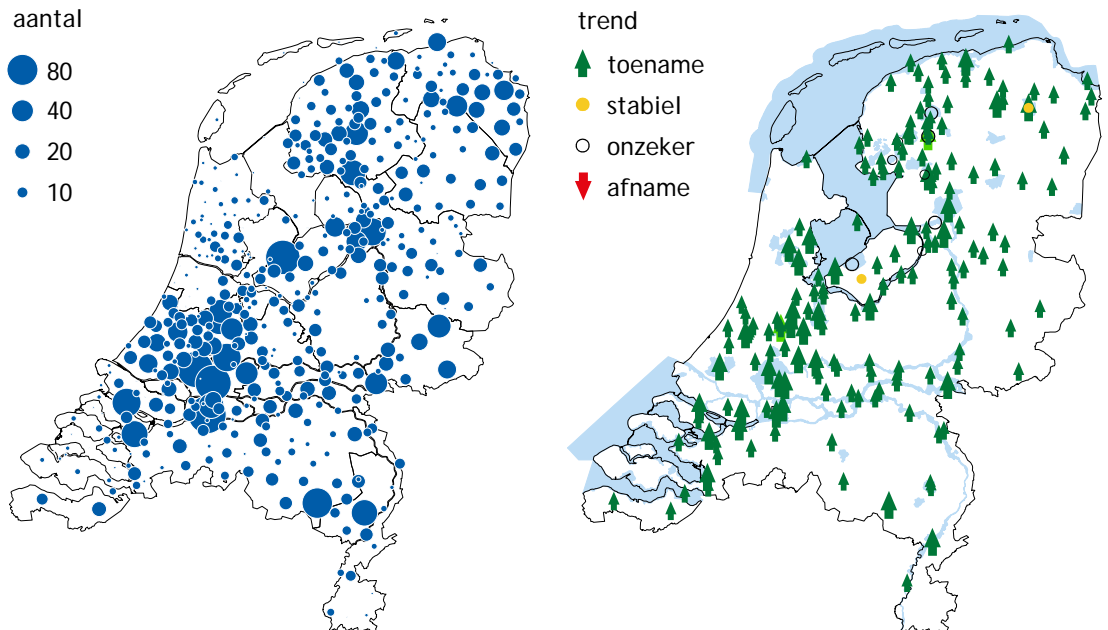
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 5800-12.300 (C, okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / ++

Grote Zilverreigers doen het in heel Europa goed, en zeker ook in Nederland. De eigen broedpopulatie omvatte in 2016 zo'n 325 broedparen (waarvan 240 in de Oostvaardersplassen), een fikse stijging ten opzichte van een jaar eerder (235). In het licht van de algehele toename is het niet meer dan logisch dat de watervogeltrend steil oploopt, al lijken de aantallen de laatste jaren te stabiliseren. Dat geldt althans voor de meeste gebieden, niet voor het Waddengebied waar de soort ook dit seizoen weer een nieuwe sprong maakte.

In het rivierengebied pieken Grote Zilverreigers in de herfst, wat te zien is aan bijv. de aantallen langs de IJssel (365 in september). In grote poldergebieden valt de piek in de winter, met onder meer in Lopikerwaard, Krimpenerwaard en Alblasterwaard maxima van 100-215 exemplaren. Dit beeld komt overeen met de bevindingen van Lensink (2018). In nazomer en vroege herfst foerageren en slapen Grote Zilverreigers in het Land van Maas en Waal

vooral nabij de rivier. Daarna schakelen de vogels over van een aquatisch gerichte levenswijze op foerageren in graslanden (veldmuizen) en verschuift de verspreiding naar binnendijkse terreinen. Dat Grote Zilverreigers in hoge mate individualisten zijn blijkt uit de aankomst op de slaappleatsen. Dat gebeurt individueel, groepsvorming is toeval.

In totaal werden 1120 slaappleatstellingen uitgevoerd, redelijk over het land verdeeld maar met lacunes in bijv. de Kop van Noord-Holland en de Waddeneilanden. De grootste slaappleatsen lagen in Zuid-Holland en Gelderland, zoals bij Doesburg (130 in oktober) en in het bosje bij Polder Blommendaal ZH (142, februari). De Reeuwijkse Plassen werden vaker goed geteld en tekenden voor het landelijk maximum van 192 reigers (november). Rond de stad Groningen lag een tweede bolwerk van goed onderzochte slaappleatsen. Zo werden in het Zuidlaardermeergebied 118 exemplaren geteld en in De Onlanden 114 (beide september).



Figuur 5.36. Grote Zilverreiger. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaappleatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbol). / Great Egret. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).



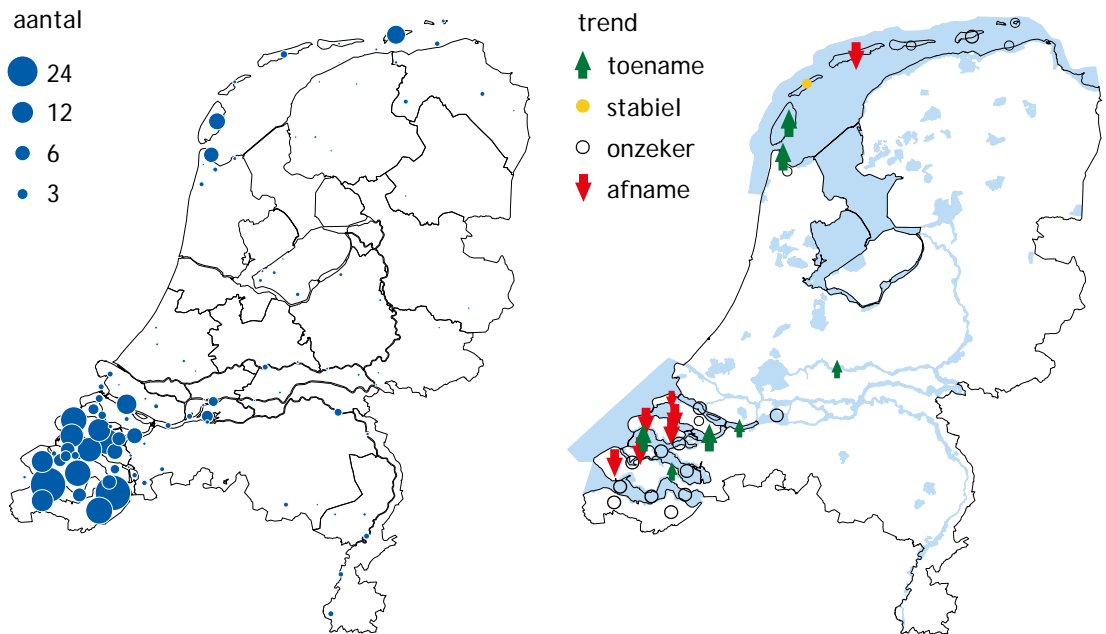
### KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 330-780 (B, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: ++ / ?

Nederland vormt, samen met het zuiden van Engeland, de noordgrens van de broedverspreiding van Kleine Zilverreigers. Bij de wintervogeltellingen zullen we het vooral van de eigen broedvogels moeten hebben, misschien aangevuld met wat Engelse en Franse vogels (van Bruggen & van Winden 2016). De kleine eigen broedpopulatie, gevestigd in Delta- en (in veel mindere mate) Waddengebied, had te lijden onder enkele wat koudere winters (ca. 180 paren in 2008, 40 in 2013), maar is daarna deels hersteld (75 in 2016). Het zwaartepunt verschoof daarbij binnen het Deltagebied van het Quackjeswater op Voorne naar de Volkerakeilanden.

Buiten het broedseizoen concentreren Kleine Zilverreigers zich in hoge mate in zoute wateren. In het Deltagebied vormen Westerschelde en Oosterschelde regionale zwaartepunten, met

maxima van 143 (september) resp. 97 (december) exemplaren. Hier overwinteren ook veel Kleine Zilverreigers, zelfs bij vorst zoals in januari 2017 toen er alleen al 166 werden geteld in Wester- en Oosterschelde, oostelijk Zuid-Beveland en Schouwen-Duiveland. In het Waddengebied overwintert hooguit een tiental Kleine Zilverreigers. Hier pieken de aantallen in nazomer en vroege herfst. Het maximum van 143 (september) lag ditmaal hoger dan in de drie voorgaande seizoenen (58-121). Slaapplaatsen bevonden zich vooral op Schiermonnikoog (max. 86 op de Westerplas in september) en in Zeeland (o.a. 78 golfbaan bij Goes en 72 in de Schelphoekkreek in het Oosterscheldegebied; beide oktober). De grootste slaapplaats buiten de kerngebieden was die van de Everdinger Uiterwaarden Ut, met 18 individuen (augustus).



Figuur 5.37. Kleine Zilverreiger. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Little Egret. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

#### JAN-VAN-GENT *Morus bassanus*

Schatting populatie 2014/15-2016/17: 21.000-25.000 (C, nov, feb) trend vanaf resp. 2007/08: + / ++

De Jan-van-gent komt verspreid in (meestal) lage dichtheden voor op het hele Nederlands Continentaal Plat (NCP). Sterk geconcentreerd voorkomen wordt geconstateerd op visrijke plekken en bij vissersboten. Het grootste aantal werd, net als in de voorgaande twee seizoenen, bereikt in de maand november (op basis van vliegtuigtellingen modelmatig berekend op 23.600, met een zeer ruime marge; Fijn *et al.* 2017a). Het merendeel was in die maand aanwezig in het noordelijk deel van het NCP. In de loop van het seizoen (januari-februari)

verschoof de verspreiding richting het zuidelijk deel, en daarmee herhaalde het patroon van de voorgaande seizoenen zich. Opvallend was een grote concentratie Jan-van-genten dicht bij de kust in de Voordelta in januari-februari, wellicht in samenhang met een groot voedselaanbod aldaar. Niet verwonderlijk werd het hoogste aantal in de kustzone in een van deze twee maanden bereikt (januari: 5600). In juni verbleven eveneens veel Jan-van-genten in de kustzone (3000) (Fijn *et al.* 2017a).

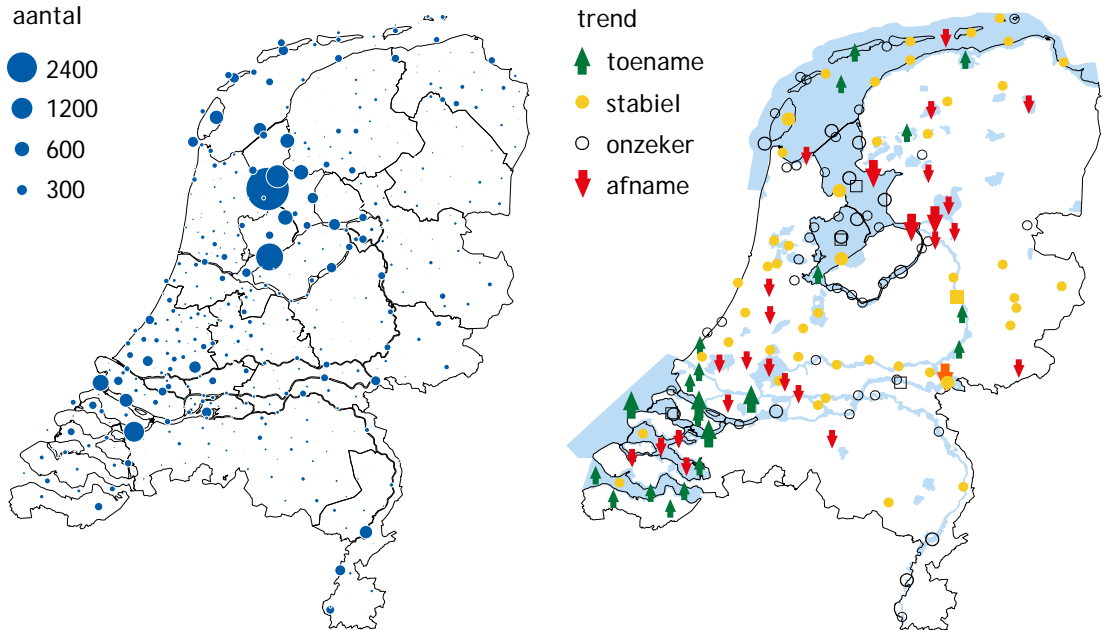


AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 46.100-72.200 (B, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

In ons land zijn Aalscholvers het talrijkst in nazomer en herfst en liggen de midwinter-aantallen de helft lager. De eigen broedvogels (22.000 paren in 2016) trekken deels weg maar worden tijdens de trek en in de winter aangevuld met Aalscholvers uit met name het Oostzeegebied. Dit seizoen begon met gemiddelde aantallen, maar die in januari waren opvallend hoog. Dat kwam vooral door de ruim 26.000 exemplaren op het IJsselmeer, geteld vanuit een vliegtuig, met enorme groepen bij Andijk (16.500) en de Afsluitdijk (6600). Dit totaal is ook voor het IJsselmeergebied, landelijk altijd de nummer-één voor Aalscholvers, heel bijzonder (voorgaande drie seizoenen najaars-maxima van 11.000-21.000, in winter veel minder). De toegenomen helderheid van het Markermeer biedt overigens voor Aalscholvers

zowel nieuwe kansen (minder vaak troebel water) als nieuwe problemen (sociaal vissen is minder lucratief) (van Rijn *et al.* 2018). Elders viel de piek in de traditionele periode, zowel in het Deltagebied (3550 in het Volkerakmeer, augustus) als het diepe binnenland (3960 langs de Grensmaas, september). Tellingen op slaappleaatsen zijn in vrijwel het hele land uitgevoerd (uitzonderingen o.a. zuidelijk Limburg, oostelijk Groningen en de Waddeneilanden). De grootste slaappleaatsen waren die van het Quackjeswater in Voornes Duin (bijna 2400 in december), de Bocht van Molkwerum aan de Friese IJsselmeerkust (2100, oktober), gemaal Leemans bij Den Oever (1700, oktober) en het Renbaanveld in de Amsterdamse Waterleidingduinen (1000, februari).



Figuur 5.38. Aalscholver. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaappleaatsentrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Great Cormorant. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

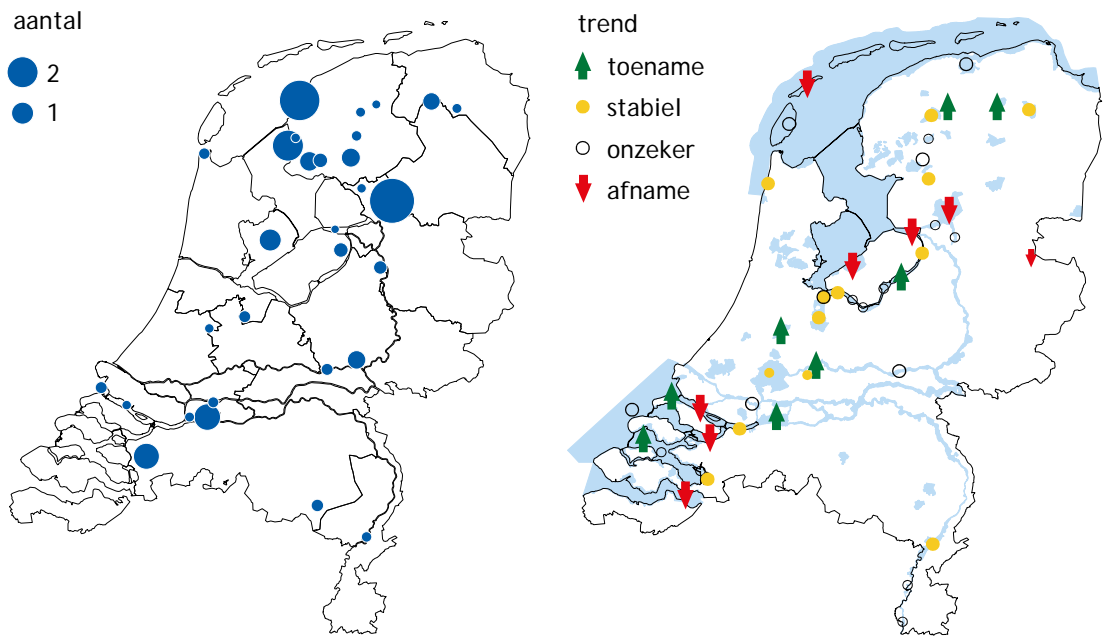
VISAREND *Pandion haliaetus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 80-115 (B, sep), trend vanaf 1989/90 resp. 2007/08: + / 0

In 2016 leidde het eerste Nederlandse broed-geval tot veel belangstelling van de media. Een paar in de Brabantse Biesbosch bracht één jong groot dat begin augustus uitvloog; een tweede paar in de Dordtse Biesbosch bezette een nest maar ging niet over tot eileg (de Jong *et al.* 2017). Hiermee was ons land een lang verwachte nieuwkomer rijker; eerdere nest-bouw in de Oostvaardersplassen (2002-04) en de Biesbosch (2014-15) leidde niet tot een broedgeval.

De florierende populatie in de Noord- en Midden-Europese herkomstgebieden van door-trekkende Visarenden leidt tot een stijgend aantal waarnemingen tijdens de watervogel-tellingen. Tijdens de telling half september,

samenvallend met de najaarspiek, zullen er tegenwoordig zeker 100 Visarenden in ons land aanwezig zijn. Ze houden zich voor 90% op in zoetwatergebieden. Rondom sommige meren verblijven verschillende vogels, zoals in 2016/17 een drietal in zowel het Zuidlaardermeergebied als bij Bergumermeer/De Leijen. De voorjaarstrek, die zich vooral in april afspeelt, is onopvallend. Het gaat dan om kleinere aantallen (jonge vogels blijven in Afrika) die bovendien meer haast hebben, op weg naar de broedgebieden. Trends op ge-biedsniveau zijn lastig te interpreteren vanwege toevalseffecten (korte trekpiek) en relatief lage aantallen.



Figuur 5.39. Visarend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Western Osprey. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

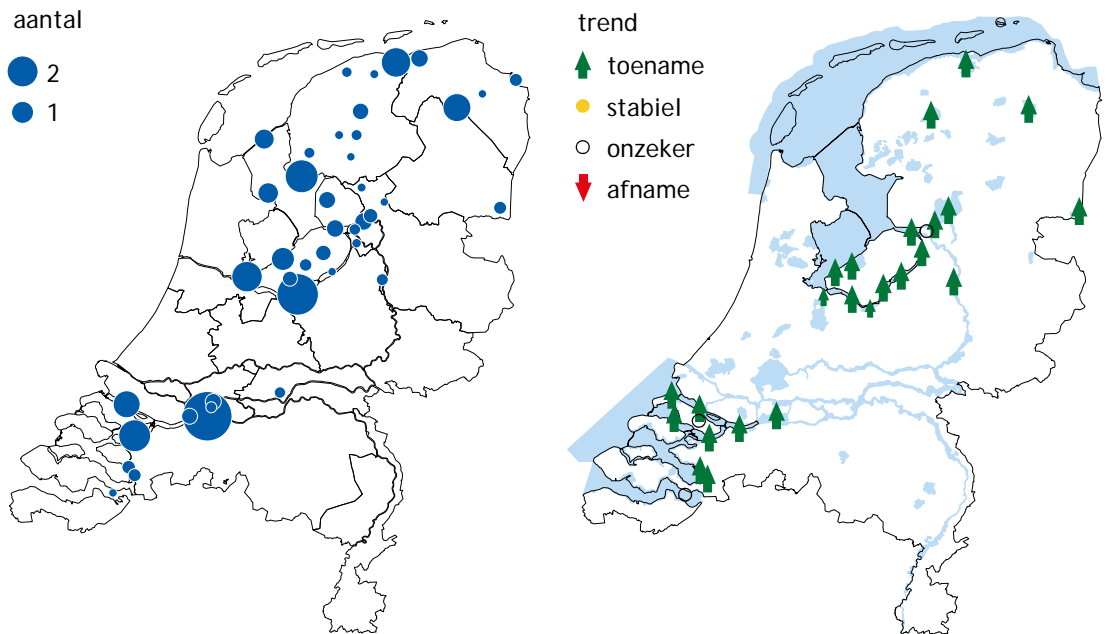


ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 41-65 (B, jan, mrt), trend vanaf 1989/90 resp. 2007/08: ++ / ++

Sinds de vestiging als broedvogel in 2006 neemt het aantal nestelende Zeearenden in ons land langzaam toe. In 2016 ging het om 7 broedparen (6 jongen uitgevlogen), terwijl de aanwezigheid van een tweetal paren elders leek te wijzen op toekomstige nieuwe broedgevallen. De vestiging bij ons is symptomatisch voor de populatiegroei en westwaartse uitbreiding in Midden- en Noord-Europa. Bij de watervogeltellingen worden Zeearenden dan

ook, vooral sinds de eeuwwisseling, in toenemende mate gesignaleerd en het eind van de groei is nog niet in zicht. In grote bekkens in het Deltagebied (Haringvliet, Volkerakmeer, Zoommeer) en in grote wetlands elders (Oostvaardersplassen, Zuidlaardermeergebied, Lauwersmeer) worden soms 3-7 Zeearenden geteld (al is enige dubbeltelling niet altijd uitgesloten). In het rivierengebied is de soort het meest gezien langs de IJssel.



Figuur 5.40. Zearend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / White-tailed Eagle. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

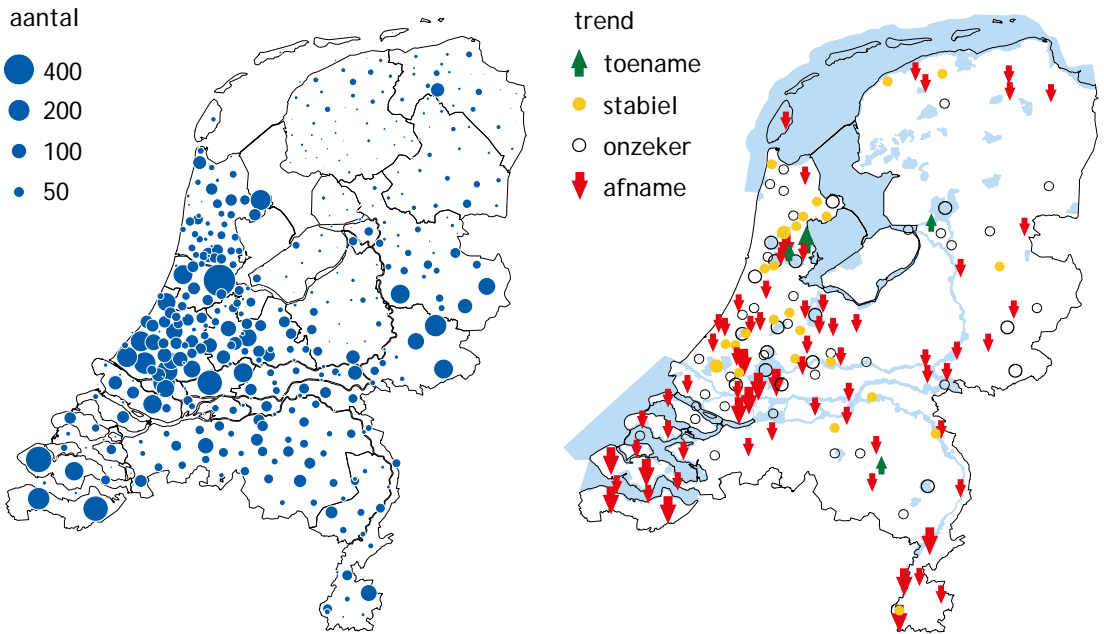
## WATERHOEN *Gallinula chloropus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 59.000-98.000 (C, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

Waterhoentjes zijn in grote delen van het land lang niet meer zo algemeen als bij het begin van de landelijke watervogeltellingen midden jaren zeventig. De aantallen bedragen momenteel hooguit een vijfde van toen. De afname is nog niet gestopt en de kaart met de tienjarige ontwikkelingen per gebied toont dan ook (naast nogal wat onzekere trends door sterke fluctuaties) vooral een negatief beeld. De meest recente seizoenen gaven slechts een heel licht herstel te zien van (nieuwe) klappen, uitgedeeld door enkele wat koudere winters rond 2010. De getelde aantallen bleven het hele winterseizoen iets boven het vijfjarig gemiddelde. Het lichte herstel bleef grotendeels beperkt tot de Regionale Gebieden, zeg maar de minder grote wetlands. In de Zoete Rijkswateren bleef herstel uit. Het gesignaleerde herstel werd wel verwacht (aantallen zakken in na koudere winters en veren op na zachte winters), maar is bij lange na niet genoeg om

tot het oude niveau te reiken.

De midwintertelling levert door zijn grote landelijke dekking altijd het beste beeld van verspreiding en aantallen. Overwinterende Waterhoentjes zijn het algemeenst in de westelijke helft van het land. Daar komen ze voor in polders met veel sloten (rond 800 in zowel Het Grootslag bij Hoorn als de Alblasserwaard) en in stedelijk gebied (990 in Amsterdam, aantallen van 200-400 in o.a. Den Haag/Delft, Rotterdam-zuid, Leiden en het stedelijk gebied van IJmuiden/Zandvoort). In het noordoosten van het land is een talrijk voorkomen een lokaal gebeuren (o.a. 220 in de omgeving van Bolsward-Wommels-Sneek), in het oosten en zuidoosten van het land is de soort veelal schaars. Een uitzondering moet worden gemaakt voor de beken en plasjes in de Achterhoek, die in totaal 410 Waterhoentjes opleverden.



Figuur 5.41. Waterhoen. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Moorhen. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

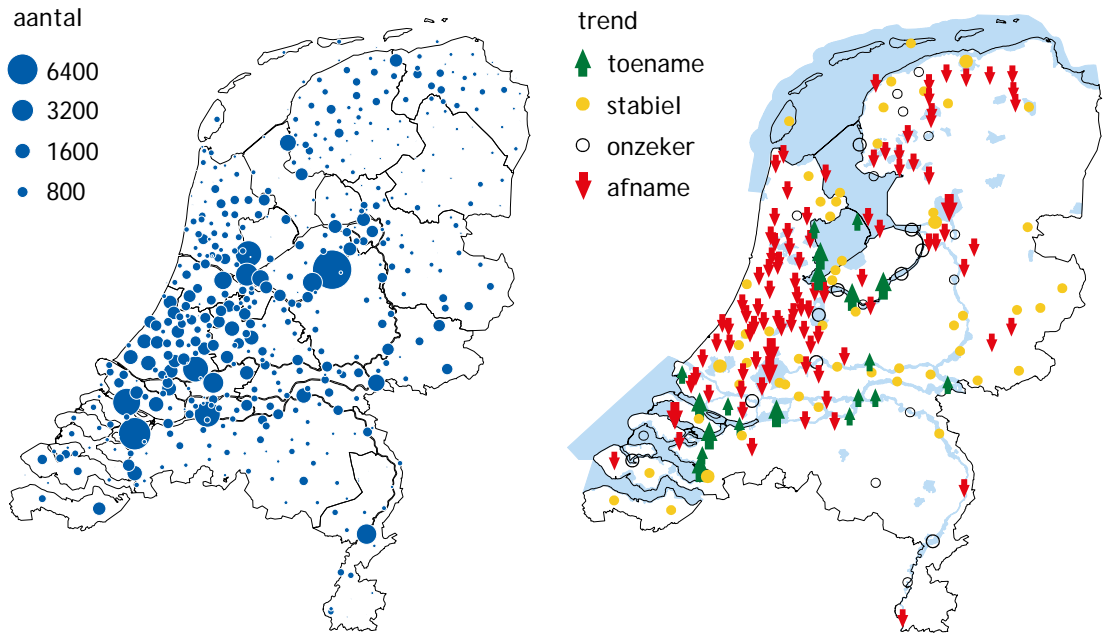
**MEERKOET *Fulica atra***

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 330.000-400.000 (B, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / +

Ondanks wat pieken en dalen, vaak (maar niet altijd) samenvallend met zachte of koude winters, vertonen weinig watervogels zo'n stabiel aantalsverloop als de Meerkoet. Dat is dan landelijk gezien, want regionaal zijn er nuances. Zo blijken structurele afnames in de Regionale Gebieden gecompenseerd te worden door toenames in de Zoete Rijkswateren. Het kaartbeeld vertoont een discrepantie tussen West-Nederland (veel afnames) en delen van het rivierengebied en de Noordelijke Delta (toenames). Binnen het IJsselmeergebied zijn de ontwikkelingen in de westelijke delen positiever dan in de oostelijke.

Het aantalsverloop week dit seizoen weinig af van dat in de voorgaande jaren, met piekaan-

tallen tussen september-februari. In de nazomer en herfst eten Meerkoeten waterplanten en benthos en concentreren ze zich op grote wateren. Voorbeelden zijn Markermeer (max. 33.000) en Wolderwijd/Nuldernaauw (17.000) in het IJsselmeergebied, en Haringvliet (ruim 18.000) en Volkerakmeer (bijna 17.000) in de Delta. Rond de jaarwisseling schakelen Meerkoeten gaandeweg over op gras en komen de grote poldergebieden meer in beeld, met bijv. in Lopikerwaard, Alblasserwaard en Krimpenerwaard ieder 3800-4900 exemplaren. Het rivierengebied neemt een middenpositie in qua seizoenverloop. Op lange trajecten lopen de aantallen op tot enkele duizenden (4300 langs Gestuwde Maas).



Figuur 5.42. Meerkoet. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Eurasian Coot. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Kraanvogel. Foto: Gejo Wassink



KRAANVOGEL *Grus grus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 140-2600 (A, okt-nov, mrt), trend vanaf 1989/90 resp. 2007/08: ++ / ++

Tijdens de reguliere watervogeltellingen worden amper Kraanvogels gezien. Voor zover doortrekkers blijven pleisteren, is dat (groten) deels buiten de telgebieden. Slaapplaatsen zijn vooral geteld in Overijssel, Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. De grootste aantallen slapers waren aanwezig in het Haaksbergerveen Ov (400 ex. in maart), op De Hamert Lb (maart, 359) en de Strabrechtse Heide NB (november, 112). Kleinere aantallen sliepen in maart in de Engbertsdijkvenen Ov (40) en de Plateaux NB (38). Op de overige locaties ging het om minder dan 10 individuen.

In zijn algemeenheid was het een doorsneeseizoen wat aantallen betreft. Op de trektelposten (trektellen.nl) werden in het najaar van 2016 meest aantallen tot 100-200 gezien, met een enkele uitzondering (825 over De Meinweg op 10 november). Het beeld gebaseerd op losse meldingen was overeenkomstig, met een sterk

zuidoostelijk zwaartepunt binnen ons land (waarneming.nl).

Treuzelaars bleven nog tot in december of zelfs begin januari naar het zuiden verkassen. Tegelijkertijd hielden zich enkelingen of kleine groepjes overwinteraars op, vooral in Drenthe en het grensgebied met Friesland. Vanaf midden februari kwam de noordwaartse trek op gang. Deze piekte, zoals vrijwel altijd, in de laatste dagen van februari en de eerste helft van maart. De trek was nu merkbaar tot in het westen van het land, al was de zuidoostelijke helft verreweg het best bedeed. Topdag was 4 maart, zowel op de trektelposten (max. 1217 over Oelemars in Twente; trektellen.nl) als bij toevalstreffers (max. 1800 over Vijlen; waarneming.nl). Mooie aantallen, maar in sommige voorjaren zoals 2014 en 2018 kan het om het vijf- tot tienvoudige gaan.

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

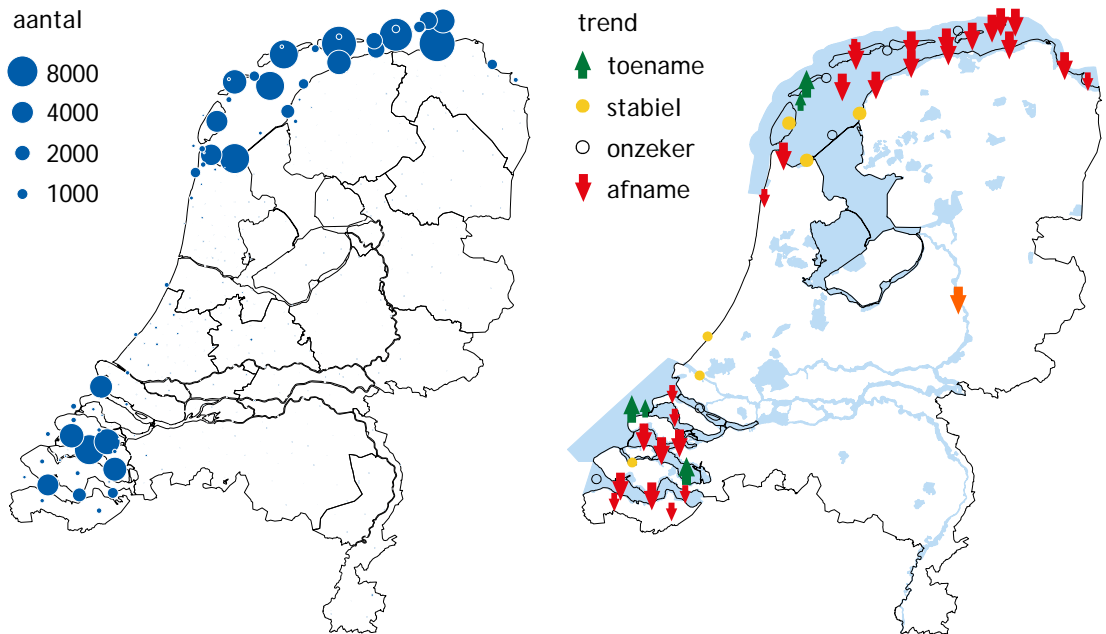
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 180.000-200.000 (A, aug-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

De lage aantallen van 2016/17 verlengen de lange reeks van zeer magere seizoenen, met als enig positieve punt dat, landelijk gezien, verdere afname uitbleef. Bij de broedvogeltellingen (BMP) zien we een vergelijkbare ontwikkeling. In de Zoute Delta waren de aantallen zelfs de hoogste van de laatste zes seizoenen, maar dat neemt het negatieve beeld op langere termijn niet weg. In de Waddenzee - veruit de belangrijkste regio voor deze soort - werd een dieptepunt bereikt in de meetreeks die in 1975 begon. In de voor Scholeksters veel minder belangrijke binnenlandse gebieden overheersen afnames of onzekere trends.

Het seizoenspatroon was karakteristiek, met piekaantallen in augustus-februari. In die maanden vertoefden er meer dan 100.000 Scholeksters in de Waddenzee, vooral in de oostelijke helft die bijna twee keer zo veel vogels herbergt als de westelijke. De relatief koude wintermaanden hadden misschien enig effect, getuige de betrekkelijk lage aantallen in fe-

bruari. In de Zoute Delta piekt de soort altijd in nazomer/vroege najaar. Ditmaal was september de beste maand, met in de Oosterschelde ruim 30.000 exemplaren, in de Westerschelde 9000 en in de Voordelta 4000. De Zoete Rijkswateren en de overige wetlands waren alleen in het vroege voorjaar van enig belang. Het zal dan vooral gaan om vogels die zich voorbereiden op het broedseizoen en zich verzamelen op sozen. Op gebiedsniveau gaat het om hooguit enkele honderden, langs de IJssel oplopend tot ruim 700 in totaal. Slaapplaatstellingen zijn vooral in de noordelijke helft van Nederland uitgevoerd. Relatief grote slaapplaatsen waren die bij het Tjeukemeer Fr (354 ex. in maart), de Ruskenveenseplas bij Hoogkerk Gr (290, maart) en de Kagerplassen ZH (232, april). Waddenzee en met name Deltagebied zijn ondervertegenwoordigd in deze tellingen.

De Scholeksters in de zoute wateren betreffen vooral broedvogels uit eigen land (en aangrenzende delen van Vlaanderen en Duitsland). Die



Figuur 5.43. Scholekster. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Eurasian Oystercatcher. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

laten een aanhoudend negatieve trend zien. Er vindt ook enige aanvulling plaats door vogels uit noordelijker broedgebieden, tenminste in de Waddenzee. Dit wordt mooi geïllustreerd door de eerste resultaten van de voor het CHIRP-project met zenders uitgeruste Scholeksters ([chirpscholekster.nl/nieuwsbericht31](http://chirpscholekster.nl/nieuwsbericht31)). Er bestaat onduidelijkheid over de trends van de noordelijke broedvogels (vooral de relatief grote

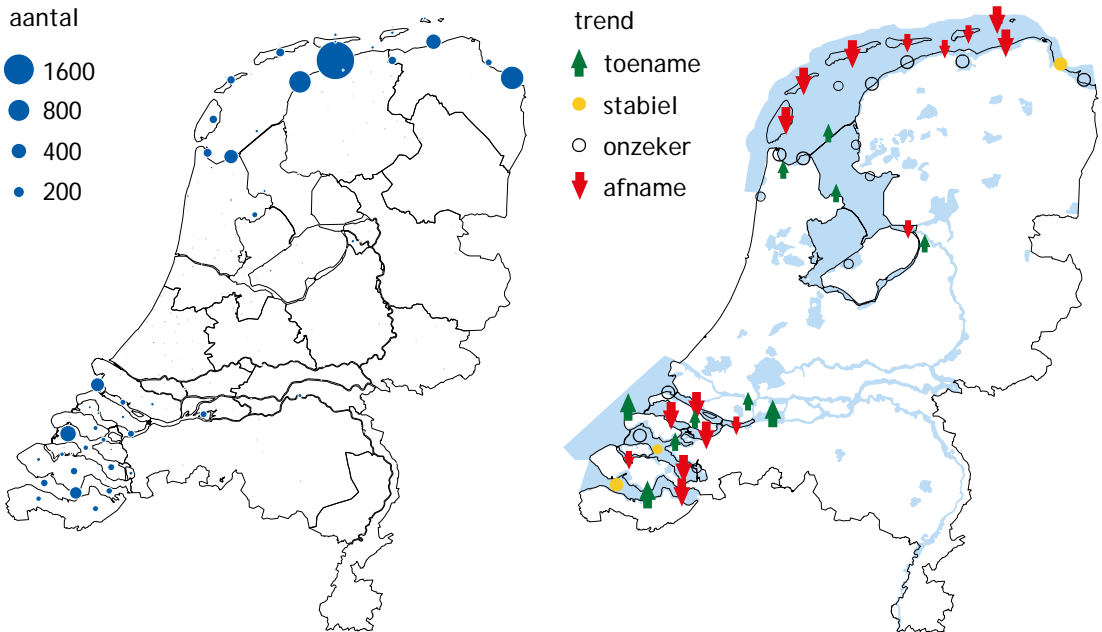
Noorse populatie) en hun (recente) overwinteringsgedrag (van de Pol *et al.* 2014). Hoe dan ook is de ondersoort *ostralegus* die in Europa broedt, en waarin de Nederlandse broedpopulatie (33%) zwaar meeweegt, dermate hard afgenomen dat hij sinds 2015 op de mondiale Rode Lijst staat als 'near threatened' (BirdLife International 2018).

#### KLUUT *Recurvirostra avosetta*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 12.400-22.800 (A, aug-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / -

Over het hele seizoen beschouwd vielen de aantallen in 2016/17 keurig in de bandbreedte van de laatste acht jaren; de periode van landelijke afname. Opvallend genoeg veerde de soort in de Zoute Delta wat op, zelfs richting het topniveau van rond 2005. Ook in de zoete wateren was er enig herstel. Daarentegen floeren de aantallen allerminst in het veel belangrijker Waddengebied: ze behoren tot het

laagste niveau sinds de start van de gegevensreeks in 1975. Dit vindt een parallel met de broedpopulatie hier, die een zwaartepunt kent op de Fries-Groningse vastelandskust en sinds 1990 met 75% is afgenomen. Hierbij speelt aanhoudend slecht broedsucces, veroorzaakt door frequente overstromingen, predatie en wellicht voedselproblemen een rol (Koffijberg *et al.* 2017).



Figuur 5.44. Kluit. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Pied Avocet. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

De tekenen van herstel in de Delta zijn opvallend. De aantallen daar hangen sterk samen met ontwikkelingen in de regionale broedpopulatie. Ook die deed het in 2016 aardig, nadat een jaar eerder een dieptepunt werd bereikt in de langjarige trend (Arts *et al.* 2017). Het is de vraag of dit herstel standhoudt. Het broedsucces is veel te laag om de populatie op peil te houden (Schekkerman *et al.* 2017). De landelijke aantallen piekten zoals gebruikelijk in de zomermaanden. Een tweede piek, die normaliter in het Waddengebied optreedt in het late najaar, bleef ditmaal uit. In de Waddenzee waren in juli weinig Kluten aanwezig, maar in augustus juist veel. Ongeveer de helft van de Kluten concentreerde zich op de Friese kust tussen Holwerd en Zwarte Haan. In

de Zoute Delta kwamen Kluten tamelijk verspreid voor; in de Oosterschelde, Westerschelde en de Voordelta werden maximaal rond 1000 exemplaren vastgesteld. Aan het eind van het telseizoen werden in juni 2017 al opvallend veel Kluten in de Zoute Delta geteld. Dit kan duiden op een slecht broedseizoen. Gewoonlijk blijven kleine aantal Kluten in ons land overwinteren. In de Waddenzee waren er in februari relatief weinig aanwezig (ruim 200), in de Zoute Delta relatief veel (bijna 500 in Westerschelde en Oosterschelde), een reactie op de koudeperiode in januari? Het binnenland was in het algemeen van minder belang, alleen op enkele grotere zoete wateren, zoals het Volkerakmeer, werden aantallen tot enige honderden geteld.

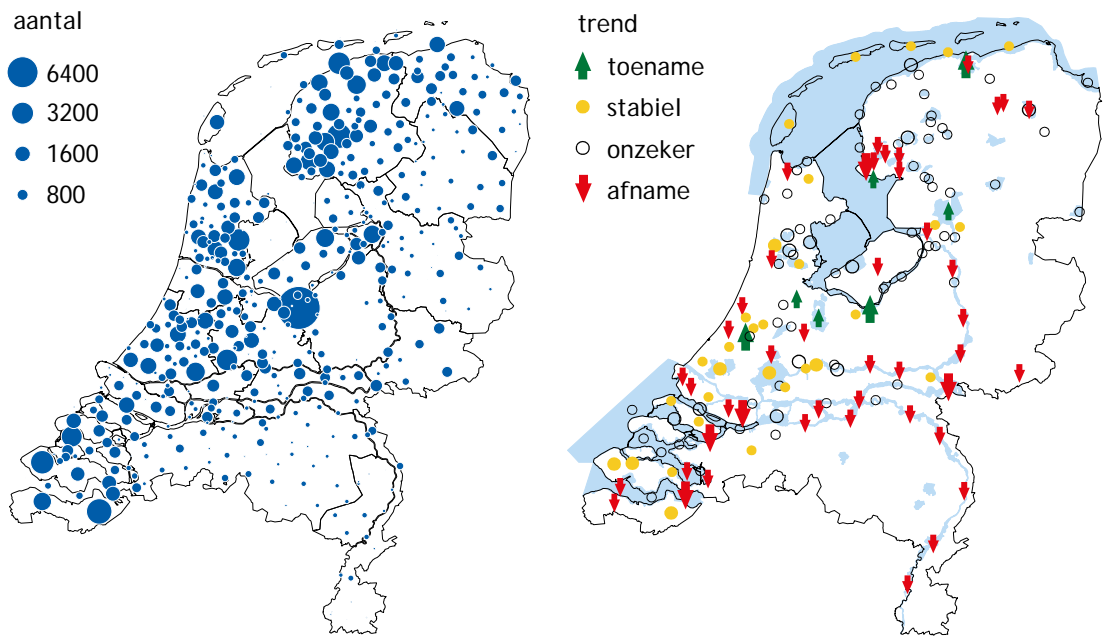
KIEVIT *Vanellus vanellus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 350.000-760.000 (C, nov), trend vanaf 1994/95 resp. 2007/08: - / -

De in 2016/17 getelde aantallen lagen vrijwel maandelijks onder het niveau van de voorgaande vijf seizoenen. En die waren al aan de magere kant! Landelijk namen de aantallen sinds midden jaren negentig af en 2016/17 behoorde tot de slechtste drie seizoenen sinds de start van de tellingen. Dat kwam maar ten dele door het wat koudere weer in januari, want met bijna 140.000 getelde exemplaren (gemiddeld 226.000 in januari 2012-16) was dit best redelijk. In echt koude winters kan het tot bijna nul teruglopen. Sterke wegtrek werd in januari niet vastgesteld. De dagmaxima per telpost liepen op tot enkele honderden, maar dit kunnen er duizenden zijn in een waarlijk

strengere vorstperiode zoals in januari 1995 en (opvallender, want de vorst reikte maar tot in Noordoost-Nederland) begin januari 2016 (trektellen.nl).

Een van de belangrijkste gebieden (en één van de weinige waar de aantallen niet structureel afnemen, zie de trendkaart) is Polder Arkemheen. Hier werden van oktober-februari doorgaans 10.000-21.000 Kieviten genoteerd (een seizoen eerder overigens tot 38.000). Ook andere grote polders huisvesten soms mooie aantallen (9200 in Zeevang, december), net als de randen van zoutwatergebieden (Holwerd-Zwarte Haan 6200 in november, Oosterschelde ruim 10.000 in januari).



Figuur 5.45. Kievit. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Northern Lapwing. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 160.000-200.000 (B, nov), trend vanaf 1996/97 resp. 2007/08: - / -

Goudplevieren zijn het talrijkst in oktober-november. Het aantal dat in de winter overblijft hangt af van het weer maar is hoe dan ook een stuk lager. Ditmaal lag het aantal tijdens de midwintertelling in januari (72.000), ondanks de overgang naar een wat kouder weertype, ongeveer op het niveau van de voorgaande jaren zonder veel kou.

De zoute gebieden zijn tegenwoordig van groot belang voor Goudplevieren, al is de toename die in de laatste 10-15 jaren van de twintigste eeuw begon inmiddels sterk afgezwakt, zie de lokale afnames in het Wadden- en vooral Deltagebied. Binnen het Waddengebied werden in 2016/17 veel Goudplevieren geteld langs de Fries-Groningse kust (Holwerd-Zwarte Haan en Dollard ieder rond 11.000); van de eilanden

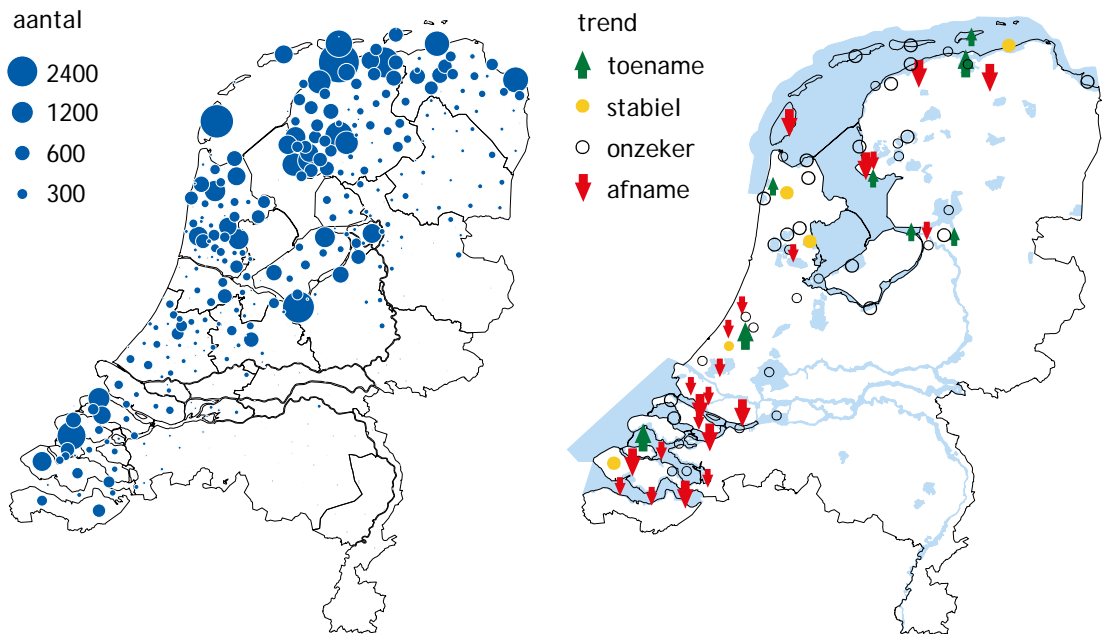
was Texel (max. 7300) het best bedeed. In het Deltagebied vormden Grevelingenmeer (tot 9050) en Oosterschelde (7900) het zwaartepunt.

In het binnenland zijn goudplevierrijke gebieden tegenwoordig schaars. Polder Arkemheen en Walcheren telden dit seizoen ieder tot 4300 exemplaren. De enorme afname in het boerenland komt beter aan het licht bij de periodieke landelijke goudplevieren tellingen dan bij de reguliere watervogeltellingen, die maar een deel van het voor deze soort belangrijke cultuurland omvatten. Boerenland werd veelal ongeschikt door vermindering van het graslandareaal en kwaliteitsverslechtering door verdroging en verstoring (Kleefstra *et al.* 2014).



Goudplevieren. Foto: Marcel van Kammen





Figuur 5.46. Goudplevier. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / European Golden Plover. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

### ZILVERPLEVIER *Pluvialis squatarola*

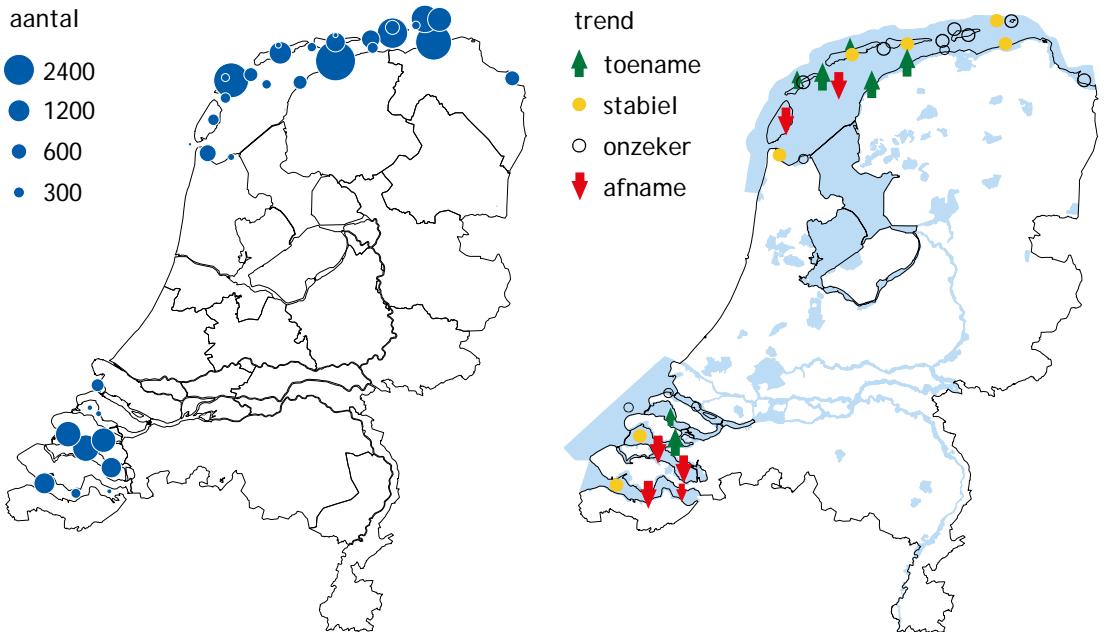
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 52.800-79.400 (A, mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Na twee wat mindere seizoenen bereikten Zilverplevieren in 2016/17 het op één na hoogste niveau van de laatste tien seizoenen. Vooral in de Zoute Delta deed de soort het goed en is de afnemende trend (in ieder geval voor één seizoen) gekeerd. Ook in de qua aantallen drie keer zo belangrijke Waddenzee herstelden de aantallen zich van het wat tegenvallende voorgaande seizoen. De landelijke trend wordt bepaald door de twee voornoemde regio's - in zoete wetlands zijn pleisterende Zilverplevieren schaars - en is de trend over de laatste tien jaren stabiel. De hedendaagse aantallen zijn fors hoger dan die in de jaren zeventig en tachtig. Topaantallen worden in ons land in mei geteld, wanneer overwinteraars uit West-Afrika in de Delta en het Waddengebied gebruiken

als tussenstop naar de Siberische broedgebieden. Meer dan 10.000 Zilverplevieren verbleven op de Friese Kust van Holwerd-Zwarte Haan, op Vlieland, de Groningse Noordkust en in de Oosterschelde. Tijdens het septemberpiekje waren Zilverplevieren talrijk in de oostelijke Waddenzee (Schiermonnikoog; meer dan 12.000). In de Zoute Delta namen Oosterschelde (ruim 5000) en Westerschelde (2600) het leeuwendeel voor hun rekening. In de wintermaanden vielen de aantallen in de Waddenzee iets sterker terug dan in andere seizoenen, misschien vanwege de koude-inval in januari. Bij Terschelling werden in januari nog ruim 4000 Zilverplevieren geteld, maar de Oosterschelde ging daar dik overheen met 7200.



Zilverplevier. Foto: Henk Laverman



Figuur 5.47. Zilverplevier. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Grey Plover. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

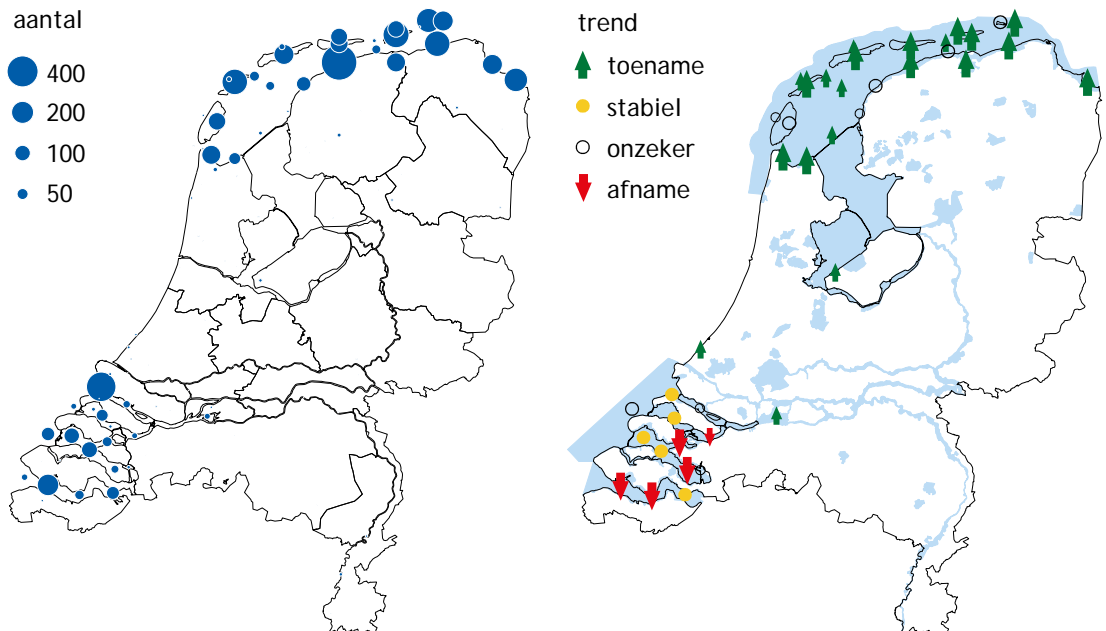
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 12.400-29.400 (A, aug-sep, mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

De Bontbekplevier beleefde in 2016/17 een superseizoen. Het seizoensgemiddelde kwam zelfs ruim uit boven het vorige maximum in 2015/16. Dat past binnen de toename die in alle deelgebieden binnen de Waddenzee is geconstateerd. Het contrast met de Zoute Delta is enorm. Vóór de jaren negentig benaderden de aantallen daar wel eens die van de Waddenzee, maar nu liggen ze een factor 4-6 lager. Hoewel 2016/17 ook in de Zoute Delta een relatief goed seizoen was, is de trend er op de lange termijn afnemend.

De hoogste aantallen werden vastgesteld in augustus (Waddengebied) of september (Zoute Delta). In het Waddengebied was de soort vooral talrijk in het oostelijke deel, met o.a. 4700 ex. op Rottumerplaat en bijna 3600 op Schiermonnikoog. In de Delta leverde de

Westerschelde tot 1800 Bontbekplevieren op, gevolgd door de Grevelingen met ruim 600. Tijdens de voorjaarspiek in mei zaten er in de Waddenzee opvallend veel Bontbekplevieren in de Eems-Dollard: ruim 5000. In de Delta was wederom de Westerschelde het belangrijkste (ruim 800). Zowel in de Waddenzee als de Zoute Delta overwinterden enige honderden exemplaren. In het binnenland duiken Bontbekplevieren tijdens de doortrek soms in kleine groepjes op, maar numeriek is dit van geringe betekenis.

Het positieve plaatje voor Nederland is opmerkelijk, gezien de afnemende trends van de flyway-populaties die Nederland aandoen (van Roomen *et al.* 2015). Fenno-Scandinavische broedvogels zouden overigens zijn toegenomen tussen 2002 en 2013 (Lindström *et al.* 2015).



Figuur 5.48. Bontbekplevier. Verspreiding (vijfjaarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Ringed Plover. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

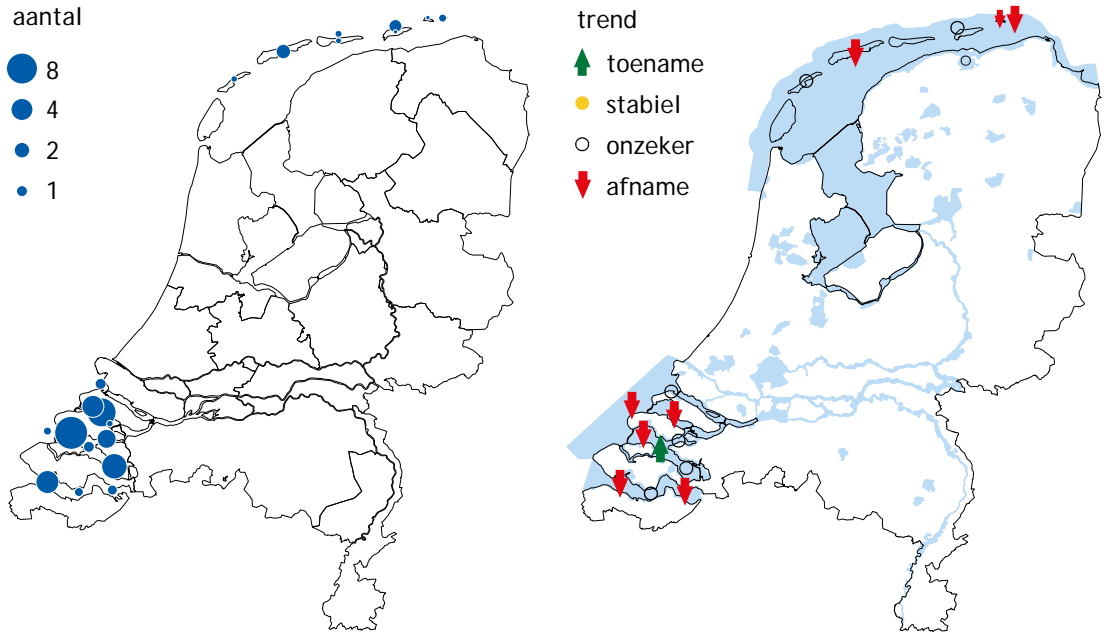
STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 110-140 (A, jul-aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: -- / --

De aantallen bereikten een nieuw dieptepunt in de Zoute Delta, waar ze vooral in juli-augustus (de piekperiode) heel mager waren. In de (voor Strandplevieren veel minder belangrijke) Waddenzee was de situatie niet veel anders. Dit alles hangt in hoge mate samen met de ontwikkeling van de nationale broedpopulatie. Die bereikte met rond 140 paren in 2016 net geen dieptepunt, maar het scheelde weinig (Boele *et al.* 2018).

Ook bij de watervogeltellingen hielden de meeste Strandplevieren zich op na-

bij de voornaamste broedgebieden, in het Grevelingenmeer (maximaal ca. 60) en de Oosterschelde (30). In de Waddenzee werden in augustus ruim 20 Strandplevieren geteld, verdeeld over het westelijke en oostelijke deel. De Nederlandse Strandplevieren trekken al in het vroege najaar weg, vermoedelijk vooral naar West-Afrika (Bijlsma *et al.* 2001, vogel-trekatlas.nl). Een enkele keer blijft er eentje overwinteren, zoals in de winter 2016/17 het geval was in de Voordelta bij het Haringvliet.



Figuur 5.49. Strandplevier. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Kentish Plover. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

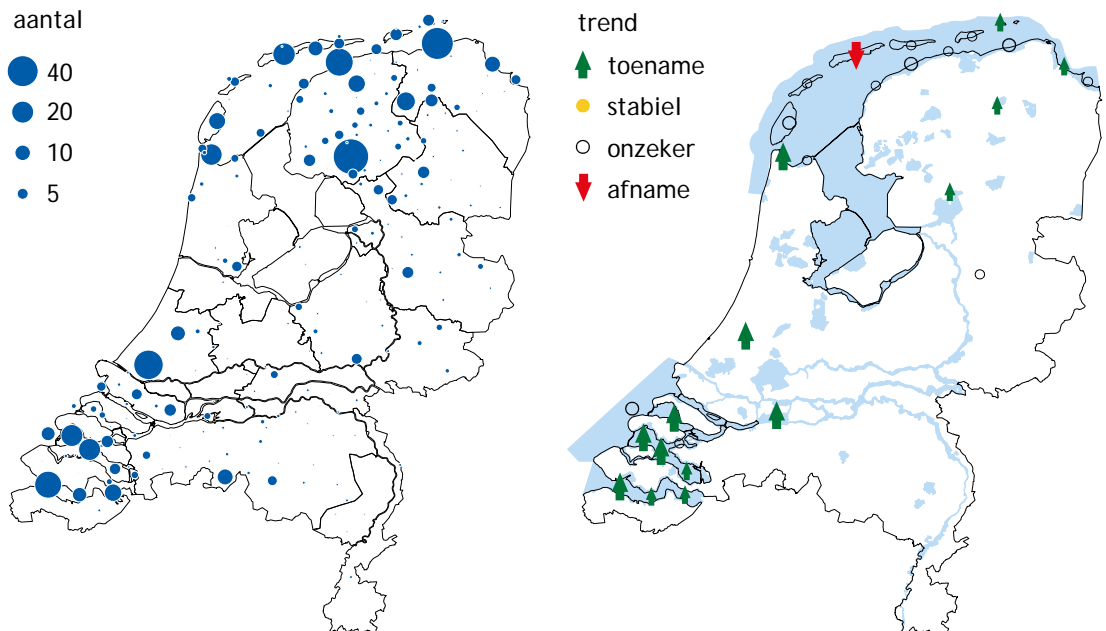
REGENWULP *Numenius phaeopus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 1100-5800 (C, apr), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

Bij de watervogeltellingen wordt de voorjaarpiek van Regenwulpen (eind april/begin mei) grotendeels gemist, terwijl het meer gelijkmatige voorkomen in de nazomer maar deels in kaart wordt gebracht. De telresultaten moeten dus met enige reserve worden gezien. In seizoen 2016/17 werden tamelijk gangbare aantallen vastgesteld. In de laatste tien jaar is in de Waddenzee (de belangrijkste regio) op gebiedsniveau, ondanks veelal forse jaarfluctuaties, een licht stijgende tendens zichtbaar (met uitzonderingen: Terschelling). Dat geldt wat duidelijker voor die andere regio met intergetijdenslikken, de Zoute Delta. In het binnenland zijn de huidige aantallen slechts een fractie van die in de jaren zeventig (van Dijk 1979), ondanks een licht recent herstel. De schijnbaar positieve trend tijdens de watervogeltellingen gaat overigens niet gepaard met toenemende aantallen op trektelposten, zoals zichtbaar in de statistieken op [trektellen.nl](http://trektellen.nl). De aantallen op grote gemeenschappelijke slaappleatsen langs

de Friese waddenkust zijn na de eeuwwisseling sterk verminderd (Versluys *et al.* 2009). Opvallend in 2016/17 was de uitschieter in juli in de Delta (800 ex., waarvan bijna 300 in Westerschelde en 250 in Oosterschelde). Normaal gesproken levert augustus de meeste Regenwulpen op. In het Waddengebied was de Friese kust tussen Holwerd-Zwarte Haan met 250 Regenwulpen het best bedeed. De voorjaarsaantallen waren het hoogst in mei, wat later dan anders (april).

Het karakteristieke overwinteringsgebied bestaat uit modderige slikken met mangroves onder een tropische zon in West-Afrika. Minder goed bekend is dat vrijwel iedere winter enkele Regenwulpen in het dan vaak grauwe Nederland blijven hangen, in het Deltagebied. Zo werden de afgelopen jaren overwinteraars gezien bij Westkapelle, op de Oosterscheldekering en bij het Goese Sas (waarneming.nl, A. van Kleunen).



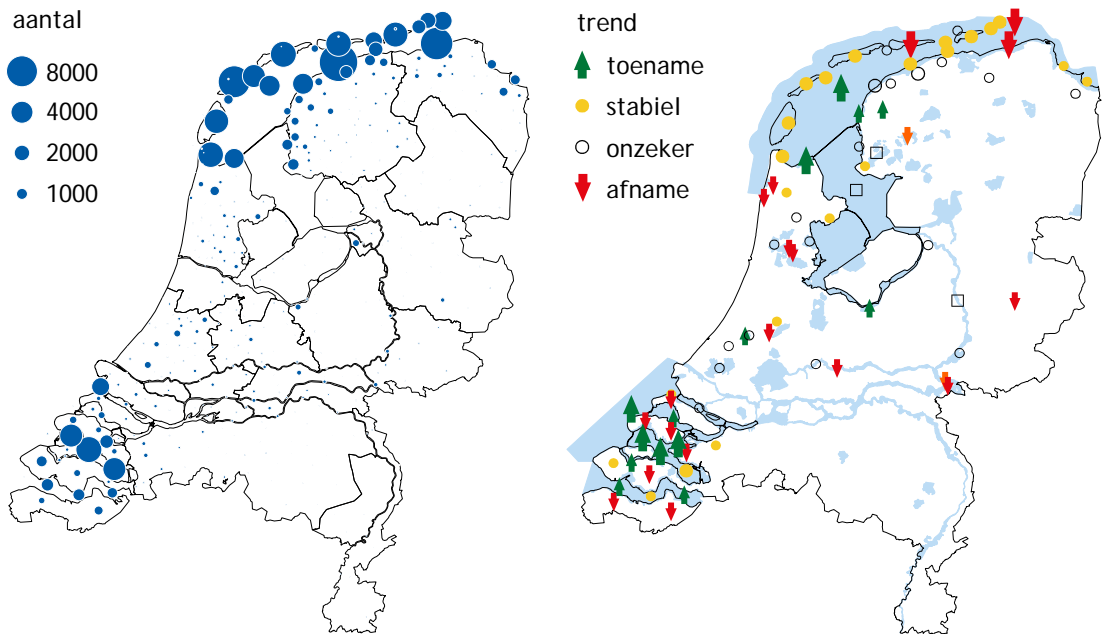
Figuur 5.50. Regenwulp. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Whimbrel. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

WULP *Numenius arquata*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 180.000-230.000 (B, aug-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Qua landelijke aantallen was het voor de Wulp een voor huidige begrippen normaal seizoen. In de Waddenzee is in de laatste tien jaren een iets dalende tendens zichtbaar (vooral oostelijke deelgebieden), maar in de belangrijkste intergetijdengebieden in het zuidwesten van het land loopt de trend nog op. Hier werden dit seizoen recordaantallen geteld. In binnenlandse telgebieden worden verschillende trends vastgesteld, maar overheersen afnames. In de zoute intergetijdengebieden, waar de meerderheid van de Wulpen pleistert, waren de aantallen in augustus-september relatief hoog. In de Waddenzee herbergde Vlieland veruit de hoogste aantallen (34.000), in de Zoute Delta was dat de Oosterschelde (ruim 23.000). De winteraantallen waren echter aan de lage kant, vooral in het Waddengebied. Hier was de soort in de oostelijke helft bijna twee maal zo talrijk als in de westelijke. In de Zoute Delta stak de Oosterschelde ook nu boven de rest uit. Het binnenland is alleen in de wintermaanden van

belang. Dan verblijven in sommige poldergebieden enkele duizenden Wulpen. Grote slaappleatsen zijn vooral geteld in Friesland: in de zuidelijke Workumerwaard bij It Soal (1281 ex. in oktober), de Bocht van Molkwerum (1380, maart) en het Hegewiersterfjild (2000, maart). Elders springen tellingen in het oog in de Galeiwaard in de Brabantse Biesbosch (1280, juli) en de Everdinger Uiterwaarden Ut (1130, juli). Het relatief positieve beeld van de Wulp als doortrekker en overwinteraar in Nederland neemt niet weg dat de internationale populatiestatus zorgwekkend is. De afgelopen 30 jaar nam de Europese broedpopulatie met meer dan 30% af (BirdLife International 2015), al zouden Wulpen in Fenno-Scandinavië in 2002-2013 niet (verder) zijn afgenomen (Lindström *et al.* 2015). De soort staat sinds 2008 op de mondiale Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten als 'near threatened'. De toegenomen aantallen in Nederland zijn waarschijnlijk vooral het



Figuur 5.51. Wulp. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaappleatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Eurasian Curlew. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

gevolg van veranderingen in verspreiding op internationale schaal. Nederland herbergt in de

doortrek-/wintertijd inmiddels tot 25-50% van de wereldpopulatie (Foppen *et al.* 2016)!

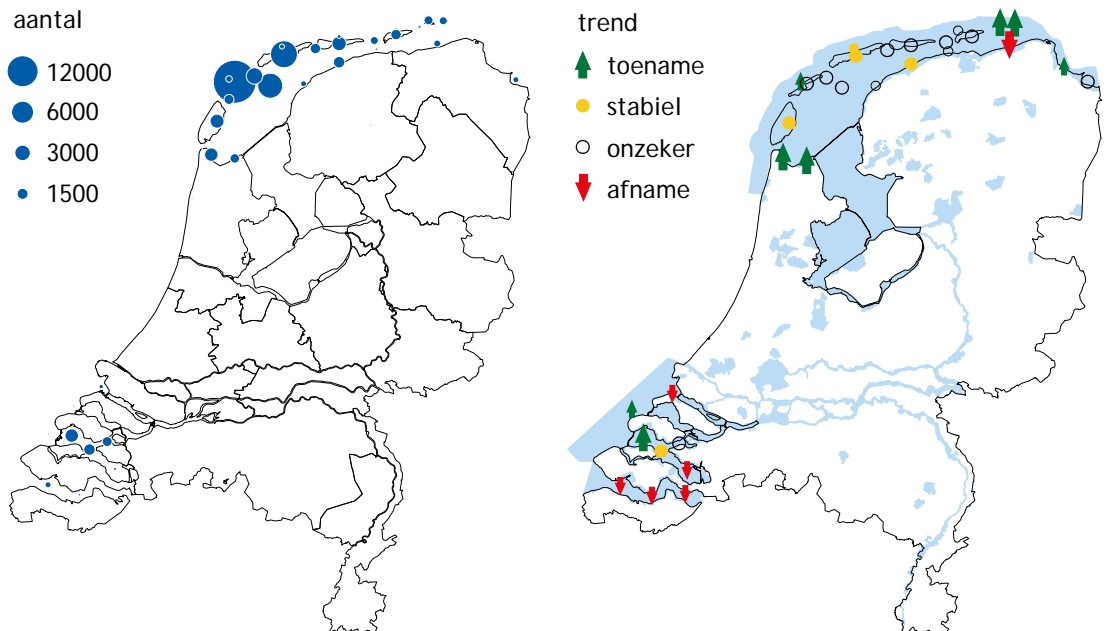
### ROSSE GRUTTO *Limosa lapponica*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 130.000-200.000 (A, mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Na twee wat mindere seizoenen werden in 2016/17 weer topaantallen geteld, althans in het Waddengebied waar gemiddeld meer dan 90% van de Rosse Grutto's pleistert. De trend over de laatste tien jaar is er min of meer stabiel, op de langere termijn positief. In de Zoute Delta was 2016/17 een vrij matig jaar en neigt de trend sterk naar afname, vooral in de Westerschelde. De overige regio's in Nederland zijn van geringe betekenis voor deze 'zoute' soort.

De bekende piek in mei, wanneer Rosse Grutto's uit de West-Afrikaanse overwinte-

ringsgebieden (vooral ondersoort *taymyrensis*) kortstondig pleisteren in de Nederlandse intergetijdengebieden (Duijns *et al.* 2012), viel dit seizoen erg hoog uit in het Waddengebied. Van de ruim 180.000 vogels verbleven de meeste (bijna 107.000) in het westelijke deel, met alleen al bijna 50.000 bij Vlieland. De mei-piek in de Zoute Delta (ca. 10.000) steekt hierbij schril af. De Oosterschelde was er met afstand het belangrijkste gebied, met 8700 exemplaren. Het landelijk aantal overwinteraars (ondersoort *lapponica*) was met 40.000-60.000 vergelijkbaar met de voorgaande vijf seizoenen.



Figuur 5.52. Rosse Grutto. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebiet (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Bar-tailed Godwit. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



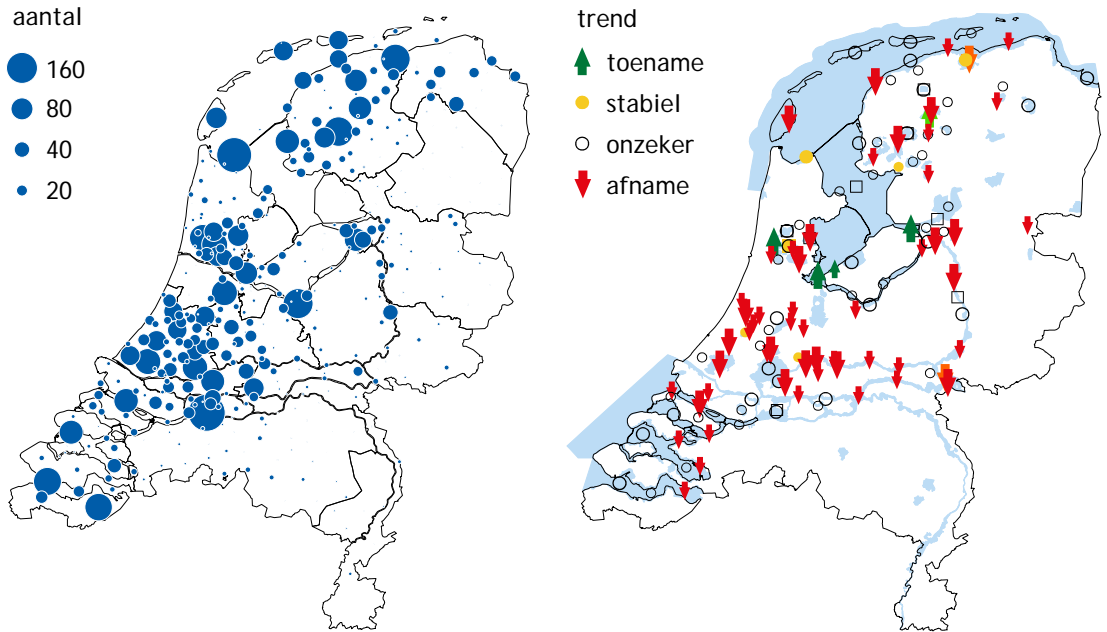
GRUTTO *Limosa limosa*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 23.900-43.700 (B, mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

Het aantal Grutto's bleef wat achter ten opzichte van het gemiddelde, vooral in de piekmaand maart maar ook in april. Opvallend was een kleine, late najaarspiek in zowel het Waddengebied als de Zoete Rijkswateren in september. Normaal zijn de (na)zomeraantallen het hoogst in juli-augustus.

Aan de dalende landelijke trend van de Grutto is nog geen einde gekomen. De negatieve trend in de monitoringgebieden zette begin jaren negentig in, het meest opvallend in de Regionale Gebieden en de Zoete Rijkswateren, die fungeren als verzamelplaatsen voor onze eigen broedvogels. In het Waddengebied begon de afname rond de eeuwwisseling, in de Zoute Delta omstreeks 2005. Dat zou een aanwijzing kunnen zijn dat ook de IJslandse Grutto, die in de zoute gebieden overwintert, in Nederland afneemt. De veranderingskaart laat zien dat, hoewel de trend in de Zoute Delta en Waddengebied veelal stabiel is, er ook daar

wel degelijk gebieden zijn waar sprake is van een afname. De wintertrend, die grotendeels IJslandse vogels betreft, laat een jaarlijkse afname zien van bijna 6% in het laatste decennium. Deze ontwikkeling staat haaks op de sterke toename van de IJslandse Grutto in de broedgebieden (Wetlands International 2017) en in belangrijke overwinteringsgebieden in Groot-Brittannië (Frost *et al.* 2018). In het binnenland, waar het voornamelijk om 'eigen' Grutto's gaat, is alleen plaatselijk toename geconstateerd, bijvoorbeeld in gebieden waar vernatting of natuurontwikkeling plaatsvond. Gruttoslaapplaatsen waren vooral te vinden in de noordwestelijke helft van het land, met nadruk op Friesland en Noord-Holland. Uit Limburg en Zeeland ontbraken slaapplaats-tellingen. De hoogste aantallen op slaapplaatsen werden gemeld uit de Oude Venen Fr met 4300 individuen (maart) en Polder Hardenhoek met ruim 1400 (april).



Figuur 5.53. Grutto. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Black-tailed Godwit. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

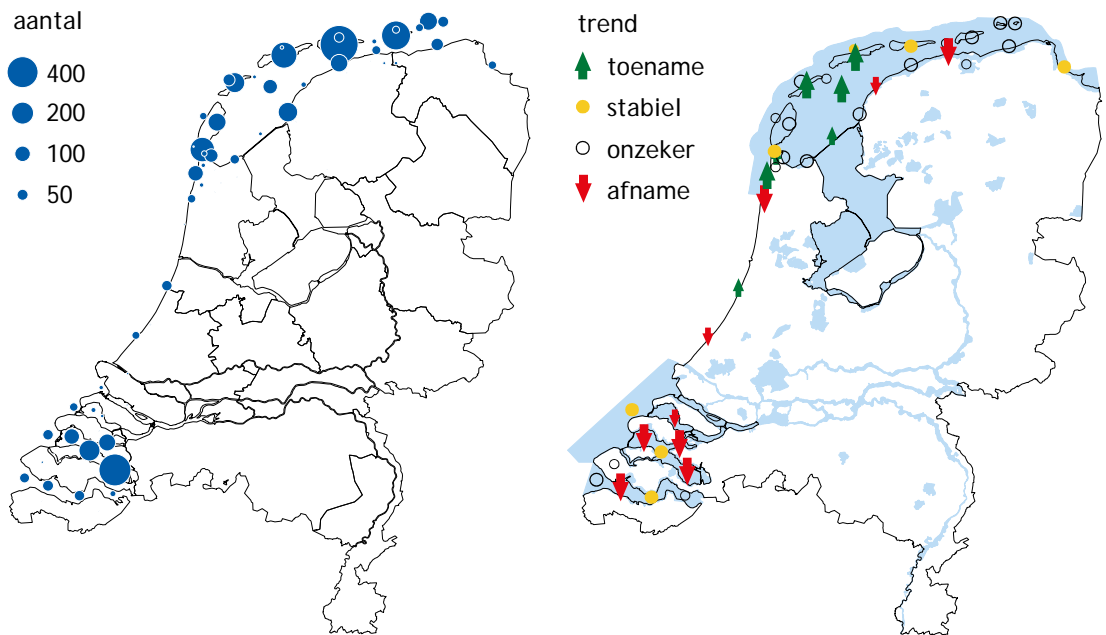
STEENLOPER *Arenaria interpres*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 5000-9500 (A, sep-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / 0

De Steenloper beleefde een uitstekend seizoen, het beste sinds de jaren tachtig. De aantallen waren ongeveer een derde hoger dan in het voorgaande seizoen, wat vooral voor rekening van het Waddengebied komt. In de westelijke Waddenzee zijn de aantalsontwikkelingen over de laatste tien seizoenen gemiddeld genomen positief, in de andere deelgebieden is de trend minder eenduidig. In de tweede belangrijke regio, de Zoute Delta, herstelden de aantallen zich weliswaar van het slechte voorgaande seizoen, maar is de negatieve trend van de laatste tien jaar nog niet gekenterd. De aantalsontwikkeling op de Hollandse Noordzeekust verschilt per traject. Een gebied als de Hondsbossche en Pettemer Zeewering raakte veel van zijn betekenis voor Steenlopers kwijt door zandsup-

pletie in het kader van kustverdediging (van Brederode 2008, Sovon 2018).

De landelijke aantallen staken, met uitzondering van augustus, ver uit boven die van de laatste vijf seizoenen. Tijdens de piek in september verbleven er ruim 4000 Steenlopers in de oostelijke Waddenzee en dik 2000 in de westelijke. Binnen de Zoute Delta was de Oosterschelde koploper (bijna 900). De landelijke winterver spreiding kende dezelfde accenten. In de Zoute Delta waren de winteraantallen ondermaats, met uitzondering van januari (Oosterschelde bijna 1000). Dat de Hollandse kust van belang is als overwinteringsgebied, blijkt uit de januari-aantallen in Noord-Holland (noordelijk deel meer dan 250) en Zuid-Hollands (noordelijk en zuidelijk deel resp. bijna 250 en ruim 90).



Figuur 5.54. Steenloper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Ruddy Turnstone. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

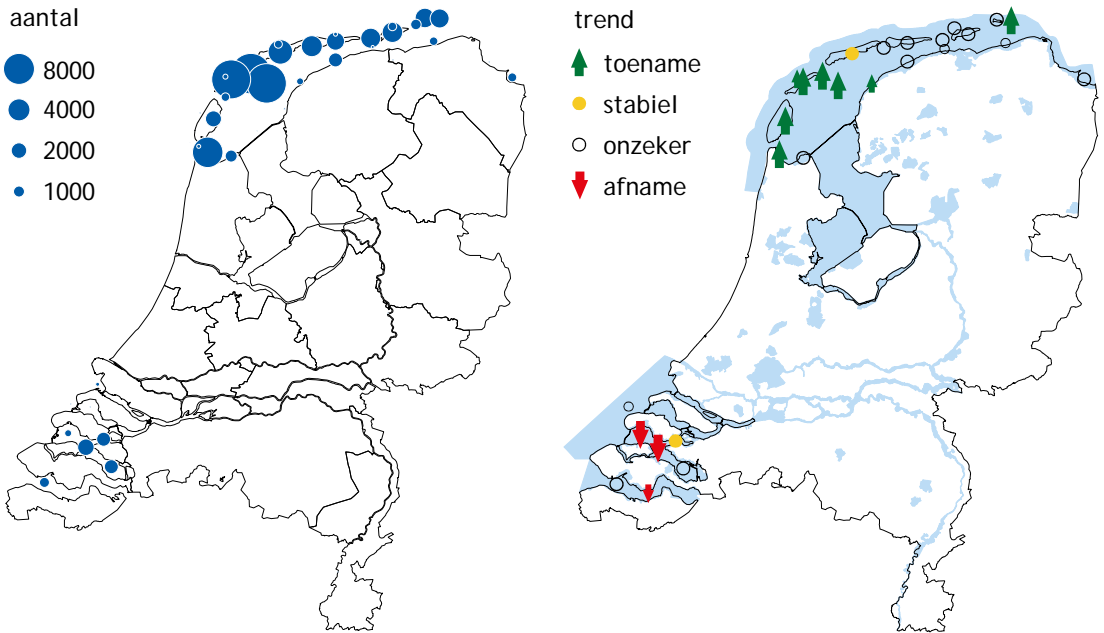
KANOET *Calidris canutus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 130.000-270.000 (A, aug-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

Na twee goede seizoenen vielen de aantallen nu wat terug. Desondanks bleef de tienjaarlijkse trend in het Waddengebied – goed voor zo'n 90% van de Nederlandse pleisteraars – nog altijd positief, wat vooral veroorzaakt wordt door toenames (eigenlijk herstel) in de westelijke Waddenzee. In de Zoute Delta, waar bijna alle overige Kanoeten verblijven, waren de aantallen hoger dan in de laatste zes jaren, maar bleef de tienjaarlijkse trend in de belangrijkste gebieden negatief.

De najaarspiek viel ditmaal vrij laat, in oktober (gewoonlijk september). Van de meer dan 150.000 Kanoeten in het Waddengebied zat bijna 90% in het westelijke deel. Enorme wolven verbleven op Balgzand (50.000) en De

Richel (52.000). In de Zoute Delta pieken de aantallen normaliter in november-december, maar dit seizoen was dat in januari; meer dan 20.000 waarvan 18.000 in de Oosterschelde. De ruim 2000 in de Westerschelde betekenden een lichte toename ten opzichte van het voorgaande telseizoen (Arts *et al.* 2018). De winteraantallen in de Waddenzee bleven onder de 100.000, met een veel gelijkmatiger verspreiding dan in het najaar. Alleen in de Dollard ontbrak de soort toen nagenoeg. In het voorjaar namen de aantallen verder af; in mei bleef de teller onder de 50.000. De doortrek van in West-Afrika overwinterende vogels leverde tijdens de watervogeltellingen geen opvallende piek op.



Figuur 5.55. Kanoet. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Red Knot. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



*Kemphanen in de grondnevel. Foto: Rick van der Kraats*

KEMPHAAN *Calidris pugnax*

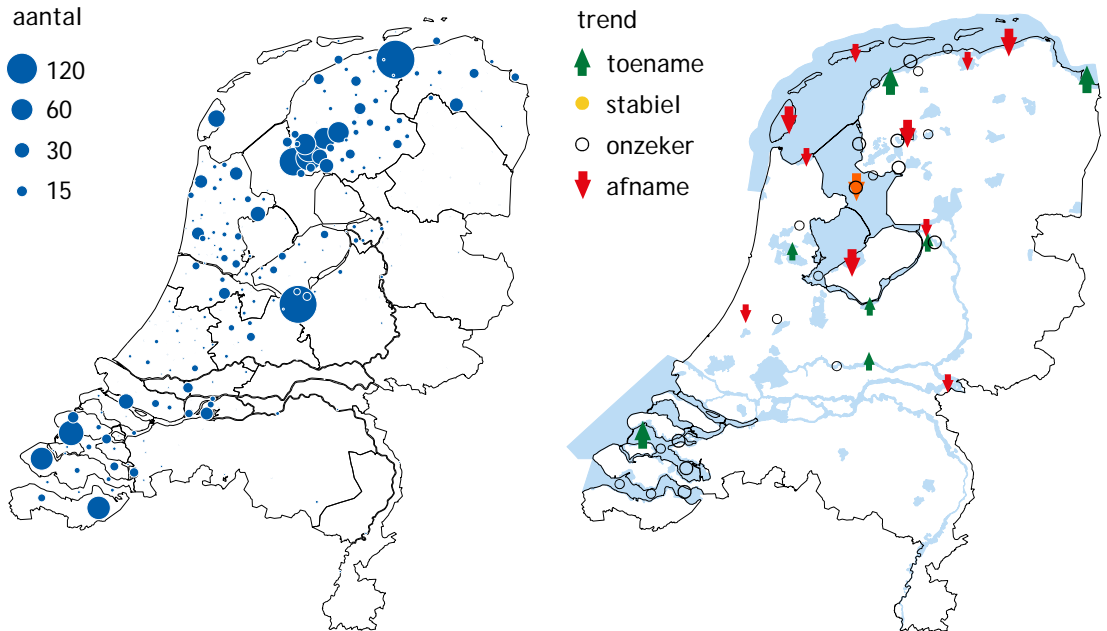
Schatting populatie 2014/15: 10.200 (A, apr), trend vanaf 1994/95 resp. 2007/08: -- / 0

Kemphanen zijn het talrijkst tijdens de doortrek in maart-april en juli-augustus. De voorjaarspiek, die vooral tot uiting kwam in enorme concentraties in Zuidwest- en Midden-Friesland, is sinds de jaren negentig ingestort. Van de vele tienduizenden Kemphanen op het hoogtepunt van de trek resteren tegenwoordig enkele duizenden. Dit is een gevolg van oostelijke verlegging van de trekbaan (conform het in oostelijke richting inkrimpende broedareaal), waarschijnlijk in combinatie met verslechterd voedselaanbod in de Friese weiden (Verkuil *et al.* 2012, Wymenga *et al.* 2013). Dit komt ten dele in de veranderingskaart tot uiting, omdat de weergegeven trends slechts de laatste tien seizoenen beslaan en bovendien het hele jaar omvatten).

De in de nazomer doortrekkende aantallen lijken minder sterk afgenomen te zijn. Het ging dit seizoen om gebiedsmaxima tot ca.

250 vogels (net als in het voorjaar), met een telling van 785 in het Lauwersmeer als uitschieter. Het wintervoorkomen kent zwaar- en lichte punten in het Wadden- (vooral Texel), Delta- (Oosterschelde) en IJsselmeergebied (Wolderwijd/Nuldernauw, Arkenheem). De grootste aantallen zaten in Arkenheem (500-700). Bij strenge vorst zal de verspreiding waarschijnlijk sterker op het zuidwesten van het land geconcentreerd zijn.

Slaapplaatsen van enig formaat waren in 2016/17 vooral te vinden in Friesland, daarbuiten werden op de voorkeursdata voor tellingen slechts kleine aantallen (<30) geteld. Het hoogste aantal was aanwezig in de Grutte Brekken (3000, april), gevolgd door de Oude Venen (1800, maart) en de Gouden Bodem (1500, april). Buiten Friesland was de grootste slaapplaats die van Delta Schuitenbeek nabij Nijkerk met 300 exemplaren (december).



Figuur 5.56. Kemphaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts) aangevuld met slaapplaatstrends (oranje en lichtgroene pijlen en vierkant symbool). / Ruff. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right) including roost sites (orange and light green arrow, square symbol).

KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 1300-6500 (A, jul-aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / ?

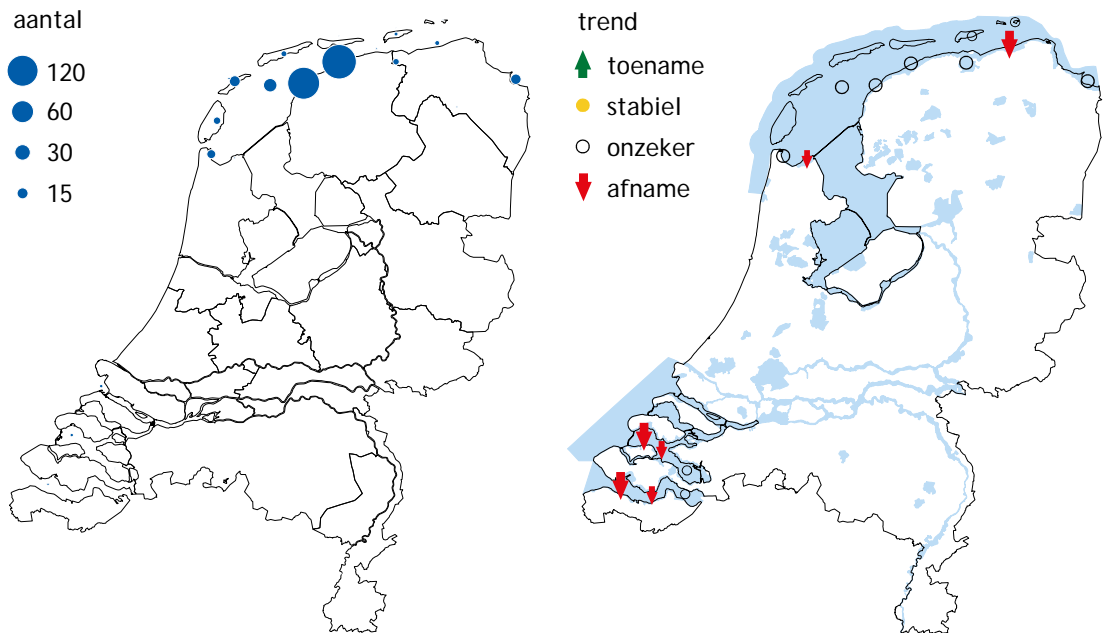
De Krombekstrandloper kende een matig seizoen. Echt hoge aantallen zijn al vier seizoenen lang niet meer vastgesteld, maar de trend is (nog) te grillig om landelijk van een statistisch significante afname te kunnen spreken. Vanwege de korte doortrekkie is het lastig om deze soort goed te monitoren.

Veruit de meeste Krombekstrandlopers pleisteren in de Waddenzee. In de Zoute Delta zijn de aantallen gedecimeerd, in de binnenlandse wetlands is deze steltloper een schaarse doortrekker.

De piek viel in augustus, toen ruim 2100 ex. werden geteld in de Waddenzee. De helft daarvan verbleef aan de Friese kust tussen Zwarte Haan-Harlingen, met nog bijna 500 vogels

oostelijker tussen Zwarte Haan-Holwerd. Op de Westhoek, de hotspot binnen de Waddenzee voor Krombekstrandlopers, werden buiten de watervogeltellingen om tot 2500 exemplaren (20 augustus) geteld. Ook elders in het Waddengebied ging het soms om enkele honderden, zoals op Balgzand, Utopia (Texel) en in de Dollard (waarneming.nl).

De aantallen in de Zoute Delta steken hierbij schril af, met tijdens de watervogeltellingen 10-20 vogels in de Oosterschelde en Westerschelde. Zoals gebruikelijk sloegen Krombekstrandlopers in het voorjaar Nederland min of meer over, op kleine uitzonderingen na (12 tussen Zwarte Haan-Holwerd).



Figuur 5.57. Krombekstrandloper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Curlew Sandpiper. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

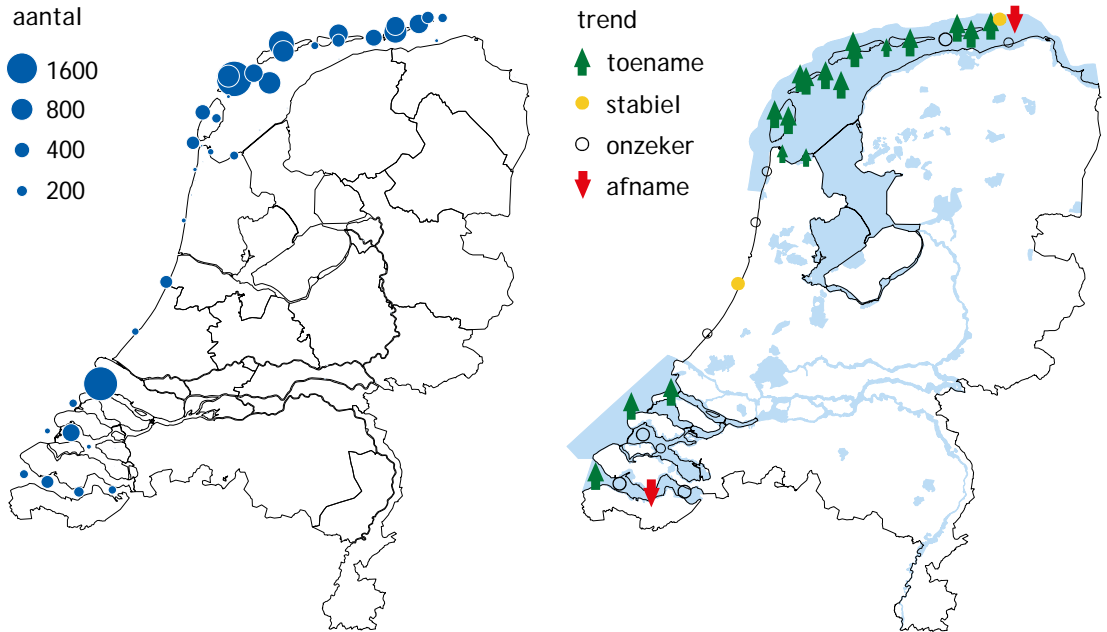


DRIETEENSTRANDLOPER *Calidris alba*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 21.800-44.000 (A, mei, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / +

Voor het derde opeenvolgende seizoen was er sprake van recordaantallen. De positieve trend komt vooral voor rekening van de Waddenzee, waar minstens vier vijfde van de Drietenen verblijft. Ook in de Zoute Delta waren ze echter opvallend talrijk. Hier neigt de sinds 2005 afgevlakte trend inmiddels weer naar toename. De recente trends aan de Hollandse Noordzeekust zijn meestal onzeker of stabiel. De aantallen overwinterraars waren in de Waddenzee hoger dan gewoonlijk, met bijv. meer dan 4500 op Schiermonnikoog in januari. De soort zat in de Delta toen vooral in de Westerschelde(monding), waar er 2100 werden geteld. Ook de Hollandse Noordzeestranden herbergden fikse aantallen, zoals ruim 1500

in het noordelijke deel van de Zuid-Hollandse kust. De aantallen tijdens de scherpe voorjaarsdoortrekkie in mei viel binnen de bandbreedte van de voorgaande vijf seizoenen. In het Waddengebied pleisterden Drieteenstrandlopers vooral in het westelijke deel (ruim 6700 op Vlieland). In de Zoute Delta viel de piek veel hoger uit dan normaal. Van de bijna 8000 exemplaren concentreerde zich een fors deel in de Voordelta (ruim 3000) en de Oosterschelde (1000). De maxima tijdens de najaarstrek werden geteld in september (normaliter augustus). In de Waddenzee lag het accent wederom op het westelijke deel (ruim 4500 op Vlieland), in de Zoute Delta op de Voordelta (920).



Figuur 5.58. Drieteenstrandloper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Sanderling. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

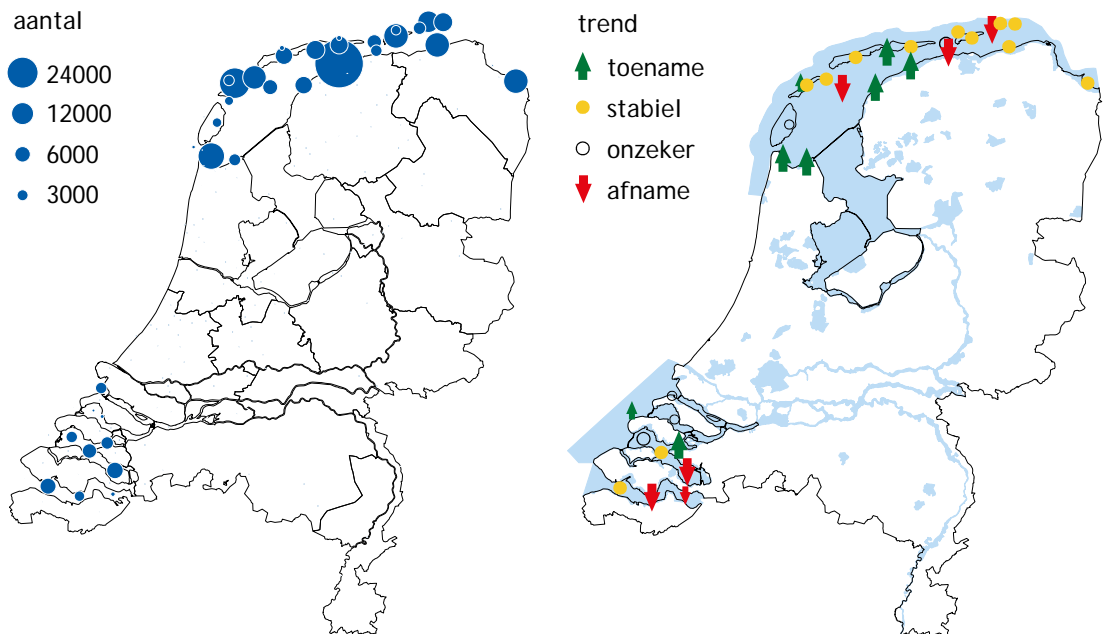
BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 370.000-560.000 (A, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

Hoewel het niveau van het voorgaande seizoen niet werd gehaald, bleven de aantallen op het hoge peil dat sinds pakweg 2000 gangbaar is. De lichte terugval ten opzichte van 2015/16 kwam voor rekening van het Waddengebied. In de Zoute Delta (numeriek van minder belang) herstelden de aantallen juist wat van een kleine eerdere inzinking, maar niet overal (zoals in de Westerschelde). In de Voordelta profiteert de soort vermoedelijk van het toegenomen areaal slikplaten (Arts *et al.* 2018).

Augustus leverde in de Waddenzee grote aantallen Bonte Strandlopers op, o.a. 72.000 op Rottumerplaat, bijna 70.000 tussen Holwerd-Zwarte Haan en ruim 50.000 op Schiermonnikoog. Tijdens de tweede en grootste piek, in oktober, waren er bijna een half miljoen in de Waddenzee aanwezig, met concentraties van meer dan 100.000 op Balgzand

en wederom tussen Holwerd-Zwarte Haan. De landelijke aantallen worden gedomineerd door de Waddenzee. Ze namen als altijd sterk af in de winter. Dat ze in de tweede helft van de winter achterbleven bij die in andere jaren, kan wijzen op enig effect van de koude in januari. In de Zoute Delta, waar de grootste aantallen midden in de winter verblijven, leverden januari-februari hogere aantallen dan anders op. Ditmaal ging het in de Oosterschelde om ruim 37.000 ex., op ruime afstand gevolgd door de Westerschelde met ca. 19.000. De binnenlandse gebieden zijn, vergeleken met het aantalsgeweld in de intergetijdengebieden, van weinig belang. Toch strijken ook daar soms groepjes neer in geschikte gebieden. Zo pleisterden er in september meer dan 100 Bonte Strandlopers bij Arkenmheen en langs de Limburgse Grensmaas.



Figuur 5.59. Bonte Strandloper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Dunlin. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



### TURELJUUR *Tringa totanus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 36.000-57.400 (B, jul), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

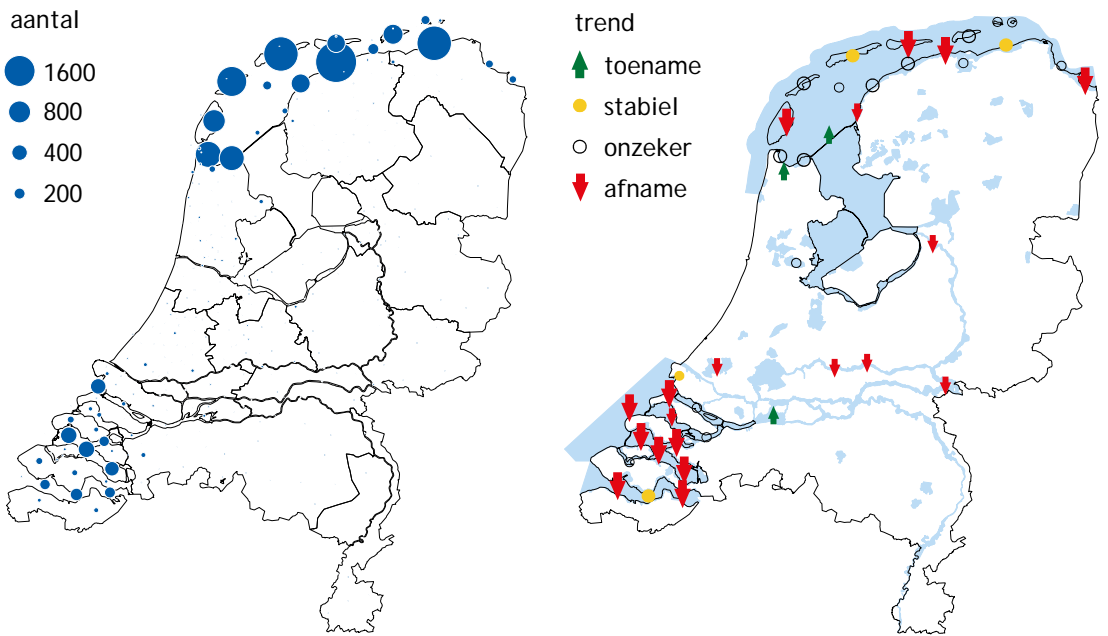
De getelde aantallen weken weinig af van die in het voorgaande seizoen, op een vrij hoge score in mei na. Daarmee werd de nogal negatieve trend, zowel sinds 1975 als over de laatste tien jaar, niet doorbroken. Dit geldt zowel voor de Waddenzee als de Zoute Delta en (de meeste) zoetwaterwetlands (uitzondering o.a. Biesbosch). Het algehele kaartbeeld vertoont dan ook veel neerwaartse pijlen.

De aantalspiek viel conform andere jaren reeds in de zomer, in juli. Toen werden tussen Holwerd en Zwarte Haan bijna 8000 Tureluurs geteld en op Balgzand ruim 4000. In de wintermaanden verbleef slechts een kwart van het piekaantal in Nederland. Tijdens het doortrekkieje in mei gaat het om de in Noord-Europa

broedende en in West-Afrika overwinterende ondersoort totanus, de enige van de drie in Nederland voorkomende ondersoorten met een positieve internationale trend (Lindström *et al.* 2015, van Roomen *et al.* 2015). Er verbleven die maand ruim 6500 Tureluurs bij Wieringen en vrijwel evenveel langs de Groninger Noordkust. In de Zoute Delta waren de aantallen die maand relatief hoog met ruim 1500 vogels in de Westerschelde en 1100 in de Oosterschelde. In de zoete wateren blijft de teller meestal onder de 100 vogels per telgebied steken, op een enkele uitzondering na (130 langs Lek tussen Wijk bij Duurstede-Schoonhoven in juni). Dat zullen vooral broedvogels uit nabije graslandpolders zijn geweest.



Tureluurs. Foto: Harvey van Diek



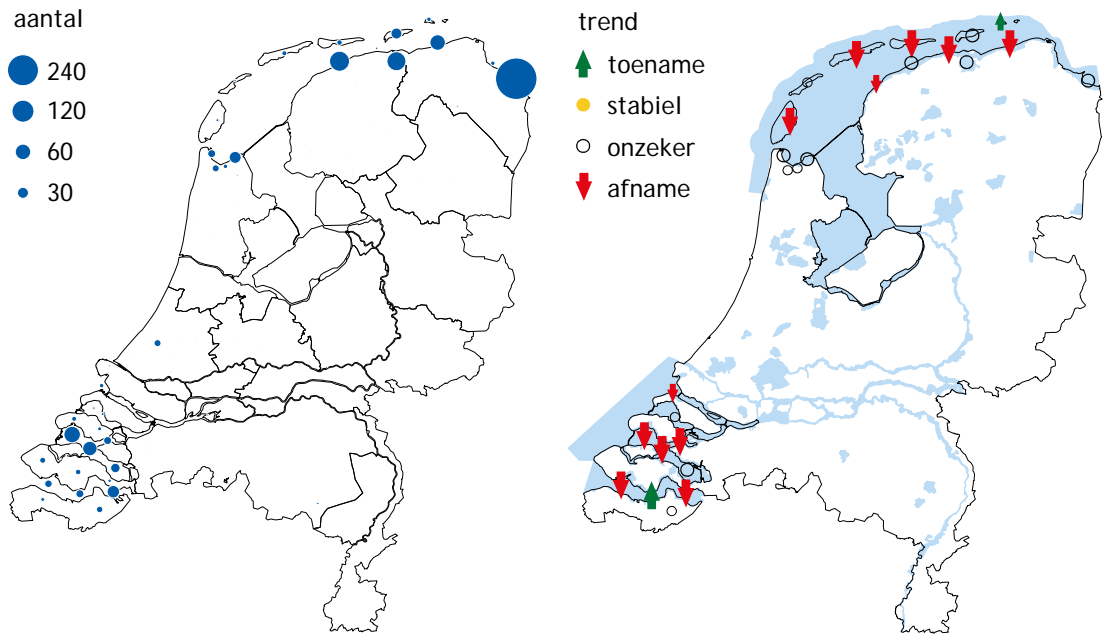
Figuur 5.60. Tureluur. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Redshank Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 2700-4300 (A, jul), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

De aantallen die Nederland aandoen, blijven maar dalen. Ze behoorden in 2016/17 tot de laagste sinds de start van de tijdreeks in 1975. De soort is zowel in de Waddenzee als de Zoute Delta afgenomen, al lijken ze in het laatste gebied zeer recent (nog niet zichtbaar op de kaart) op laag niveau te stabiliseren. De hoogste aantallen werden in juli genoteerd, waarna ze geleidelijk terugliepen tot een zeer laag winterniveau. De Dollard was wederom het topgebied, met bijna 1000 vogels in juli, gevolgd door de Friese kust tussen Holwerd-Zwarte Haan met 600. In de Zoute Delta werden de grootste aantallen in september bereikt, met de Oosterschelde als bolwerk (240). De gebruikelijke opleving tijdens de voorjaars-

doortrek in de Waddenzee bleef dit seizoen nagenoeg uit. Kleine aantallen Zwarte Ruiters blijven in Nederland overwinteren, vooral in de Delta. Het ging in 2016/17 om tenminste 100 exemplaren die zich ophielden in de Ooster- en Westerschelde en vooral de nabijgelegen kreken/inlagen. Het is niet geheel duidelijk wat de oorzaak is van de afname in Nederland. Volgens Van Roomen *et al.* (2015) zou de populatie op flyway-niveau stabiel zijn. Dat kan wijzen op lokale effecten en/of verschuivingen in trekroute of trekgedrag. Volgens Lindström *et al.* (2015) neemt de Scandinavische broedpopulatie overigens wel af.



Figuur 5.61. Zwarte Ruiters. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Spotted Redshank. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GROENPOOTRUITER *Tringa nebularia*

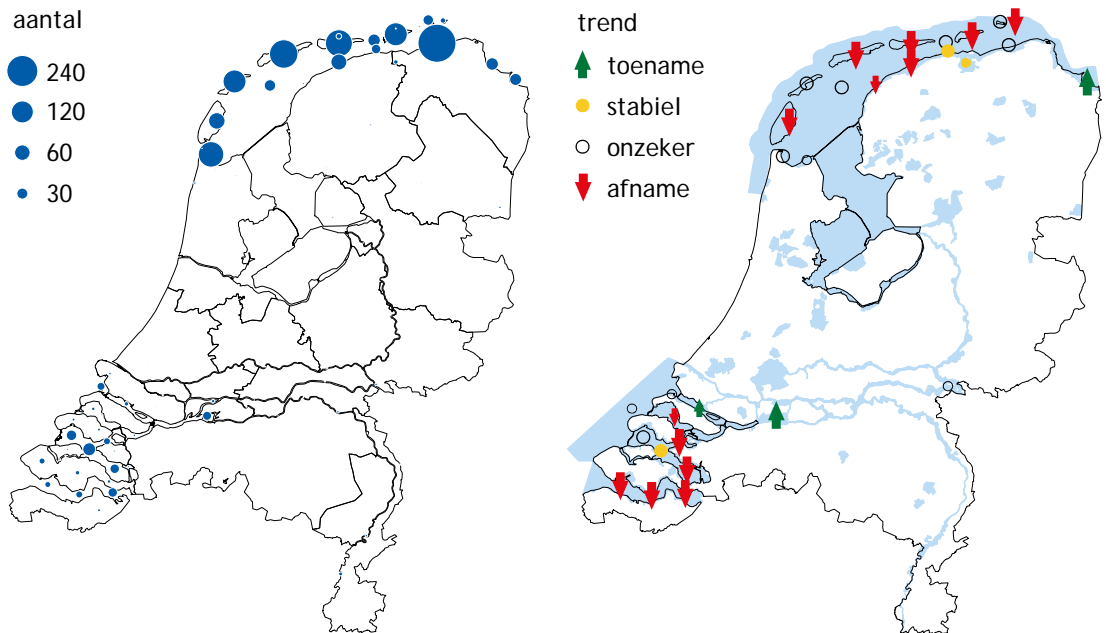
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 6200-11.000 (B, jul-aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / -

De aantallen gingen in 2016/17 hard onderuit. Door de aanhoudend negatieve trend zijn ze nu op het lage niveau van begin jaren tachtig beland. Het Waddengebied bepaalt in hoge mate deze ontwikkeling (zie de kaart met de tienjarige gebiedstrends, met Dollard als enige positieve uitzondering). Tijdens de belangrijke trekmaand juli bedroeg het aantal Groenpootruiters ditmaal maar de helft van het gemiddelde in de voorgaande vijf seizoenen. De tweede belangrijke regio, de Zoute Delta, herbergt slechts een kwart van de aantallen van het Waddengebied. Hoewel negatieve tienjarige gebiedstrends ook hier overheersen, zijn recente berichten iets gunstiger. Dit seizoen werden in juli en mei, vergeleken met het gemiddelde, zelfs relatief veel Groenpootruiters geteld. In de zoete wateren als geheel is de trend stabiel maar gaat het om kleine aantallen, vergeleken met de intergetijdengebieden.

De grootste aantallen Groenpootruiters zijn in juli-augustus aanwezig. Langs de Groninger Noordkust werden tot zo'n 1300 exemplaren

geteld en op Vlieland ruim 1000. Binnen de Zoute Delta was de Oosterschelde het voornaamste gebied (300). Het voorjaarspiekje in april-mei leverde zeer magere aantallen op in het Waddengebied, maar wel een forse uitschieter in de Zoute Delta, met name in de Oosterschelde (bijna 700). Zowel in het voorjaar als in het najaar pleisterden kleine aantallen Groenpootruiter, tot enkele tientallen per gebied, in zoete wetlands. Ze bezoeken onder meer ondiepe plassen in het rivierengebied en vennen met een lage waterstand. Jaarlijks blijven tot enkele tientallen vogels in Nederland overwinteren, vooral in en rondom de Oosterschelde.

Het is gissen naar de oorzaak van de afnemende aantallen bij ons. In de Noord-Europese brongebieden zijn de broedvogelaantallen juist toegenomen (Lindström *et al.* 2015). Ook is de populatie overwinteraars in Europa toegenomen en die in West-Afrika stabiel (van Roomen *et al.* 2015). Dit suggereert een veranderend gebruik van pleisterplaatsen tijdens de doortrek.



Figuur 5.62. Groenpootruiter. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Greenshank. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



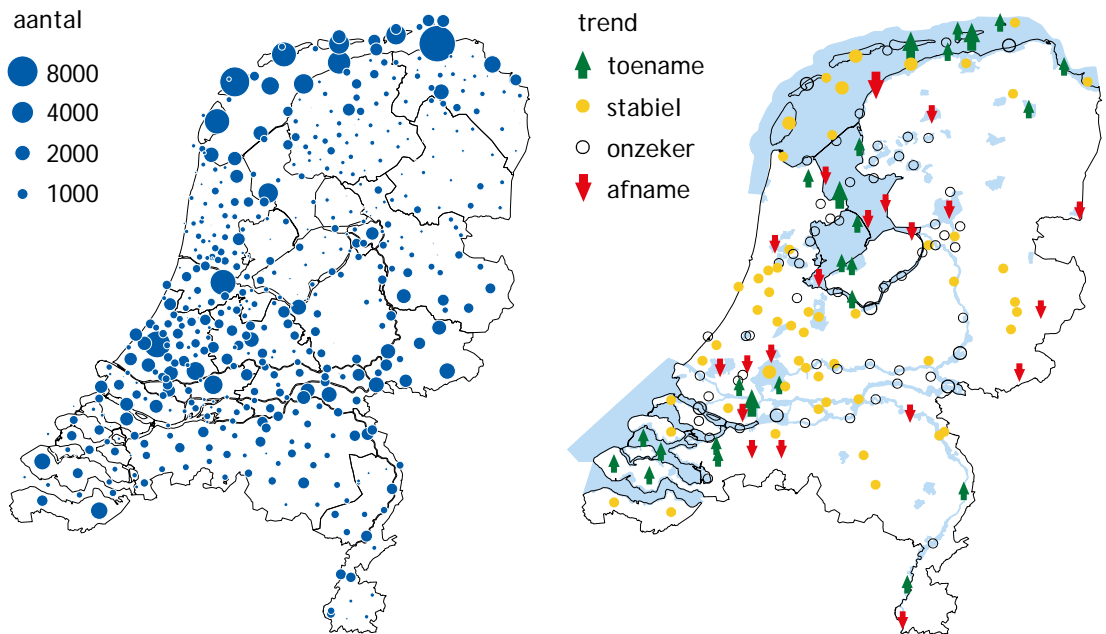


KOKMEEUW *Chroicocephalus ridibundus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 390.000-600.000 (C, sep, mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / 0

In de nazomer en vroege herfst houden zich veel Kokmeeuwen op in de zoutwatergebieden. In augustus-september zijn indrukwekkende aantallen geteld in het Waddengebied, zowel op de vastelandskust als sommige eilanden (Emmapolder-Lauwersoog resp. Vlieland, beide ruim 40.000). In het Deltagebied liepen de aantallen in die periode regionaal op tot ruim 25.000 (Oosterschelde) en 10.000 (Westerschelde). In de winter nemen de aantallen in de Waddenzee sterk af (amper 20.000 in hele Waddengebied in januari), maar nemen ze toe in het binnenland en langs de Hollandse kust (20.000 in zuidelijk deel Zuid-Hollandse kust). Grote concentraties zijn ook mogelijk in maart, kort voor het vertrek van de overwinteraars (terwijl tegelijkertijd doortrek plaatsvindt). Zo werden in de Alblasserwaard in die maand bijna 11.000 Kokmeeuwen geteld en in de

droogmakerijen bij Nieuwkoop ruim 10.000. De landelijke achteruitgang die rond 1990 begon (en volgde op eerdere toename) is in de afgelopen tien jaren afgevlakt. In delen van het Waddengebied (oostelijke helft) en de Delta namen de aantallen zelfs wat toe, terwijl ze in veel zoetwatergebieden licht verder afnamen. In andere binnenlandse gebieden is het aantalsverloop onzeker door grote jaarfluctuaties. Binnen het IJsselmeergebied worden schijnbaar tegenstrijdige trends vastgesteld. Op het Markermeer worden wolken Kokmeeuwen achter transportschepen sinds 2010 alleen nog zeer lokaal gezien. Het gaat om vogels die foerageren op vissen die vanuit grotere diepte worden opgewerveld in het schroefwater. Het suggereert dat het aanbod aan pelagische vis (vooral spiering) is afgenomen (van Rijn *et al.* 2018).



Figuur 5.63. Kokmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Black-headed Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

### DWERMMEEUW *Hydrocoloeus minutus*

Schatting populatie 2014/15-2016/17: 15.000-46.000 (apr), trend vanaf resp. 2007/08: + / +

Het voorkomen van de Dwergmeeuw piekt in het binnenland, langs de kust en soms ook verder op zee in het voor- en najaar. In de winter is de soort schaars aanwezig op de Noordzee en mogelijk ook op het IJsselmeer. Het voorkomen varieert sterk van jaar tot jaar. In april 2017 werd een bovengemiddeld piekaantal van 45.900 exemplaren geschat aan de hand van de vliegtuigtellingen in de kustzone (Fijn *et al.* 2017a). Doordat toen alleen de kustzone is geteld, bleef onduidelijk of er ook verder op zee (buiten de 12-mijlszone) veel Dwergmeeuwen verbleven. Dat ook daar flinke aantallen kunnen vertoeven (weliswaar in een andere maand), bewijst de vliegtuigtelling van augustus 2016.

Toen verbleven buiten de 12-mijlszone naar schatting 10.900 exemplaren (met ruime marge; Fijn *et al.* 2017a).

Ook in het binnenland, en dan vooral op het IJsselmeer, kunnen Dwergmeeuwen tijdens de doortrek talrijk zijn. Het hoogste aantal van dit seizoen werd in juni op het IJsselmeer geteld (885). De doortrekpiek in april viel blijkbaar niet samen met de telling, want het aantal lag toen beduidend lager (235). De snelle doortrek langs de kust leverde in de eerste helft van april 2017 enkele malen hoge dagtotalen op voor de soort gunstig gelegen trektelposten, met name Camperduin (max. 11.183 op 11 april; trektellen.nl).



### STORMMEEUW *Larus canus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 330.000-450.000 (C, jan-mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: + / 0

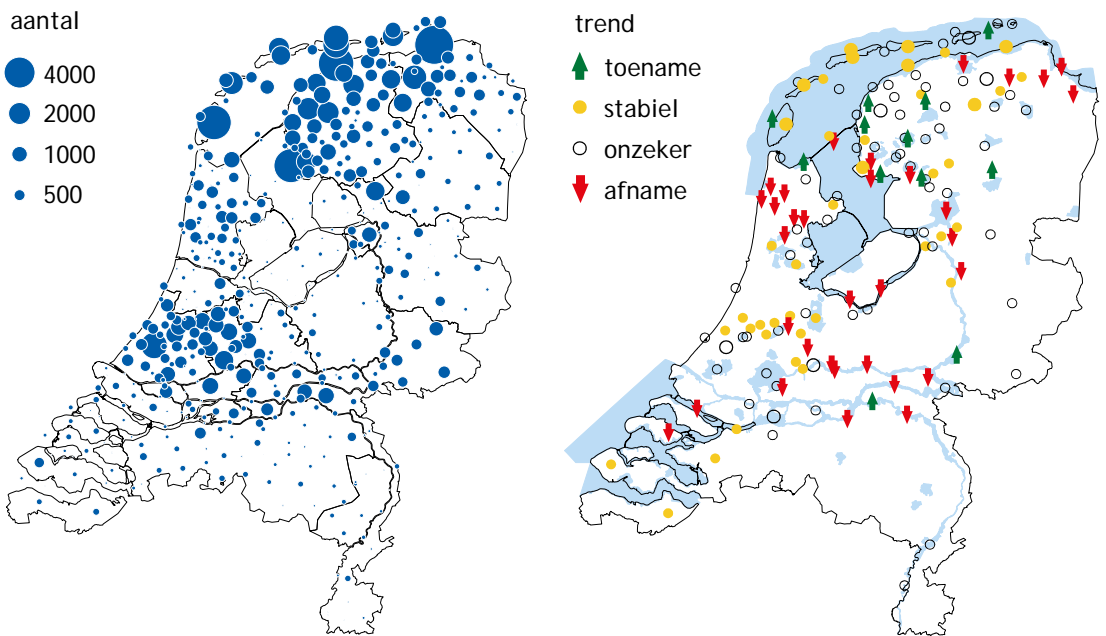
De aantallen Stormmeeuwen in ons land pieken in augustus-september dankzij grote concentraties in het Waddengebied. Zo werden er op de vastelandskust tussen Holwerd-Zwarte Haan maximaal bijna 19.000 geteld en tussen Lauwersoog-Emmapolder zelfs ruim 47.000. Door gedeeltelijke wegtrek uit het Waddengebied dalen de landelijke aantallen dan even, om vervolgens weer te groeien naar een stabiel winterniveau. Dat ligt in het Waddengebied de helft lager dan in de nazomer (tenzij er een grootschalige winterinflux op gang komt), elders veelal een stuk hoger. In zoetwatergebieden bereiken de aantallen doorgaans in januari-maart hun top. Dan verblijven grote concentraties onder meer in weidegebieden in Noordoost-Nederland, met ditmaal

bijv. aantallen van 6000-13.000 bij Oenkerk-Giekerk, tussen Koudum-Bakhuizen en tussen Grijskerk-Ezinge. Ook aan de Hollandse kust zitten dan veel Stormmeeuwen (bijna 10.000 in zuidelijk deel Zuid-Hollandse kust in januari).

Landelijk gezien namen Stormmeeuwen met horten en stoten toe sinds het begin van de tellingen midden jaren zeventig. Seizoen 2016/17 was, na enkele tegenvallers, weer een van de betere dankzij relatief hoge nazomer-aantallen in het Waddengebied. De tienjarige gebiedstrends variëren van overwegend stabiel (Waddenzee) tot afnemend (grote delen rivierengebied en Kop van Noord-Holland) of onzeker (door grote jaarfluctuaties). Duidelijke toenames vormen een minderheid.



Stormmeeuwen en (achtergrond) Pijlstaarten. Foto: Harvey van Diek



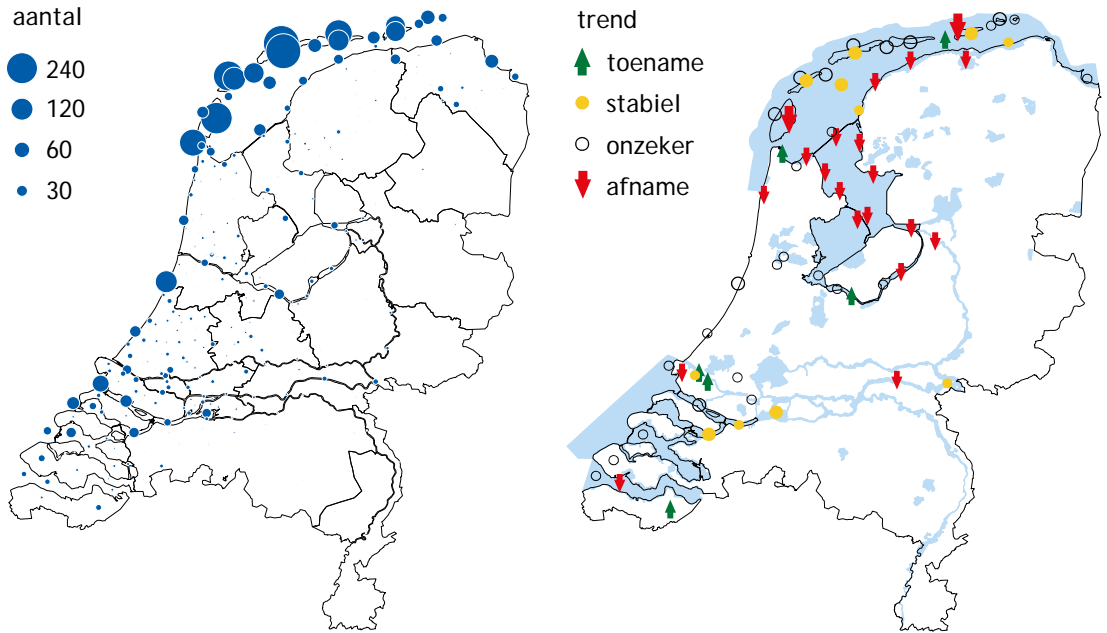
Figuur 5.64. Stormmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Mew Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 6700-9800 (B, sep-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / 0

De dalende tendens in de landelijke getelde aantallen die rond 1995 begon, lijkt af te vlakken. Dit komt vooral op conto van het Waddengebied, waar de soort de laatste drie seizoenen wat opkrabbelde. Daardoor vertoont de kaart met de tienjarige gebiedstrends zowel afnemende als stabiele cijfers. In het Waddengebied werden in 2016/17 maximaal rond 4900 Grote Mantelmeeuwen geteld, met forse aantallen op de stranden van Ameland (tot 1350), maar ook elders. In de

overige gebieden bleven de aantallen aan de lage kant. In het Deltagebied (voor zover tienjarige gebiedstrends hier berekend konden worden, zijn die sterk wisselend) vormden 330 exemplaren in de Oosterschelde (november) het maximum, elders verdienen de 365 langs Nieuwe Waterweg/Calandkanaal (oktober) vermelding. In het diepe binnenland is de Grote Mantelmeeuw tegenwoordig een (vrij) schaarse verschijning die er zeker niet algemener op wordt.



Figuur 5.65. Grote Mantelmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Great Black-backed Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



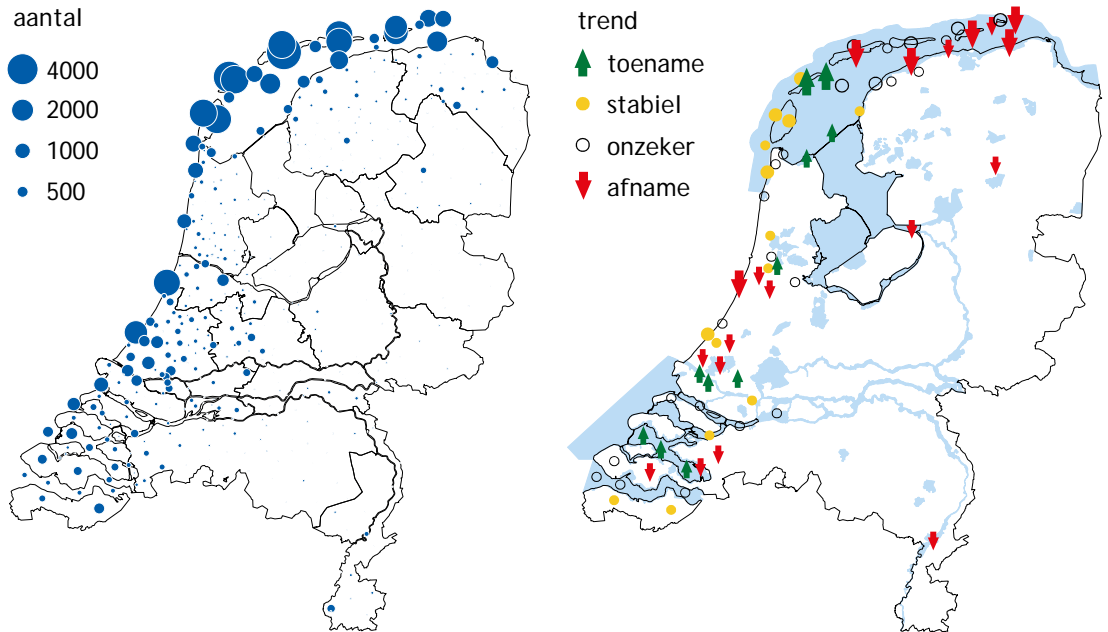
ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 96.100-210.000 (B, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: 0 / 0

Na een afname die midden jaren negentig begon, stabiliseerden de aantallen Zilvermeeuwen rond 2010. Enigszins onverwacht leverde seizoen 2016/17 goede telresultaten op. Dit kwam grotendeels voor rekening van het Waddengebied, waar het hele seizoen lang relatief veel Zilvermeeuwen verbleven. Desondanks is het beeld op de langere termijn ook in deze regio negatief; let bij de kaart met de tienjarige gebiedstrends op het verschil tussen het oostelijke deel (afnames) en het westelijke (stabiel of positief). De aantallen in de Zoute Delta en de zoetwatergebieden waren

dit seizoen gemiddeld of aan de lage kant. Het beeld op de langere termijn is er variabel, net als op de Hollandse kust.

Tijdens de midwintertelling werden 159.000 Zilvermeeuwen geteld, duidelijk meer dan in de voorgaande vijf jaren (gemiddeld 95.000). Grote concentraties zaten op de Hollandse kust (minimaal 47.000 waarvan 25.000 bij Meijndel). In het Waddengebied waren Zilvermeeuwen het talrijkst op enkele platen (Vliehors 16.000) en de stranden van de grotere eilanden (ieder ca. 10.000).



Figuur 5.66. Zilvermeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / European Herring Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

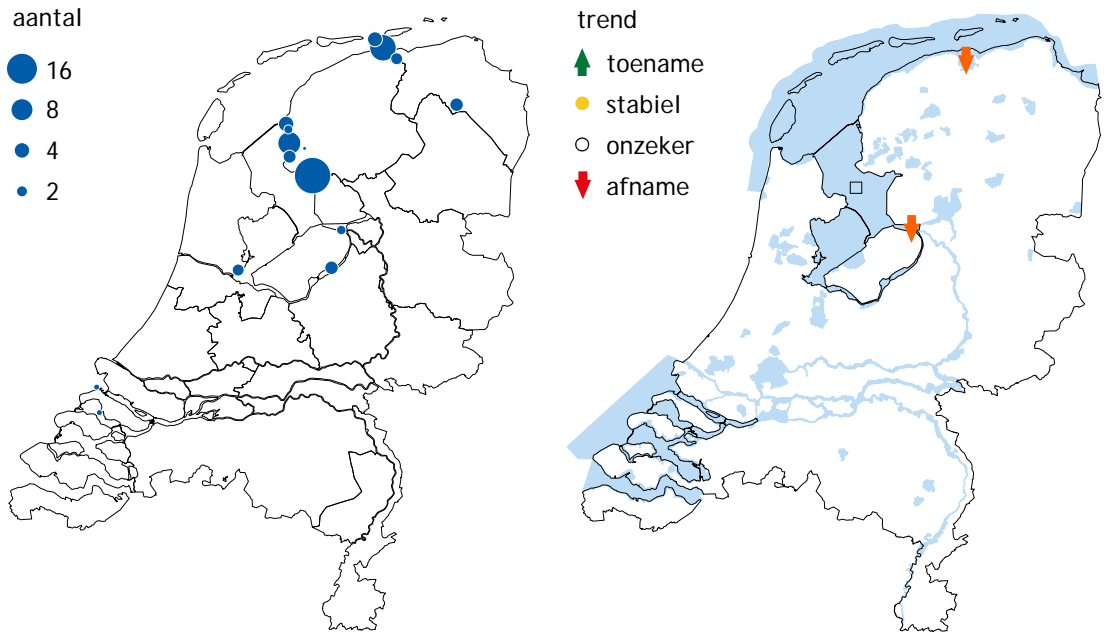


REUZENSTERN *Hydroprogne caspia*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 130-150 (A, aug), trend vanaf 1989/90 resp. 2007/08: ++ / +

Reuzensterne zijn het beste te monitoren via simultaantellingen op de slaappleatsen in de nazomer. Dit gebeurde door tellingen op 19 en 26 augustus en 2 september. Het hoogste aantal was, zoals in de meeste seizoenen, aanwezig op de Steile Bank Fr: 60 individuen eind augustus en 52 begin september. Daarna volgt Paesens-Buitendijks met 51 exemplaren eind augustus. Het hoogste landelijke resultaat werd geboekt tijdens de tweede telling (26 augustus) met 143 individuen. De eerste telling, waarbij relatief veel plekken ongeteld bleven, leverde

minimaal 31 exemplaren op, de laatste 111. De maximaal aanwezige aantallen zijn de laatste decennia gestaag toegenomen, van een of twee dozijnen begin jaren tachtig tot gemiddeld meer dan 100 in het laatste decennium. Dit past bij het groeiend aantal broedparen in het herkomstgebied, de Oostzee. Maxima sinds de start van het Meetnet Slaappleatsen in 2007/08 bedroegen achtereenvolgens 77, 85, 95, 93, 79, 111, 153, 106, 141 en 143. De aantallen stabiliseren dus de laatste jaren.



Figuur 5.67. Reuzensterne. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied gebaseerd op het gemiddeld seizoensmaximum van slaappleatsstellingen (links) en tienjarige trend in relevante slaappleatsgebieden (rechts; oranje en lichtgroene pijl en vierkant symbool). / Caspian Tern. Five-year mean maximum numbers (left) and ten-year trend in main roost sites (right; orange and light green arrow, square symbol).

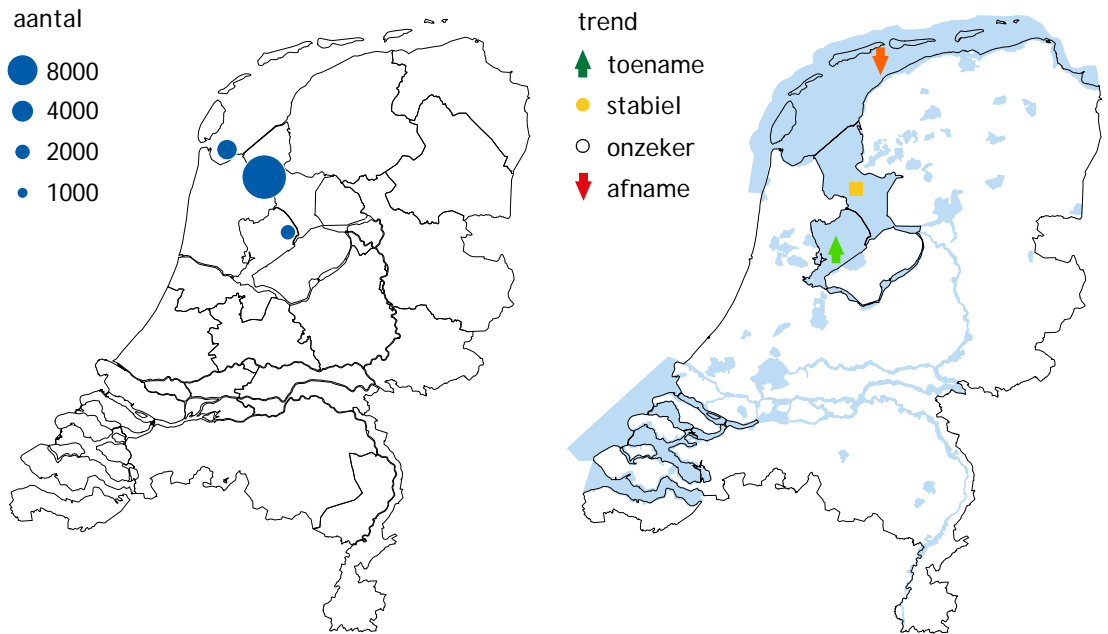
ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Schatting populatie 2012/13-2016/17: 19.700-27.500 (A, aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2007/08: - / -

Zwarte Sterns worden gevolgd door tellingen op de slaapplekken in het IJsselmeergebied. Afgezien van controles op locaties waar zich geen slapers bleken op te houden ('nultellingen') betroffen alle tellingen drie locaties. Balgzand was goed voor ruim 1900 individuen (juli). Het kersverse natuurgebied de Marker Wadden verwelkomde 4750 slapende Zwarte Sterns (augustus) en vogeleiland De Kreupel bevatte er 5500 (augustus). Vogels die voorheen bij de Houtribsluizen sliepen, deden dat nu niet meer. De plek was nog wel in gebruik als voorverzamelplek vóór het vertrek naar de Marker Wadden.

Het seizoensmaximum komt voor 2016/17 neer op ongeveer 9000 begin augustus.

Daarmee zet de afname van deze soort gestaag door. Hoewel aantallen van meer dan 100.000 al sinds de jaren negentig niet meer voorkomen, werden de Nederlandse slaapplekken in de voorgaande jaren wel door ongeveer 15.000 exemplaren bezocht. Daarmee werd 2016, met slechts 9000 vogels, een zwarte zomer voor de Zwarte Stern. Met de Marker Wadden als nieuwe aanwinst is dit lage aantal niet te wijten aan een gebrek aan slaapplekken. Tenzij er sprake is van verlegging van trekroutes (maar daarvoor bestaan geen duidelijke aanwijzingen) zullen de neergaande aantallen vooral de wereldwijde afname in de broedgebieden weer spiegelen.



Figuur 5.68. Zwarte Stern. Verspreiding (vijfjarig gemiddelde) per hoofdgebied (links) gebaseerd op het gemiddeld seizoensmaximum van slaapplekstellingen en tienjarige trend in relevante slaapplekgebieden (rechts; oranje en lichtgroene pijl en vierkant symbool)/ Black Tern. Five-year mean maximum numbers (left) and ten-year trend in main roost sites (right; orange and light green arrow, square symbol).

*ZEEKOET Uria aalge*

Schatting populatie 2014/15-2016/17: 320.000-440.000 (C, aug-jan), geen trend

De Zeekoet is de meest algemene vogelsoort in het Nederlandse deel van de Noordzee buiten de 12-mijlszone. De piek valt in augustus, wanneer veel Zeekoeten uit Britse kolonies verder de Noordzee op trekken en het noordelijk deel van het Nederlands Continentaal Plat (NCP) bevolken. Bij de telling in augustus verbleef daar een piekaantal van naar schatting 354.200 exemplaren (modelmatige berekening met zeer ruime marge; zie Fijn *et al.* 2017a). In deze periode is vooral het Friese Front als foerageergebied belangrijk. Dit gebied (ongeveer 80 km ten noorden van de Waddeneilanden) vormt de overgang tussen de ondiepe zuidelijke

en de diepe centrale Noordzee, en is speciaal voor deze soort als Natura 2000-gebied aangewezen. In november waren de aantallen laag maar werden Zeekoeten ook in het zuidelijk deel van de Noordzee gezien, niet alleen buiten de 12-mijlszone maar ook langs de kust. In januari lag het zwaartepunt van de verspreiding in het zuidelijk deel van de Noordzee. De Bruine Bank, een ander gebied op het NCP, is in deze maand belangrijk. In januari piekte de Zeekoet in de kustzone met een geschatte 57.700 exemplaren. Het voorkomen in februari was meer verspreid over de hele Noordzee.

*ALK Alca torda*

Schatting populatie 2014/15-2016/17: 52.700-88.000 (C, nov-feb), geen trend

De Alk is een echte zeevogel die alleen incidenteel, na zware storm, in het binnenland opduikt. De soort is een stuk schaarser dan de Zeekoet en ook het seizoenspatroon is heel verschillend. Alken kunnen op afstand lastig te onderscheiden zijn van Zeekoeten. Bij de vliegtuigtellingen wordt een flink deel echter op soort gedetermineerd. Bij boottellingen, die bijna gelijktijdig ter kalibratie van de vliegtuigtellingen zijn uitgevoerd, was de verhouding Alk : Zeekoet op de Bruine Bank (januari) en het Friese Front (maart) resp. 1: 3,2 en 1: 3,7 (Geelhoed *et al.* 2018). Bij de vliegtuigtellingen in augustus waren er naar schatting 13.500 Alken in de Noordzee aanwezig. Dat aantal steeg naar een piek van naar schatting 45.900

in januari (Fijn *et al.* 2017a). Bij de april- en junitelling, die alleen in de kustzone plaatsvond, werden vrijwel geen resp. geen Alken meer gezien.

De meeste Alken verblijven op open zee buiten de 12-mijlszone. In augustus hielden zich vrijwel alle vogels op in het noordelijk deel van de Noordzee; in november en januari kwam de soort verspreid over de hele Noordzee voor, ook in de kustzone. In februari vertoonden Alken een meer geconcentreerd voorkomen op de Bruine Bank. Dit laatste gebied wordt mogelijk aangewezen als Natura 2000-gebied omdat het belangrijk is voor foeragerende Alken en Zeekoeten.

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

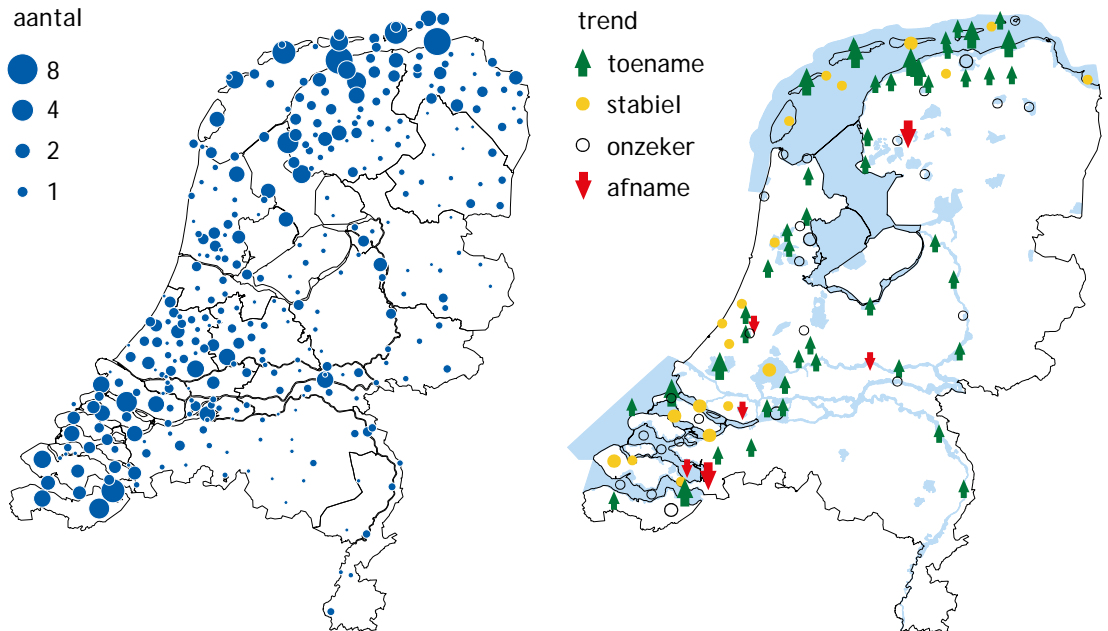
Schatting populatie 2012/13-2016/17: 580-680 (C, nov-dec), trend vanaf 1989/90 resp. 2007/08: + / +

Slechtvalken kropen in de afgelopen halve eeuw op uit een heel diep dal, veroorzaakt door indirecte vergiftiging (pesticidengebruik) en deels ook vervolging. Het herstel van Noord-Europese broedpopulaties kwam maar langzaam op gang, voortvarender ging het met Midden-Europese Slechtvalken. Hun uitbreiding reikte tot in Nederland, dat in 2016 rond 170 broedparen telde.

Bij de watervogeltellingen vlak de langjarige toename in recente seizoenen af. Gemiddeld genomen zijn de aantallen tussen oktober-februari redelijk stabiel, maar per regio kan dit verschillen. Zo zijn Slechtvalken in het

Waddengebied in oktober (doortrek) wat talrijker dan hartje winter. In totaal waren er in januari enkele honderden Slechtvalken aanwezig in de Nederlandse telgebieden.

Als echte bejager van middelgrote vogelprooien is de soort het best vertegenwoordigd in gebieden met veel watervogels in die grootteklasse. In het Waddengebied werden in 2016/17 aantallen van 10-15 Slechtvalken gehaald op sommige eilanden (Schiermonnikoog) en trajecten langs de vastelandskust (Emmapolder-Lauwersoog, Holwerd-Zwarte Haan). In het Deltagebied was dit het geval in enkele bekkens (Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingen).



Figuur 5.69. Slechtvalk. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Peregrine Falcon. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

## Literatuur

- ANDERSSON A., FOLLESTAD A., NILSSON L. & PERSSON H. 2001. Migration patterns of nordic Greylag Geese *Anser anser*. *Ornis Svecica* 11: 19-58.
- ARTS F.A., LILIPALY S.J., HOEKSTEIN M.S.J., VAN STRAALEN K.D., WOLF P.A. & WIJNANTS L. 2017. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2016. Rapport BM 17.19, Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening/Delta Project Management, Vlissingen.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P.A. 2018. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2016/2017. Rapport BM 18.13, Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening/Delta Project Management, Vlissingen.
- BELL M.C. 1995. UINDEX 4. A computer programme for estimating population index numbers by the Underhill-method. The Wildfowl & Wetlands Trust, Slimbridge.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2015. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2018. Species factsheet: *Haematopus ostralegus*. [birdlife.org](http://birdlife.org) (26/09/2018).
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., SLATERUS R., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2018. Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN BREDERODE N. 2008. De Hondsbossche Zeewering een bedreigd bolwerk voor Steenlopers. *Limosa* 82: 62-67.
- VAN BRUGGEN J. & VAN WINDEN E. 2016. Kleine Zilverreiger, het kan vriezen en dooien. *Sovon-Nieuws* 29(1): 3-4.
- CBS. 2018. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2017. CBS, Den Haag/Heerlen.
- CLAUSEN K.K., MADSEN J., COTTAAR F., KUIJKEN E. & VERSCHURE C. 2018. Highly dynamic wintering strategies in migratory geese: coping with environmental change. *Global Change Biology* doi: 10.1111/gcb.14061.
- VAN DIJK A.J. 1979. Onderzoek naar het voorkomen van de Regenwulp *Numenius phaeopus* in Nederland. *Watervogels* 4: 7-13.
- DIJNS S., JUKEMA J., SPAANS B., VAN HORSSEN P. & PIERSMA T. 2012. Revisiting the proposed leap-frog migration of Bar-tailed Godwits along the East-Atlantic Flyway. *Ardea* 100: 37-43.
- GEELHOED S.C.V., LAGERVELD S., LEOPOLD M.F. & VERDAAT J.P. 2018. Cruiserapport scheepstellingen van zeevogels op het Friese Front en op de Bruine Bank, 2017. Wageningen Marine Research rapport C035/18, Wageningen.
- FIJN R.C., ARTS F.A., ENGELS B.W.R., DE JONG J.W., COLLIER M.P., BEUKER D., HOEKSTEIN M., JONKVORST R.J., LILIPALY S., VAN STRAALEN D. & WOLF P.A. 2017a. Trends en verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2016-2017. Bureau Waardenburg rapport 17-197. Bureau Waardenburg & Delta Project Management, Culemborg.
- FIJN R.C., LEOPOLD M.F., DIRKSEN S., ASCH M., BAPTIST M.J., CRAEYMEERSCH J.A.M., ENGELS B., VAN HORSSEN P., DE JONG J., PERDON K.J., VAN DER ZEE E.M. & VAN DER HAM N. 2017b. Een onverwachte concentratie van Zwarte Zee-eenden in de Hollandse kustzone in een gebied met hoge dichtheden van geschikte schelpdieren. *Limosa* 90: 97-117.
- FOPPEN R., VAN ROOMEN M., VAN DEN BREMER L. & NOORDHUIS R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- FROST T.M., AUSTIN G.E., CALBRADE N.A., MELLAN H.J., HEARN R.D., STROUD D.A., WOTTON S.R. & BALMER D.E. 2018. Waterbirds in the UK 2016/2017: The Wetland Bird Survey. BTO, RSPB and JNCC, in association with WWT. British Trust for Ornithology, Thetford.
- HAAS F. & NILSSON L. 2017. Counts of staging and wintering waterfowl and geese in Sweden. Annual report 2016/17. Department of Biology, Lund University.
- HORNMAN M. & VAN WINDEN E. 2017. Midwinter-telling van watervogels 2017: stormachtig met een wit randje. *Sovon-Nieuws* 30(4): 8-10.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & KLAASSEN O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaapplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLAASSEN O., KLEEFSTRA R., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN-EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2015. Watervogels in Nederland in 2012/2013. Sovon-rapport 2015/01/RWS-rapport BM 14.27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLAASSEN O., KLEEFSTRA R., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN-EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2016. Watervogels in Nederland in 2014/2015. Sovon-rapport 2016/54/RWS-rapport BM 16.15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., VAN ELS P., KLAASSEN O., SOVON GANZEN-EN ZWANEN-

- WERKGROEP & SOLDAAT L. 2018. Watervogels in Nederland in 2015/2016. Sovon-rapport 2018/07, RWS-rapport BM 18.08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- IUCN. 2018. The IUCN Red List of Threatened Species ([www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)).
- DE JONG A. 2018. Zo herken je: hybride ganzen. *Sovon-Nieuws* 31(3): 18-19.
- DE JONG A., GEBUIJS H. & VAN DER ES T. 2017. Het eerste broedgeval van de Visarend in Nederland. *Limosa* 90: 25-33.
- JONGEJANS E., NOLET B.A., SCHEKKERMAN H., KOFFIJBERG K. & DE KROON H. 2014. Naar een effectief en internationaal verantwoord beheer van de in Nederland overwinterende populatie Kolganzen. *Sovon-rapport 2014/56, CAPS-rapport 2014/02*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLAASSEN O. 2013. Slapend rijk: vier seizoenen slaapplaatsstellingen leveren een schat aan informatie op. *Sovon-Nieuws* 26 (3): 16-18.
- KLAASSEN O. & LIEFTING M. 2012. Slaapplaatsen van vogels: belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk. *Toets* 12(2): 16-21.
- KLEEFSTRA R., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & TANGER D. 2014. Pleisterende Goudplevieren en Kieviten in Nederland. Trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. *Limosa* 87: 20-32.
- KLEIJN D., VAN DER HOUT J., VOSSLAMBER B., VAN RANDEN Y. & MELMAN T.C.P. 2012. In Nederland broedende Grauwe Ganzen: ontwikkelingen in landbouwkundige schade en factoren die hun ruimtegebruik beïnvloeden. *Alterra-rapport 2343*, Alterra, Wageningen.
- KLOEN H., THISSEN J., KEUPER D., VAN BOMMEL F. & GULDEMOND A. 2017. Faunabeheerplan 2011-2016, aanvulling jacht- en vrijgestelde soorten. CLM-publicatie 923. Culemborg.
- KOFFIJBERG K., VAN ROOMEN M.W.J., BERREVOETS C. & NOORDHUIS R. 2000. Tellen van watervogels in Nederland: verdere ontwikkelingen en integratie vanaf 2000. *Sovon-onderzoeksrapport 2000/05*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOFFIJBERG K., CREMER J., DE BOER P., NIENHUIS J., SCHEKKERMAN H., OOSTERBEEK K. & POSTMA J. 2017. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2015-2016 en trends in broedsucces in 2005-2016. *Sovon-rapport 2017/66*, Wageningen Marine Research-rapport C100/17. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Wageningen Marine Research, Den Helder & WOT/Alterra, Wageningen.
- LENSINK R. 2018. Patronen in slapen en foerageren van Grote Zilverreigers in het Land van Maas en Waal. *Limosa* 90: 155-166.
- LILIPALY S., ARTS F.A.A., SLUIJTER M. & WOLF P. 2017. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2016 en januari 2017. *Rapport RWS-Centrale Informatievoorziening BM17.26*. Delta Project Management/Bureau Waardenburg, Culemborg.
- LINDSTRÖM Å., GREEN M., HUSBY M., KÁLÁS J.A. & LEHIKAINEN A. 2015. Large-scale monitoring of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. *Ardea* 103: 5-15.
- LNV. 2006. *Natura 2000 doelendocument*. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- NILSSON L. 2006. Changes in migration patterns and wintering areas of south Swedish Greylag Geese *Anser anser*. Pp. 514-516 in: Boere G.C., Galbraith C.A. & Stroud D.A. (eds). *Waterbirds around the world*. The Stationery Office, Edinburgh.
- NILSSON L. & HAAS F. 2016. Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. *Ornis Svecica* 26(1): 3-60.
- OUDMAN T., DE GOEIJ P., PIERSMA T. & LOK T. 2017. Colony-breeding Eurasian Spoonbills in The Netherlands: local limits to population growth with expansion into new areas. *Ardea* 105: 113-124.
- VAN DE POL M., ATKINSON P., BLEW J., CROWE O., DELANY S., DURIEZ O., ENS B.J., HÄLTERLEIN B., HÖTKER H., LAURSEN K., OOSTERBEEK K., PETERSEN A., THORUP O., TJØRVE K., TRIPLETT P. & YÉSOU P. 2014. A global assessment of the conservation status of the nominate subspecies of Eurasian Oystercatcher *Haematopus ostralegus*. *International Wader Studies* 20: 47-61.
- RAMO C., AMAT J.A., NILSSON L., SCHRICKE V., RODRIGUEZ-ALONSO M., GOMEZ-CRESPO E., JUBETE F., NAVEDO J.G., MASERO J.A., PALACIOS J., BOOS M. & GREEN A.J. 2015. Latitudinal-related variation in wintering population trends of Greylag Geese along the Atlantic flyway. A response to climate change. *PLoS One* 10(10): e0140181. doi:10.1371/journal.pone.0140181
- REEBER S. 2015. *Wildfowl of Europe, Asia and North America*. Christopher Helm, London.
- VAN RIJN S.H.M., VAN EERDEN M.R. & ROOS M. 2018. *Recente watervogeltellingen van het Markermeer 2016-2017*. Productie en voedsel. *Rapport Delta Milieu*, Culemborg.
- VAN ROOMEN M., VAN TURNHOUT C., NIENHUIS J., WILLEMS F. & VAN WINDEN E. 2002. Monitoring van watervogels als niet-broedvogel in de Nederlandse Waddenzee: evaluatie huidige opzet en voorstellen voor de toekomst. *Sovon-onderzoeksrapport 2002/01*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & LANGENDOEN T. 2014. The assessment of trends and population sizes of a selection of waterbird species and populations from the coastal East Atlantic Flyway for Conservation Status Report 6 of The African Eurasian Waterbird Agreement. *Wadden Sea Flyway Initiative*, Wetlands International & Birdlife International.



- VAN ROOMEN M., NAGY S., FOPPEN R., DODMAN T., CITEGETSE G. & NDIAYE A. 2015. Status of coastal waterbird populations in the East Atlantic Flyway. With special attention to flyway populations making use of the Wadden Sea. Programme Rich Wadden Sea, Leeuwarden, The Netherlands, Sovon, Nijmegen, The Netherlands, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom & Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- SCHEKKERMAN H. 2015. Voorstudie trendberekening vogels Noordzee. Sovon-notitie, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHEKKERMAN H., ARTS F.A., VAN DER JEUGD H., STIENEN E.W.M. & VAN ROOMEN M. 2017. Naar een demografische analyse van populaties van karakteristieke vogels in het Deltagebied. Sovon rapport 2017/58. CAPS-rapport 2017/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland/Vogeltrekstation/Delta Project Management/Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nijmegen.
- SOLDAAT L., VAN WINDEN E., VAN TURNHOUT C., BERREVOETS C., VAN ROOMEN M. & VAN STRIEN A. 2004. De berekening van indexen en trends bij het watervogelmeetnet. Sovon-onderzoeksrapport 2004/02. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- SOLDAAT L., VISSER H., VAN ROOMEN M. & VAN STRIEN A. 2007. Smoothing and trend detection in waterbird monitoring data using structural time-series analysis and the Kalman filter. *J. Ornithol.* DOI 10.1007/s10336-007-0176-7.
- SOVON 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- SOVON & CBS. 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. Sovon-informatierapport 2005/09. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VERKUIL Y.I., KARLIONOVA N., RAKHIMBERDIEV E.N., JUKEMA J., WIJMENGA J.J., HOOIJMEIJR J.C.E.W., PINCHUK P., WYMENGA E., BAKER A.J. & PIERSMA T. 2012. Losing a staging area: eastward redistribution of Afro-Eurasian Ruffs is associated with deterring fuelling conditions along the western flyway. *Biological Conservation* 149: 51-59.
- VERSLUYS M., HIEMSTRA H. & TAAL J. 2009. Regenwulpen langs de Friese waddenkust in het voorjaar van 1997-2007. *Limosa* 82: 194-207.
- VOSLAMBER B., KNECHT E. & KLEIJN D. 2010. Dutch Greylag Geese Anser anser: migrants or residents? *Ornis Svecica* 20: 207-2014.
- DE VRIES I. 2013. Waterkwaliteit Deltawateren, data-rapport Veerse Meer. Rapport Deltares, Utrecht/Delft.
- DE VRIES I. & POSTMA R. 2013. Quick scan waterkwaliteit en ecologie Volkerak-Zoommeer. Rapport Deltares, Utrecht/Delft.
- DE VRIES I., NOORDHUIS R. & NOLTE A. 2015. Langjarige ontwikkeling en vergelijking van nutriënten aan de basis van de voedselketen in Rijkswateren (Systematische analyse - een tussenrapport). Rapport Deltares, Utrecht/Delft.
- WETLANDS INTERNATIONAL. 2017. Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2015. Wetlands International, Ede, The Netherlands.
- WYMENGA E., VAN DER HEIDE Y. & KOOPMANS M. 2013. Steltlopers op slaappleatsen in Fryslân in 2011. *Twirre* 23(2): 3-9.

# Bijlagen

## Bijlage 1. De waarnemers in 2016/17

Hieronder staan de waarnemers die in het seizoen 2016/17 hebben geteld, gerangschikt naar regio.

### Beneden Rivierengebied

L. Aalders, C. Aangenendt, C. van der Aart, B. Adriaenssens, W. Akkermans, L. Apon, I. Baan, N. Baart, J. Bac, K. Baselier, P. Baselier, J. van den Berg, L. van den Berg, J. Boer, P. de Boer, V. de Boer, J. Boerlage, P. Borgerding, J. Bouwman, G. Bouwmeester, A. Brinkman, G. Brinkman, P. van den Broek, B. de Bruin, N. de Bruin, R. Buijsters, H. Bult, R. Burgmans, C. van der Burgt, A. van Dam, F. Delcroix, H. Derks, S. Deuzeman, H. Diepstraten, J. Dijkhuizen, B. Dijkstra, W. van Dongen, A. Duinker, A. Elzerman, S. Elzerman, C. Fokker, J. de Frel, A. van Gastel, P. van Gemert, Y. de Geus, P. v.d. Giessen, A. Giljam, G. van Gool, P. Gouman, G. van der Graaf, R. Grauwmans, D. van der Groef, R. Haan, M. de Haan Zaalberg, G. Hager, A. Hamers, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, M. Hoekstein, T. Hoekstra, D. Hörters, J. Hogerwaard, S. Hopmans, J. Hopstaken, T. Houweling, B. Huijzers, G. Huijzers, J. Jacobs, S. Jaeggi, R. Jaquet, R. de Jonckheere, C. Joosse, L. Keizer, R. Kimenai, B. Kleingeld, H. Kleinloog, J. de Kock, K. Koeze, W. van der Kooij, H. Kouwenberg, R. Kraaijeveld, J. Kraal, K. de Kraker, C. van der Krift, M. Krijnen, M. Kuijk-Rooseboom, J. Kuiper, H. Kuipers, H. Lankhaar, K. van Leenen, H. Leppink, S. Lilipaly, A. van der Linden, J. van der Linden, L. van der Linden, E. Marijs, H. Mom, K. Mostert, T. Muusse, R. de Haan, J. Naalden, L. Nagelkerke, R. van Oers, R. den Ouden, M. den Ouden-van Eijk, G. Ouweneel, L. van der Padt, R. Pereboom, A. Polderman, S. Polderman, M. Prins, W. Prins, M. van Pul, F. Regeer, S. Reinstra, G. Sand, A. van der Sanden, A. van der Sanden-Hofman, J. Schenkels, J. Schoonderwoerd, A. de La Sencerie, J. Simonis, J. Simons, D. van der Spoel, R. v.d. Spoel, K. Steur, D. van Straalen, R. Strucker, C. Sturris, K. Sturris, F. Sturris, K. Tanis, S. Terlouw, J. Tuin, M. Twort, D. Valkenburg, R. van Veldhoven, R. Verbeek, P. Verhelst, J. Verkerk, P. Vermaas, M. Verweijen, H. Visser, L. Visser, M. Visser, H. van Vugt, H. Walbroek, A. Wijkel, L. van der Wind, B. Wisse, J. de With, P. Wolf, C. van 't Zelfde, M. van der Zijden.

### Drenthe

D. Aarsen, P. Arends, J. Asjes, P. Baas, A. Bartelds, B. Bats, R. Blaauw, P. horthouwer, V. de Boer, S. Boonstra, H. Bosman, K. Bouma, C. Bouwer, D. Bresser, G. Bril, J. Cleveringa, M. Coenders, M. Cuperus, S. Deuzeman, A. van Dijk, B. Dijkstra, R. Drewes, P. Gelderloos, J. van Ginkel, L. de Groot, J. Grotenhuis, D. Haanstra, R. Heida, C. Heideveld, J. Hoekerswever, B. Hoentjen, R. Hoogenhout, F. ten Hoor, H. Huiskens, J. Hulscher, J. Hulst, D. Jensma, A. de Jong, J. Kanon, P. Kerssies, J. Kleine, G. Klunder, M. Knecht, P. de Kraker, J. Kramer, J. Krosschell, W. Laning, J. Lok, M. Iurnkes, F. Mager, J. Mager, F. Majoor, R. Manting, G. Meijers, B. Mekkes, H. Mekkes, A. van der Meulen, G. Middelkoop, H. Moorlag, G. Mulder, J. Mulder, T. Mulder, J. Nienhuis, J. Niezen, H. Olk, S. Olk, B. Ooms, R. Oosterhuis, R. Penninx, J. Poortstra, B. Roelevink, J. Ruiten, J. Santing, H. Schadenberg, S. Scholten, D. Schoppers, E. Schoppers, H. van Schuppen, H. Sloots, W. Spoelder, H. Steendam, P. Swierstra, G. Taatgen, P. Troost, M. van der Veen, P. Verra, G. Versluys, A. van de Vijver, W. de Vries, Y. de Vries, M. Wiersinga, K. van Zegeren.

### Flevoland

B. la Bastide, H. Bergman, T. de Boer, G. Boomhouwer, J. Boshuizen, M. Bouscholte, B. Dekker, S. Deuzeman, A.

Dijkstra, H. Docter, A. van Duijnen, M. van Eerden, A. Gaasenbeek, C. Gaasenbeek, N. de Groot, S. Heijman, A. Hellingwerf, W. Hoogenhuizen, R. Houtman, W. Kleefstra, H. Koelman, E. Kok, E. Kriek, H. Leenders, P. Manche, J. Nagel, N. Paauw, K. de Pater, O. de Pauw, M. van der Post, M. Roos, J. Schoppers, M. Slikkerveer-Bakker, W. Sluijs, W. Kleefstra, R. van Thienen, M. van der Tol, T. van Veen, R. Vermoolen, R. Verschuren, E. van de Water, J. van de Water, L. Zwanenburg, P. van Zwol.

### Friesland

P. Agterberg, T. Albada, Y. Albada, J. Alberda, F. Altenburg, D. Andringa, S. Andringa, G. Assen, S. Bakker, W. Bakker, L. Barkema-Drost, N. Beemster, H. van den Berg, K. van der Bij, P. Bodenstaff, F. de Boer, J. de Boer, T. de Boer, V. de Boer, K. Boersma, S. Boersma, P. Boltjes, S. Booi, J. Bos, A. Bosma, P. Bouma, S. Bouma, P. Braam, E. Brandenburg, J. Breidenbach, J. van Bruggen, N. ten Cate, F. Cottaar, R. Decae, S. Decae, F. van Dijk, H. van Dijk, B. Dijkstra, J. Dijkstra, H. Dommmerholt, V. Douwes, E. Douwma, M. van Eerden, M. Engelmoer, R. Faber, R. Foekema, M. van Galen, H. Gartner, T. Geertsma, S. Genee, A. Gersjes, A. Glas, E. Gorter, J. de Graaf, J. Grond, W. Grond, E. de Groot, S. de Groot, A. de Haan, J. Hanenburg, A. Hartwig, A. Hegemann, J. Heins, D. Hiemstra, H. Hiemstra, K. Hofstra, T. van der Honing, J. Hopma, J. Huizinga, R. van der Hut, G. Hylkema, A. Huitema, I. Jager, A. Jagersma, F. Jagersma-Lameris, L. Jansma, G. Jellema, F. Jelsma, A. de Jong, T. de Jong, A. Jongbloed, S. Kars, S. Kazimier, J. Kleefstra, R. Kleefstra, W. ten Klooster, A. Kloppenburg, E. Koopmans, J. Kramer, R. Kuindersma, Y. Kuipers, T. Kunst, H. Langeberg, D. Laning, T. Leenes, J. Leers, J. Leertouwer, A. Leijstra, H. Lindeboom, H. Luinstra, F. Majoor, J. Medenblik, T. Meijer, J. Meindertsma, J. van der Meulen, I. Meutgeert, T. van Minnen, E. Mulder, G. Mulder, W. Nicolai, K. Nijboer, F. Nijland, T. Otter, M. Oudega, A. Paulus, R. Peters, H. Plat, P. van de Polder, S. Postema, H. Postma, J. Postma, T. Postma, H. Ruiten, A. van Scheltinga, G. Schiphof, S. Scholten, J. Schoppers, S. Schotanus, J. Seinstra, W. Siemensma, S. Sikkes, A. Silvius, J. Sipma, M. Slingerland, A. de Smidt, J. Stegeman, J. Tamminga, G. Tichelaar, J. Tielenburg, J. Tijmsma, F. Tijsterman, A. Timmerman, J. Tinbergen, R. Ubels, S. van der Veen, D. Veenstra, G. Veenstra, J. Veenstra, L. Veenstra, S. Veenstra, T. Veenstra, P. van der Vegt, A. Velstra, D. Venema, T. Verbeek, J. Verbeek-Cottaar, P. Verra, A. Visser, J. Visser, K. Visser, W. Visser, J. de Vlas, C. de Vries, J. de Vries, D. Wasseur, J. Weel, D. Weijma, S. van der Werff, M. Wesselius, A. Wiersma, F. Winterwerp, T. van der Zee, A. Zeinstra, B. Zijlstra, L. Zijlstra, M. Zondervan, P. Zuidema, M. Zweemer.

### Gelderland

J. Alink-in Traa, J. Altenburg, T. Amorij, H. van Assendelft, C. Barendregt, C. van Beinum, J. Bijsteren, A. Bloem, A. Blom, V. de Boer, R. Boerboom, F. ter Bogt, S. Bohm, H. Bokkers, M. Bons, M. Bootsma, G. Bouwman, P. Brouwer, A. de Bruijn, B. de Bruijn, J. Bus, A. Donderwinkel, C. Dooms, P. Gelderblom, M. Gerards, G. Gerritsen, A. de Goeij, A. Gyimesi, F. Hagen, S. Halma, G. ter Heijne, M. Heinen, A. Heykamp-Neyland, H. Hof, G. van Hoorn, D. Hornman, M. Hornman, A. Hottinga, A. Houweling, B. van Jaarsveld, E. Janssen, G. de Jong, R. Jonkvorst, H. Kers-Oosthof, M. Klemann, T. de Koe, H. Kwak, R. Kwak, P. Lindeboom, A. Markesteijn, J. Middelkamp, A.

Mörzer Bruyns, A. Mulder, F. Mulder, G. Nijenhuis-Jansen, R. Nijhuis, H. Noordhuis, M. Noordhuis, R. Oortwijn, T. Oortwijn, P. Oosterkamp, E. Oosthof, J. van Oostveen, L. Oteman, R. Papendorp, B. Peters, J. Pilzecker, W. van der Ploeg, A. Poelmans, S. Pruiksmas, H. Quaden, J. Rademaker, K. Rijn, R. van Rijswijk, W. Romijn, M. van Roomen, F. Roording, V. Sanders, C. Schook, J. Schoppers, P. Schulenberg, P. Schulenburg, R. Schuurkes, B. Sengers, M. Sieburn, W. Smeenk, E. Smith, J. Snoijink, H. van Soldt, J. Stamsnijder, A. Steg, R. van Swieten, G. Tacoma-Krist, H. Tamerius, G. Terpstra, H. Timmerije, J. Timmerman, C. van Turnhout, C. de Vaan, G. van Veldhuizen, T. Verhoeven, A. Verkaik, R. Versteeg, A. Visser, R. Vogel, B. Voslamber, E. Vrieling, G. Wamelink, A. Werdmuller, T. Wiersma, B. Willemsen, W. Willemsen, E. van Winden, F. Wijtjes, T. v.d. Wolfshaar, T. van der Worp, G. Zeldenrust, R. Zollinger.

### Groningen

H. Agema, B. Bats, J. Beekman, N. Beernster, A. Berghuis, K. van der Bij, D. Blok, P. de Boer, V. de Boer, J. Boerland, F. Bosman, T. Bot, H. Bourman, A. Boven, E. Bravo Rebollo, H. van den Brink, J. de Bruin, E. Bunschoek, A. Dijkstra, G. Draaisma, W. Fontijn, H. Gartner, J. Glas, M. Glastra, M. Graauw, H. Hartman, A. Hegemann, D. van der Heide, A. Hendriks, B. Hoekzema, H. Hofman, J. Hoving, H. Huisman, J. Hulscher, J. Hulst, A. Hut, T. Jager, R. Jalving, E. Kammenga, H. Kamminga, J. Kanon, G. Kasernir, M. Klaver, A. van Klinken, E. Klunder, K. Köller, H. Koffijberg, K. Koffijberg, B. Koole, C. Kowallik, H. Langeberg, C. Leemhuis, D. Lutterop, F. Majoor, G. Modderman, R. Modderman, G. Mollma, H. Mulder, J. Nienhuis, A. Nieuwenhuijs, J. Nuiver, W. van Ommen, R. Oosterhuis, B. Oving, R. Oving, J. Poortstra, J. Pot, K. Pot, J. Prins, T. de la Ruelle, W. de Ruiten, W. Schilstra, H. Scholten, C. Schoon, D. Schoppers, J. Schrevel, E. Schuldink, A. Sikkema, M. Sikkema, A. van der Spoel, H. Steendam, T. Suk, J. Tinbergen, H. Twiest, R. Ubels, D. Veenendaal, K. Veldkamp, E. in t Veldt, I. Velthuis, P. Volten, N. de Vries, S. de Vries, G. Waijer, P. Wever, M. Wietsema, M. Wijnhoud, A. de Winter, E. Wolters.

### IJsselmeergebied

D. Andringa, S. Andringa, R. Baars, J. Binsbergen, V. de Boer, G. Boomhouwer, P. Bouma, E. Brandenburg, E. de Bruin, N. ten Cate, A. Dekker, E. Dekker, R. van Dijk, M. van Eerden, R. Faber, H. Fabritius, R. Foekema, A. Gaasenbeek, C. Gaasenbeek, J. Genee, S. Genee, K. van Gent, J. Gregoire, E. de Groot, L. Heemskerck, M. Hotting, R. Houtman, J. Kramer, Y. Kuipers, T. Kunst, P. de Lange, M. v.d. Lee, B. Lurvink, F. Majoor, K. Nijboer, J. Postma, B. Pronk, A. Roobeek, J. Schoppers, R. Slaterus, J. Tielenburg, W. Tijssen, P. Tjeertes, L. v.d. Vaart, R. Vedder, T. Veenstra, C. van de Velden, F. Visbeek, J. Visser, E. de Vroomer, F. Weel, D. Weijma, H. Wijbrands, B. Winters, B. Woets, J. Ybema.

### Limburg

W. Aelen, H. Appeldoorn, J. Bakhuizen, I. Bakker, F. Beaumont, J. van den Berg, M. van den Berg, J. Beuken, W. Beyen, R. Bloksma, J. Boeren, J. Bontemps, T. Bors, J. Bosch, M. Bouts, C. Caris, D. Cornelissen, H. Crommentuyn, T. Cuypers, A. Cuypers-de Jong, J. Daemen, R. Daemen, B. Deguelle, L. Demarteau, L. Derks, M. van Diepen, F. Dorssers, A. Driessen, J. Driessen, A. Driessen-Spronk, A. Duisings, H. Duisings, J. van der Eijk, J. Ernst, P. Evers, B. Gabriëls, J. Gabriëls, P. Gabriëls, J. Geens, J. Gielen, G. van Gool, H. Grouls, J. Gubbels, R. de Haan, A. Haanraats, A. Hamers, J. Heijkers, M. Hendriks, J. Hermens, R. Herpers, J. van den Heuvel, A. Hiksboers, N. Hulsbosch, F. Hustings, A. Janssen, G. Janssen, N. Janssen, T. Janssen, G. Jenniskens, T. Jeuken, D. Jeurissen, P. Joossen, H. Jussen, J. van den Kieboom, J. Kikkert, M. Konings, P. Lantin, J. Leal, F. Lebens, H. Leblanc, P. Lemmens, J. Leurs, L. Lippens, L. van der Loo, T. Loven, E. Maassen,

R. Mackintosh, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, I. Meers, D. Meeuwissen, B. Merk, T. van Mierlo, B. Mostert, W. van Mulken, P. van Nies, R. van de Nieuwenhof, J. Nijskens, B. van Noorden, F. Oelmeijer, N. Oosterveen, M. Opendacker, A. Palmens, J. Palmens, T. Pattijn, J. Peeters, G. Peulen, W. Philipsen, R. Pirson, C. Poolen, P. Prickaerts, B. van der Put, J. Reemers, K. Ressler, B. Roelofs, J. Roemen, G. van Santvoort, N. Schaafstra, W. Scheres, H. Schoenbrood, H. Schouwenburg, J. Seegers, A. Seijkens, A. Selten, J. Smeets, J. Speth, H. van Spijk, J. van der Steen, J. Teeuwen, R. Tiel, J. Timmermans, J. Vanhouttem, J. Veldman, M. Verbeek, W. Vergoossen, J. Verhees, J. Vreken, t. Vuurmans, N. Wetzels.

### Noord-Brabant

C. van der Aart, B. Adriaenssens, B. Akkermans, W. Ariëns, T. Bakker, L. Ballering, H. Baptist, K. Baselier, P. Baselier, J. Benoist, A. van den Berg, J. van den Berg, T. van den Berg, A. van Berkel, J. de Bie, H. Bode, R. Boesten, H. van den Boorn, C. Borghouts, R. van Breemen, H. van den Broek, P. van den Broek, H. Bult, C. van der Burgt, W. Deebe, L. Derks, J. van Deursen, H. Diepstraten, M. Does, C. van Dongen, S. den Dubbelden, P. Dujardin, W. van Eijk, A. van der Ende, A. Engel, F. van Erve, D. Eykemans, J. Frijters, H. v.d. Gaag, A. van Gastel, M. Geerders, A. van Gelswijk, P. van Gestel, H. van Gils, G. van Gool, J. Goossen, M. Graetz, P. Gruyters, M. de Haan Zaalberg, J. Halma, J. van Heek, M. Helmig, T. van Heusden, H. van den Heuvel, R. van den Heuvel, Y. van den Heuvel, P. Hiksboers, M. Hoekstein, J. Hogerwaard, J. op 't Hoog, S. Hopmans, D. Hornman, C. Huijben, P. van Iersel, J. Jacobs, S. Jaeggi, M. Joosten, C. Karsemakers, R. Kastelijn, A. Keurentjes, D. Knoops, A. Kolen, R. Kraaijeveld, G. Krijnen, J. van de Laarschot, R. van Lee, V. van Leest, B. de Leeuw, H. van der Leij, S. Lilipaly, H. van Limpt, J. van der Loo, J. Maaden, L. Marijnissen, R. Matthijssen, A. Meeuwissen, E. Merkelbach, H. Minkels, K. van der Mortel, J. Nijkamp, C. van Nijnanten, B. van Noorden, J. Op 't Hoog, A. van Opstal, M. Pennings, M. van Pul, J. van Rijsewijk, J. van der Rijt, A. Rommers, A. van der Sanden, A. van der Sanden-Hofman, G. van Santvoort, J. Schellekens, H. Schiks, H. Schriks, A. van Seggelen, H. Sierdema, P. v. Someren, P. Stassen, R. van der Steen, G. Stooker, D. van Straalen, S. Swartjens, J. Tillaart, C. Timmermans, J. Timmermans, R. Timmermans, J. Timmers, R. Touw, M. Twort, D. Valkenburg, W. Veenhuizen, W. de Veer, H. Vennix, M. Verbeeten, R. Verheyen, B. Verschuren, H. van Vugt, B. Weel, A. Wijkkel, J. Wijnstok, H. Winkelmolen, M. van den Wittenboer, P. Wolf, J. Wolfs, J. Wouters, M. van der Zijden.

### Noord-Holland

J. Abma, R. Abrahamse, I. Aernoudts, J. Assema, W. Baalbergen, N. Barten, R. Beentjes, J. Beers, J. Belier, J. van Bente, C. Berende, K. van den Berg, K. van Bergijk, S. de Bie, J. Binsbergen, M. Blind, A. Bloem, C. Blouw, G. de Boer, J. Boerma, F. Boerwinkel, R. Bos, J. Boutsma, H. Breeuwsma, K. van de Brink, N. Brinkkemper, A. Brouwer, R. Brouwer, A. Brouwer-Heybroek, G. Brugger-Beemster, E. de Bruin, J. Buijs, J. Buis, E. Bulten, O. Carmi, T. van der Chijs, H. Claasen, B. Claassen, T. Commandeur, J. van Dalen, P. Davids, J. Deelder, A. Dekker, D. Dekker, L. Dekker, M. Dekker, N. Dekker, E. van Diepen, I. van Dijk, R. van Dijk, T. van Dijk, H. Dijkstra, H. Doorenbosch, F. Draaisma, B. van Duin, J. van den Dungen, B. Ebbelaar, M. van Eerden, J. Eilert, J. van Emaus, R. Faber, H. Fabritius, S. Feitz, J. Flink, G. Floris, K. Floris, P. Floris, D. Foeken, B. Foppema, A. Gaijaard, J. van Galenlast, R. Gans, S. Geel, F. Geldermans, K. van Gent, J. Gerrits, J. Gootjes, J. Gorgels, J. Gregoire, D. Greijdanus, A. Groen, F. van Groen, H. Groot, M. de Groot, H. Grotenhuis, P. Grubben, F. Haaijen, E. de Haan, M. Haas, G. Hageman, K. Hardebol, P. Havik, G. Hazenhoek, E. van Hemert, F. Hendrikse, E. Hoek, L. Hofland, S. Holdinga, E. Holscher, R. de Hoog, M. Hoosbeek, R. Horvath, E. Hotting, M. Hotting,

J. Hoving, S. Hoving, R. Hovinga, E. van Huyssteeden, K. de Jager, A. Jansen, G. Janssen, A. de Jong, E. Jonker, J. Jonker, N. Jonker, K. Kampinga, S. Kampinga, F. Kamst, C. Kemp-van der Mije, E. Kikkert, H. Klaasen, G. Klerk, A. Klut, M. Knijnsberg, H. Koel, J. Koelmaan-Groen, M. Kok, H. Konst, B. Korf, P. de Kort, C. Kortekaas, F. Köster, M. Kranstauber, M. Krielen, R. Krom, H. Kroon-Wolfswinkel, H. Kuperus, J. Kuys, P. de Lange, F. van der Lans, M. v.d. Lee, H. van Leeuwen, J. van Leeuwen, K. Lever, J. van Loon, C. Looy, a. van der Louw, I. Lukkien, R. Luntz, B. Lurvink, C. van de Maas, R. Mandjes, D. Manneveld, J. Marbus, M. Marx, J. Meijer, M. Menon, C. Mol, K. Monsanto, N. Mul, S. Mulder, J. Neuvel, T. Neuvel, F. Nijenhuis, L. Nizet, P. de Nobel, H. Nool, J. Onrust, M. Oomen, M. Oorns, H. Oosterhout, A. Oostveen, N. Ortelée, J. Oudejans, J. Pekel, H. Peperkamp, T. Poelstra, H. Post, C. Pot, D. Prins, T. Prins, B. Pronk, H. Reijnders, J. Renooij, J. Rensen, N. Rensen, B. van de Riet, T. van Rijn, A. Roobeek, R. Roos, F. Roovers, J. rotteveel, W. de Ruijten, A. de Ruyter, L. Schaap, C. Scharringa, Z. Scheeringa, H. Schekkerman, J. Schoneveld, J. van Schoonneveldt, N. Schouten, V. Schouten, P. Schrijver, H. Schuinder, T. Schuringa, R. Seggeling, A. Sjerps, R. Slaterus, G. Smit, L. Smit, A. Smit-Zijm, P. Snijder, B. Snip, B. Sonneveld, W. Sopjes, J. Spaargaren, P. Spannenburg, P. Spolders, A. Spoor, P. Spooenberg, E. Staats, A. van der Starre, K. Steendam, O. Steendam, M. Stigter, M. van der Stoop, J. Stuart, R. Surink, P. Sutter, T. Swart, D. Tanger, E. Tanger, P. Teders, A. Terpstra, C. Thomas, W. Tijssen, R. Timmer, P. Tjeertes, H. van Tol, N. van Tol-Coljee, A. Top, H. Tor, L. v.d. Vaart, H. Vader, R. Vedder, J. Veeffkind, A. Veenis, T. van der Veer, C. van de Velden, C. van der Velden, N. Vens, M. Verbeek, M. Verdam, W. Verduin, J. Verkerke, M. Vermeul, H. Versloot, C. de Vink, F. Visbeek, G. Visser, R. van der Vlerk, C. van der Vliet, F. van Vliet, P. van Vliet, M. Volkers, C. Voogelaar, J. Vorst, H. Vos, W. de Vos, G. de Vries, O. de Vries, M. Vroom, H. Wals, P. Wals, H. Warris, F. Weel, B. van Wees, F. v.d. Weijer, M. van de Weyden, G. Wijma, B. Winters, J. Wit, T. de Wit, B. Woets, N. de Wolff, H. Wolfswinkel, C. Wouda, M. Wouda, A. Zandvliet, A. van der Zee, J. Zorgdrager, T. Zutt.

## Noordzee

F. Arts, P. de Boer, M. Boon, L. Brinkhuizen, A. Brinkman, G. Brinkman, R. Brouwer, J. van Bruggen, B. v.d. Burg, M. Buysse, R. Costers, F. Cottaar, S. Deuzeman, J. Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, A. Dijkstra, G. van Duin, P. Duin, A. Faber, C. Feenstra, R. Foppen, D. Groenendijk, H. Groot, B. ter Haar, N. Harder, M. Hoekstein, P. van Horssen, J. Jacobs, E. de Jong, R. Kleefstra, K. Koese, M. Langbroek, S. Lilipaly, C. Lok, A. van Lubeck, B. Meerstra, R. Noordhuis, L. Peters, A. Pull, D. Pull, M. van Roomen, H. Schekkerman, C. Smit, P. Spierenburg, H. Stapersma, D. van Straalen, G. Tanis, K. Tanis, C. van Turnhout, J. Vergeer, H. Verkade, B. Vermond, J. Vink, A. van der Vliet, R. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, H. v.d. Voorde, P. Wiersma, E. van Winden, C. Winter, P. Wolf, R. Zakee, C. Zuhorn.

## Overijssel

P. van den Akker, A. Alferink, G. Alferink, J. Alink-in Traa, R. Baayens, A. van Baren, J. van den Berg, M. Berman, H. Bezemer, P. Blijenberg, A. Bode, M. Bode-de Vries, M. Bonte, H. Bouman, G. van de Bovenkamp, J. Bredenbeek, J. Brewer, L. Brinkhof, J. van Buren, E. Busser, R. Dear, S. Deuzeman, J. Dijks, G. Dommerholt, E. Duijts, B. Egberink, T. Ekkelenkamp, R. Ekkelkamp, G. Euverman, P. Fleurke, A. Folkerts, R. Gaal, W. Gerritse, W. Gosemeijer, A. Goutbeek, D. Grigaitė, G. Groen, H. ter Haar, B. Heerink, L. Heikoop, K. Hoekstra, A. Hottinga, J. Hullen, B. Hulsebos, K. in 't Veld, H. Kat, H. Kers-Oosthof, M. Klemann, J. Knol, W. Koekoek, C. Kogelman, H. Kogelman, J. Kogelman, P. Kokke, J. Krosschell, G. Krösschell, B. van Kuik, H. de Lange, B. van Leeuwen, H. van Leeuwen, B. Loeff, J. Lohuis, R. Luyten, T. van Maanen,

V. Martens, H. Meek, G. Nijenhuis-Jansen, E. Oosthof, L. Oppedaal, D. Pekkeriet, J. Plaggenmarsch, H. Plat, Y. Rabe, H. Rensink, K. Rijn, E. Roelfs, A. Roering, F. Roording, R. Ruis, J. Schmidt-van de Beek, J. Scholten, R. Smabers, J. Stegeman, J. Stufken, R. Temmink, W. Tjink, M. Tijs, H. Timmerije, H. Bouman, W. van Veen, H. Veurman, H. van Vilsteren, W. de Vries, J. Vrijlink, R. Walraven, A. Wansing, R. Westerhof, G. Wissink, L. Zandbergen, M. van Zuylen.

## Rivierengebied

W. Aelen, W. Akkermans, J. Alst, J. Altenburg, M. van Arnhem, R. van Arnhem, H. Appeldoorn, J. Bakhuizen, I. Bakker, E. Bary-Peters, I. Batjes, F. Beaumont, J. Beerntsen, I. Berends, J. van den Berg, M. van den Berg, J. Beuken, W. Beyen, M. Bingley, R. Bloksma, J. Blom, P. de Boer, V. de Boer, W. de Boer, J. Boeren, E. Boerma, J. Bont, J. Bontemps, T. Bors, J. Bosch, T. Boudewijn, M. Bouts, E. Bouwman, C. Breider, P. Brouwer, T. Bult, J. Caldenhoven, B. Coenen, D. Cornelissen, A. Coulier, T. Cuyppers, A. Cuyppers-de Jong, L. Daanen, J. Daemen, R. Daemen, H. Damen, B. Deguelle, L. Demarteau, S. Deuzeman, M. van Diepen, M. van Dongen, F. Dorsers, D. Douwes, A. Driessen, E. Driessen, J. Driessen, A. Driessen-Spronk, A. Duisings, H. Duisings, J. van der Eijk, J. Ernst, B. Gabriëls, J. Gabriëls, P. Gabriëls, J. Geens, M. Gerards, W. Gerritse, G. Gerritsen, J. Gielen, W. van de Giesse, G. van Gool, B. Gouda, W. Gremmen, R. Groenink, H. Grouls, J. Gubbels, R. de Haan, S. Halma, A. Hamers, J. Heijkers, P. Heitkamp, J. Hermens, R. Herpers, A. van de Heuvel, R. ten Hoedt, G. van Hoorn, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, N. Hulsbosch, F. Hustings, B. b. Idsingh, G. Jansen, H. Jansen, J. Jansen, M. Jansen, A. Janssen, E. Janssen, g. Janssen, N. Janssen, G. Jenniskens, T. Jenken, D. Jeunissen, S. Jongeling, P. Joossen, B. Kasius, L. Keizer, A. Keuss, H. Keuss, J. van den Kieboom, O. Klaassen, M. Klemann, D. Knoops, W. Koch, M. Konings, S. Kortekaas, H. Kraaijkamp, A. Kuipers, E. Kuipers, H. van der Laan, P. Lanting, J. Leal, F. Lebens, H. Leblanc, R. van Lee, B. van Leijen, P. Lemmens, L. Lippens, L. van der Loo, H. Luxemburg, E. Maassen, R. Mackintosh, R. Mank, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, G. Meer, I. Meers, D. Meeuwissen, R. Meijer, E. Mensonides, B. Merk, T. van Mierlo, B. Mostert, A. Mulder, W. van Mulken, J. van der Nat, J. de Negro-Dermout, H. Nekeman, H. de Nie, P. van Nies, R. van de Nieuwenhof, K. Nieuwenhoff, G. Nijenhuis-Jansen, J. Nijkamp, J. Nijskens, G. Nouwens, F. Oelmeijer, N. Oosterveen, J. van Oostveen, M. Opendacker, L. Oteman, A. Palmen, J. Palmen, T. Pattijn, J. Peeters, A. Persoon, G. Peulen, W. Philipsen, R. Pirson, C. Poolen, P. Prickaerts, B. van der Put, H. Quaden, Y. Rabe, S. Reinders, H. Rensink, K. Ressler, H. Rietberg, R. van Rijswijk, B. Roelofs, J. Roemen, M. van Roomen, F. Roording, V. Sanders, J. van Santen, W. Scheres, P. Scholten, H. Schoonbrood, J. Schoppers, H. Schouwenburg, G. Schreurs, J. Seegers, I. Seelen, A. Seijkens, A. Selten, K. van Setten, W. Slob, J. Smeets, E. Somhorst, J. Speth, B. Stam, J. van der Steen, A. Stolk, A. Stuth, J. Teeuwen, P. Theunissen, R. Thiecken, C. Tiecken, R. Tiecken, R. Tiel, P. Timmerman, C. van Turnhout, C. de Vaan, J. Vanhoutem, P. van Veen, J. Veldman, H. Vennix, E. Vens, M. Verbeek, A. Verbreeken, W. Vergoossen, M. Verhagen, J. Vermey, S. Vijen, R. Vogel, G. Vos, L. Vos, T. Vos, B. Voslamber, J. Vrehen, E. Vrieling, J. Vrielink, t. Vuurmans, L. Walraven, D. Wammes, S. Weddepohl, H. Wegman, M. Welle, J. Westerbeek, N. Wetzels, M. Wiggers, S. Wiggers, A. Wijkkel, R. Wijnbergen, E. van Winden, C. Witkamp.

## Randmeren

G. Aartsen, B. Barneveld, N. Bennink, V. de Boer, P. Braat, A. Dekker, H. van Driel, M. van Erden, R. Faber, B. Geelmuijden, Y. Gijzen, J. van Harmelen, W. Hoogenhuizen, M. Jansen, A. Klop, J. Klop, A. Kok, R. Kole, J. Krieken, D. van Laar, W. Langendorff, N. van Meijeren, M. Mentink, J. Pater, R. Platen, R. Ponsen, P. van Poppel, Y. Rabe, J. Ritzer, G. Uppelschoten,

F. Visbeem, H. Vrielink, F. v.d. Weijer, T. v.d. Wolfshaar.

### Utrecht

G. Abel, A. den Beer, W. den Beer, A. van Beers, M. Birnage, R. Bodewes, A. Boele, V. Boele, S. Bonthuis, W. Braaksma, C. Broere, A. Brouwer, L. Dieben, A. van Diggelen, D. Dijkhof, S. Dirksen, J. van Doorn, A. Dorsman, R. Dragt, C. Ebben, F. Engelen, F. van Gelder, F. van Groen, T. de Groot, E. de Haan, P. Heemskerck, P. Hielema, A. Hoekstra, S. Holdinga, M. ter Horst, A. van Hunnik, W. van Impelen, K. Jaarsma, T. Janssen, M. Kersten, J. Kimstra, P. de Klein, M. Klemann, H. van der Klis, W. Kortleve, A. van Kouwen, L. Kramer, J. Kranenburg, H. Kuijper, F. de Lange, F. van der Lans, K. de Leeuw, D. Liefhebber, W. van Lint, L. van Muyden, D. Nagelhout, A. Oostveen, H. Oostwouder, E. Plomp, S. Polling, H. Prinsen, W. Reinink, J. van de Rest, J. van der Rest, B. van de Riet, A. Römer, J. Romijn, H. Schimmel, R. Schockman, R. Schoonenwolf, G. Schoorl, A. Schortinghuis, T. Schrijvers, H. Smid, M. Snatere, B. Snijder, J. Snoijink, P. Spoorenberg, W. Stoopendaal, H. van Tol, N. van Tol-Coljee, A. Top, K. Veldhuizen, J. Verbruggen, F. Visbeem, P. Vlaanderen, P. van Vlaardingen, M. van Vliet, S. Weirma, E. van Winden, T. v.d. Wolfshaar, J. Zsyska, J. Zwijnenburg.

### Waddengebied

M. van der Aa, D. Alting, A. Baas, T. Baas, J. Bakker, S. Bakker, T. Bakker, W. Bakker, L. Barkema-Drost, K. van der Bij, J. Bijma, M. Binsbergen, H. Blijlevens, D. Blok, E. Boekema, J. de Boer, P. de Boer, S. Boersma, R. Born, P. Booi, V. van de Boon, G. Boot, F. Bosman, L. Bot, A. Boven, J. Bredenbeek, A. Brenninkmeijer, M. Brijker, H. van den Brink, P. Brouwer, J. van Bruggen, M. Bunschoek, E. Bunschoek, F. de Buyzer, C. Camphuysen, A. Cervencel, J. Cremer, L. Daalder, H. Dallmeijer, S. Deuzerman, J. van Dijk, K. van Dijk, A. Dijkens, L. Dijkens, D. Dijkshoorn, A. Dijkstra, B. Dijkstra, E. Dijkstra, S. Dirksen, P. Doornbos, E. Douwma, G. van Duin, P. Duin, J. van Duinen, A. Duiven, B. Ebbing, D. Ebbing-Dallmeijer, M. van Eerden, H. Engelmoer, M. Engelmoer, B. Ens, J. Esselaar, P. Esselink, B. Evenhuis, A. Faber, J. Feddema, C. Feenstra, H. Feenstra, D. Fey, H. Fey, R. Fokkema, R. Foppen, A. Gaijaard, F. Geldermans, T. van Gent, H. Gerdez, G. Ginkel, B. Gnep, J. de Gooijer, E. Goutbeek, J. Grond, C. de Haan, M. Haan, R. Hammer, B. Hanenburg, M. van Harten, G. Hazenhoek, M. Heegstra, A. Hegemann, W. v.d. Heide, F. Helmg, H. Hiemstra, L. Hofland, L. Hofstee, J. Hooft, R. de Hoog, H. Horn, J. ten Horn, P. van Horssen, H. Horstman, R. Hovinga, H. Hut, T. Jager, A. de Jong, J. de Jong, M. Jonker, J. van der Kamp, G. Kasemir, S. Kazimier, L. Kelder, M. Kersten, L. Kikkert, R. Kleefstra, A. van Klinken, E. Klunder, M. Klungel, H. Koffijberg, K. Koffijberg, P. Kokke, B. Koks, J. Kompier, B. Koole, L. van Kooten, M. Koppijn, F. Köster, R. Koster, W. Koster, J. Kostwinner, C. Kowallik, S. Krap, K. Kreuyter, G. Krottje, D. Kuiken, K. Kuiper, H. Kuiper, L. Kuiper, P. Laagland, E. van de Laan, D. Laning, D. Lap, D. Laponder, N. Laros, E. Lebedeva-Hoofst, S. Licher, B. Loos, A. van Lubeck, D. Lutterop, D. Maas, F. Majoort, T. van Malsen, J. van der Meer, K. van der Meer, B. Meerstra, D. Meijer, J. Meindersma, G. Mesink, R. Mes, W. Messchaert, H. Miedema, G. Mollerna, R. de Monte, R. Montsma, E. Mulder, F. Mulder, R. Mulder, M. Müller, G. Nieuwland, R. Noordhuis, C. Olsthoorn, D. Olsthoorn, J. Onrust, L. Oudman, W. Penning, P. Peppers, L. Peters, H. Plat, F. Polwijk, J. Poortstra, E. Post, J. Postema, J. Postma, M. Postma, B. Prak, J. Prins, J. Prop, W. Put, K. Rappoldt, J. Reneerkens, J. Renooij, M. van Roomen, T. Roosjen, E. Ruiters, W. de Ruiters, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, D. Schermer, L. Schilperoord, S. Schotanus, E. Schothorst, A. Schumacher, M. Sikkema, C. Smit, H. Smit, I. Snijders, H. Soyer, B. Spaans, A. van der Spoel, W. Spoelstra, H. van Stijn, M. van Straaten, R. Strietman, J. Taal, M. Tamminga, P. Tepper, M. Tielemans, W. Tijssen, M. Timmer, J. Tinbergen, L. Tinga, W. Tolman, J. Tuinhof, C. van

Turnhout, R. Ubels, N. Ultzen, P. Veel, J. Veen, D. Veenendaal, D. Veenstra, G. Veenstra, J. van der Vegt, J. van der Velde, M. Verbeek, F. Visbeem, A. Visser, J. Visser, K. Vledder, C. van der Vliet, R. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, J. de Vries, M. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, F. de Wal, H. van der Wal, K. van der Wal, J. van der Weele, M. van der Weide, L. Wels, G. Westerhuis, J. van Wetten, M. van Wieren, P. Wiersma, H. Wight, W. Wind, E. van Winden, A. de Wit, G. Witte, H. Witte, B. Woets, E. Wolters, W. Woudman, T. van der Zee, M. Zekhuis, M. Zondervan, C. Zuhorn, P. Zumkehr, T. Zutt, F. Zwart.

### Zuid-Holland

C. Aangenendt, D. Aarsen, C. van der Aart, K. Adriaanse, R. Alblas, C. Aleman, C. Ammerlaan, M. Anker, O. Annaars, L. Apon, P. Appel, W. Arets, J. van As, I. Baan, J. Bac, A. de Baerdemaeker, W. Bakker, A. van Ballegoie, L. Batenburg, G. van Beek, A. den Beer, W. den Beer, R. Bemmelen, D. Benders, P. Benes, L. van den Berg, D. van den Bergen, P. Berger, D. van Berkel, R. Berkelder, J. Berkouwer, D. Beulink, P. Bieren, B. Bijl, H. Blom, H. de Boer, J. Boer, J. de Boer, P. de Boer, R. de Boer, V. de Boer, J. Boerlage, D. Boes, E. van Bokhorst, W. Bol, J. de Bonte, P. Borgerding, F. van den Bosch, W. van de Bosch, J. Bosland, W. Bosma, H. van Bostelen, C. Both, C. Bottemanne, M. Bouterse, J. Bouwman, J. Breemer, A. Brinkman, G. Brinkman, C. Broere, P. Bronder, R. Brouwer, B. de Bruin, N. de Bruin, D. Buisman, H. van Buren, B. v.d. Burg, A. Burgel, R. Burgmans, W. Calame, P. van Dalen, A. van Dam, H. Dam, A. van Dam-de Bonte, C. Dekker, F. Delcroix, H. Derks, S. Deuzerman, A. van Diggelen, J. Dijk, B. Dijkstra, W. Dijkstra, J. van Doorn, A. Dorsman, R. Dragt, H. Drie, H. op den Dries, L. van Drimmelen, M. van Duijn, J. Duindam, A. Duinker, A. Elzerman, S. Elzerman, E. van de Es, F. Etrman, R. Eveleens, J. Evers, J. den Exter, D. Fey, H. Fey, J. Feytel, C. Fokker, J. de Frel, A. van Gestel, H. van Gasteren, B. Gaxiola, H. Gazan, M. Geboers, P. van Gemert, J. van Gestel, Y. de Geus, S. Gieling, J. van der Giessen, P. v.d. Giessen, A. Giljam, N. van Gilst, N. Godijn, G. van Gool, J. Goudzwaard, P. Gouman, G. van der Graaf, R. de Graaf, F. Grobden, D. van der Groef, L. Groen, B. de Groot, H. Groot, T. de Groot, A. Gutjahr, B. ter Haar, G. van der Haas, C. Hagendijk, T. Hagendijk-Nijholt, G. Hager, H. Halleriet, M. Handels, T. Harteveld, J. van der Haven, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, P. Hesseling, P. Heuvelman, L. van de Hoef, P. van Hoek, M. Hoekstein, T. Hoekstra, D. Hörters, J. van der Hoeven, C. Honsbeek, R. Hoofstman, H. de Hoog, J. Hoogeveen, W. Hoogkamer, F. Hooijmans, W. Hooijmans, R. ter Horst, T. Houweling, W. Hoven, L. Huijsen, B. Huijzers, G. Huijzers, F. IJsselstijn, A. Jaarsveld, A. van Jaarsveld, F. van Jaarsveld, J. Jacobs, R. Jaquet, R. van Jeveren, A. Johnston, E. de Jong, J. de Jong, C. Joosse, C. Kallou, H. Karels, B. Kasius, J. Kasteel, K. Katsman, C. Kes, J. Keyzer, W. Klein, B. Kleingeld, H. Kleinloof, F. Kleuver, E. Kleyheeg, R. Klingers, H. van der Klis, N. Klooster, B. Kloosterman, J. Kloosterman, F. van der Knaap, A. Knibbe, I. Koedijk-Brinkman, J. Koekendorp, J. Koen, K. Koese, N. Kösters, Y. de Kok, A. Kolders, A. Kooij, W. van der Kooij, M. Koole, A. Koolma, J. Kooyman, N. Koppelaar, J. Koreneef, D. Korn, H. Kouwenberg, J. Kraal, K. de Kraker, M. Kreike, H. Kuijper, M. Kuipers, J. Kuiper, H. Kuipers, J. Kuyt, J. Lageveen, M. Langbroek, M. Lange-van Buren, T. Langemeijer, F. van der Lans, A. Leegwater, K. van Leenen, I. Leentvaar, K. de Leeuw, M. van Leeuwen, H. Leppink, S. Lilipaly, R. Limburg-Stirum, A. van der Linden, L. van der Linden, A. de Lint, S. Lobs, F. Lokker, G. Lokker, J. Lont, H. Maat, G. Maatkamp, J. Mank-van der Hulst, E. Marijs, C. Matthijse, J. van Meerkerk, P. van Meerkerk, A. Meeuwssen, M. Meijering, M. Meininger, R. Mes, N. Metaal, J. van der Meulen, C. Meuzelaar, J. Molenaar, H. Morn, K. Mostert, T. Mullink, T. Musse, R. de Haan, H. van Noordwijk, H. Noorlander, R. van Oers, J. van Oostenbrugge, H. Oostwouder, R. den Ouden, M. den Ouden-van Eijk, R.



Ousen, T. Outer, G. Ouweneel, A. Ouwens, L. Ouwens, I. van Overbeek, N. van Paassen, L. van der Padt, B. Pellegrom, R. Pereboom, B. Pieters, G. Pieterse, J. Pieterse, B. Planqué, W. van de Pol, T. van den Polder, S. Polderman, S. Poley, E. Polfliet, A. Post, S. Post, J. Pouw, M. Prins, W. Prins, J. Raadschelders, A. van Ree, L. van Ree, F. Regeer, S. Reinstra, A. Remeeus, A. Renniers, B. van de Riet, B. Rodenburg, D. de Rond, J. Rontgen, E. van Rooijen, M. Rooijen, J. Roukema, G. Rozeboom, M. de Ruiters, G. Sand, K. Schaap, C. Scheewe, J. Schenkels, D. & H. Scheper, P. Schets, A. van Schie, K. van Schie, T. Schipper, J. Schoonderwoerd, R. Schoonenwolf, C. Schouten, P. Schrijvershof, A. de La Sencerie, W. Sies, R. Slagboom, E. van der Sluis, C. Smeding, H. Snel, J. Snoey, P. Solleveld, D. Sparreboom, L. Spierenburg, P. Spierenburg, D. van der Spoel, R. v.d. Spoel, D. van stam, E. Stockx, D. van Straalen, S. Strik, R. Strucker, C. Sturris, K. Sturris, F. Sturris, E. Suurd, N. Swieten, W. Tamis, G. Tanis, K. Tanis, R. Terlouw, S. Terlouw, B. Tersteeg, D. Thibaudier, R. Tol, L. van Trigt, I. van Trigt-Braun, J. Tuin, H. Udo de haes, B. Veenboer, H. van der Veer, W. van Veenen, K. Veldhuizen, R. Verbeek, J. Verbruggen, F. Verburg, J. Vergeer, P. Verhaar, J. Verhagen, H. Verkade, J. Verkerk, P. Vermaas, C. Vermeulen, C. Vertegaal, R. Verweij, S. Verweij, M. Verweijen, C. Viets, H. Vinke, A. Visser, H. Visser, L. Visser, M. Visser, H. Vissers, M. Vollebregt, G. Vonk, P. Voois, R. van der Vorm, K. de Vries, L. de Vries, H. Walbroek, L. Wanders, R. Wanders, W. Waterschoot, N. Welschen, J. van Wensveen, H. Westerlaken, J. Westgeest, J. Westhuis, G. Wielders, A. Wijkel, H. Willems, L. van der Wind, B. Wisse, T. Wit, G. de With, J. de With, C. Witkamp, M. Witte, P. Wolf, T. Woortmans-van Diest, J. van Yperen, R. Zakee, A. Zandstra, L. van Zanten, H. Zantinge, C. van 't Zelfde, M. van der Zijden, H. Zorner, E. van Zonneveld, A. Zuidervaart, D. Zwart, C. van Zwieten.

## Zeeland

M. Aspeslagh, W. Baaten, F. Bayens, W. Beeke, G. Bijster, P. Blaakman, P. Boelée, L. Boerjan, J. Boot, A. van Boxtel, H. Bult, H. Bun, J. du Burck, P. du Burck, L. van der Burg, H. Buysse, M. Buysse, H. Castelijns, W. Castelijns, C. D'hoore, G. van Daele, A. Delzenne, I. Dijk, A. van Dijkhuizen, A. Duijnhouwer, L. D'hoore, J. van Felius, T. Franse, G. Gaiser, J. Goedbloed, G. van Gool, A. Hannewijk, G. van der Hel, P. van Helleman, D. Helmers, J. Hengst, C. van Heukelen, M. Hoekstein, J. Jacobs, C. Jansen, J. Janssens, M. Jeurissen, R. Joos, L. Ketting, M. Klootwijk, A. de Kock, J. de Kock, E. Koorstra, B. Korteknie, V. Krans, T. de Kuiper, J. Lansman, C. Lavooy, R. van de Leur, S. Lilipaly, C. Lindhout, M. van Loo, K. Los, P. Maas, J. Maebe, E. Marteinj, E. Matthijs, G. Meijnen, P. Meininger, J. Millenaar, J. Minnaar, N. Minnaar-boogaard, B. Molenaar, J. Molenaar, N. Oele, M. Pattikawa, L. Persijn, J. Pijcke, R. van Poecke, A. Polderman, J. Polderman, P. Polderman-Luppens, W. Poldervaart, J. Poortvliet, W. Post, P. Roelse, A. de Rooij, M. Ruytenburg, P. Schipper, R. van der Sijpt, R. Sinke, P. Sloof, M. Sluijter, T. Sluyter, A. de Smet, R. de Smet, C. Sol, T. Sparreboom, M. Sponselee, T. Spuesens, P. Steennis, T. Step, D. van Straalen, K. Tazelaar, D. Timmers, B. Tissink, F. Tombeur, L. Tromper, G. Troost, F. Twisk, J. van de Velde, F. van Velzen, J. Vergeer, M. de Vlieger, B. Voogt, H. v.d. Voorde, J. Vreugdenhil-Rowlands, B. Vroegindewij, H. van der Wal, M. Walcheren, R. Weststrate, T. van Wezel, A. Wijkel, W. de Wilde, J. Wisse, J. Woets, P. Wolf, W. van Zandbrink.

## Zoute Delta

P. Appel, F. Arts, W. Baaten, P. Barbaix, F. Bayens, O. Beauchard, W. Beeke, O. Boeren, C. Both, A. van Boxtel, B. van Broekhoven, H. Bun, H. Castelijns, M. Castelijns, A. Delzenne, I. Dijk, G. v.d. Ende, C. van Esbroeck, D. Hartog, C. Heinsch, A. van Herreweg, C. van Heukelen, M. Hoekstein, L. Huijsen, M. Japink, M. Jeurissen, A. de Jonge, W. Van Kerkhoven, L. Ketting, J. de Kock, R. van de Leur, S.

Lilipaly, C. Lindhout, R. van Loo, B. de Maat, G. Maatkamp, T. Maadou, J. Maebe, E. Marteinj, G. Meijnen, M. Meininger, P. Meininger, D. De Meulenaar, J. Millenaar, J. Molenaar, M. Mortier, J. van Oostenbrugge, L. van Rie, S. van Rijn, J. Rommens, A. de Rooij, N. Sinnege, M. Sluijter, T. Sluyter, L. Smet, M. Snyders, C. Sol, T. Sparreboom, M. Sponselee, D. Stout, D. van Straalen, K. Tanis, K. Tazelaar, S. Thiers, D. Timmers, J. Tramper, E. Vandeberg, F. van Velzen, J. Vergeer, B. Vroegindewij, L. Wijnants, H. van der Wal, W. de Wilde, P. Wolf, W. van Zandbrink, C. van 't Zelfde.

## Slaapplaatsen

G. Abel, J. Abma, W. Aelen, I. Aernoudts, P. van den Akker, T. Albada, R. Alma, J. Altenburg, J. Andeweg, L. Anema, H. van Assendelft, R. Baars, M. Babelieonsky, J. Bakker, T. Bakker, L. Ballering, A. van Baren, L. Barkema-Drost, C. Barten, W. van Benthem, H. van den Berg, K. van den Berg, T. van den Berg, A. Berghuis, H. Bergsma, R. Berkelder, S. Bernardus, J. van Betteray, F. Bijmold, H. Blauw, A. Blom, F. Blom, A. Bode, J. Boer, J. de Boer, P. de Boer, T. de Boer, V. de Boer, L. Boersma, S. Boersma, R. Boesten, T. Bors, P. Bourma, J. Bredenbeek, N. van Brederode, R. van Breemen, J. Breidenbach, L. van Broekhoven, P. Brouwer, E. de Bruin, J. de Bruin, H. Bult, P. du Burck, J. Bussel, A. Clements, B. Coenen, F. Cottaar, T. Cuyppers, H. Damste, J. de Meyer, A. Dekker, H. Derks, H. Diepstraten, A. van Dijk, G. van Dijk, H. van Dijk, K. van Dijk, W. Doelman, A. Dooren, M. van Dorland, D. van Dorp, J. Drop, J. Duindam, D. Ebbing-Dallmeijer, M. van Eerden, P. Els, W. Elsinga, S. Elzerman, M. Engelmoer, F. van Erve, H. Fabritius, A. Fijten, P. Floris, R. Foekema, H. Fokkens, C. Fokker, J. Frijters, F. Galle, H. van Gasteren, P. Gelderloos, K. van Gent, L. Geraets, W. Gerritse, G. Gerritsen, P. van Gestel, P. Gijsen, H. van Gils, N. Godijn, N. Goosen, B. Gouda, J. Goudzwaard, W. Gremmen, D. van der Groef, F. van Groen, G. Groeneveld, D. Grol, S. de Groot, J. Grotenhuis, R. Haan, A. Haanraats, M. Hageman, I. Hagens, J. Halma, A. Hannewijk, J. Hartemink, S. van Hattum, J. van der Haven, P. Heemskerck, A. van Heerden, I. Heide, C. Heideveld, J. van Heiningen, T. Helden, P. Hermelink, C. Hermsen, C. van Heukelen, T. van Heusden, R. van den Heuvel, H. Hiemstra, E. van Hijum, M. Hoekstein, R. Hoeve, H. Hof, M. van 't Hof, T. Hofman, J. Hogerwaard, B. Homma, F. Hooge, W. Hoogkamer, J. Hooijmeijer, G. van Hoorn, P. Hoppenbrouwers, P. van Horsen, A. Hottinga, D. van Houwelingen, R. Hovinga, C. Huijben, G. Huijzers, B. Hulsebos, A. Huneker-Nachtegaller, F. Hustings, G. Hylkema, P. van Iersel, I. Jager, G. Jellema, A. de Jong, A. Jong, J. de Jong, D. Jonkers, A. Kalverboer, A. Katsman, Q. Kers, C. Kes, J. Kikkert, O. Klaassen, M. Klaver, J. Kleefstra, R. Kleefstra, J. Kleine, H. van der Klis, G. Knoet, P. Kobes, H. Koelman, K. Koffijberg, H. Kogelman, J. Kok, P. Kokke, H. Kolman, J. Kolsters, H. Kooij, K. de Kraker, J. Kramer, T. Kreetz, M. Kreij-de Bijl, K. Krijgsveld, Y. Kuipers, T. Kunst, G. Kurstjens, R. Kwak, E. ter Laak, E. van de Laan, P. de Lange, D. Laning, K. de Leeuw, H. van Leeuwen, J. van Leeuwen, M. van Leeuwen, H. van der Leij, R. Lensink, R. Lindeboom, J. van der Linden, L. Linnartz, M. Loeve, J. Lohuis, F. Lokker, R. van Loo, T. van Maanen, D. Maas, B. Mars, V. Martens, C. Matthijssse, R. Matthijssen, J. van der Meer, P. van der Meer, W. van Meerendonk, T. Meijer, J. Meindertsma, G. Mensink, E. Mensonides, R. Mes, R. Messemaker, J. van der Meulen, G. Mollena, E. Mulder, H. Muller, J. Nienhuis, F. Nijland, R. Oosterhuis, A. van Opstal, L. Oteman, M. Oude Veldhuis, O. de Pauw, P. Pen, G. Peters, J. Pilzecker, H. Plat, J. Poffers, W. Poldervaart, A. Postma, J. Postma, J. Prins, H. Prinsen, B. Pronk, D. Prop, D. Pruikmsa, E. Pruikmsa, H. Quaden, Y. Rabe, R. Reddingius, A. Remeeus, R. Remmerts, R. Rense, M. van Rijswijk, D. Roest, A. Roobeek, J. Roodhart, C. Rosenbrand, H. Rothoff, H. Ruiters, J. Santing, F. Saris, N. Schaafstra, H. Schekkerman, A. van Scheltinga, W. Scheres, P. Schermerhorn, P. Schets, A. van Schie, B. Schilder, J. Schilperoot, T. Schoenmaker, J. Schoonderwoerd, D.



Schoppers, J. Schoppers, R. Schuurkes, D. Schuurmans, R. Schwartz, I. Seelen, R. Slagboom, T. Slagboom, M. Sloendregt, W. Sluijs, T. Sluyter, W. Smeenk, A. de Smidt, E. Smith, P. Solleveld, K. Spijker, A. van der Spoel, W. Steen, J. Stegeman, G. Strang, S. Strik, J. Stuart, J. Stufken, J. Taal, H. Talen, M. Tamminga, G. Tanis, R. Terlouw, S. Terlouw, S. Terpstra, R. Timmer, F. Tombeur, C. van Turnhout, D. Udo-Kuijper, H. Bouman, C. de Vaan, H. Vader, P. van Veen, D. Veenendaal, L. Veenstra, S. Veenstra, E. Velde, K. Veldkamp, D. Venema, J. Verbruggen, P. Verhelst, B. Verhoeven, H. Verkade, P. Vermaas, F. Verschoor, R. Verschuren, H. van Vilsteren, H. Vissers, J. de Vlas, R. Vogel, G. Vos, H. Vos, L. Vos, E. Vrieling, G. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, J. Vrolijk, H. van Vugt, W. van der Waal, K. van der Wal, F. Weel, J. Weel, S. Weirna, M. Wesselius, B. Wetering, J. van der Winden, S. de Winter, B. Winters, T. v.d. Wolfshaar, J. van der Woude, P. Wouters, R. Zagt, A. Zeinstra, G. Zeldenrust, B. Zijlstra, H. Zomer, P. Zuidema, F. Zwart, H. Zweekhorst,

**Leeftijdstellers ganzen en zwanen 2016/17**

Jan Beekman (coördinatie Kleine Zwaan), Dirk Blok, Volker Blüml (D), Thijs de Boer, Peter de Boer, Sieds Boersma, Siebe Bonthuis, Kane Brides (UK, WWT), Arjo Bunscoeke, Matthias Bussen (D), Bob Coenen, Fred Cottaar, Adri Clements, Bart Ebbing, Harald Ernst (D), Andre-Willem Faber, Harry Horn, Peter van Horsen, Fred Hustings, Leon Kelder, Volker Kelleter (D), Peter de Klein, Romke Kleefstra, Kees Koffijberg (tevens coördinatie algemeen), Christine Kowallik (D), Jan Kramer, Helmut Kruckenber (D), Eckhart Kuijken (B), Frank Majoor, Peter Matthijsen, Michiel Muller, Jeroen Nienhuis (coördinatie Knobbelzwaan), René Oosterhuis, Jules Philippona, Hans Schekkerman, Leo Schilperoord, Henk Sloots, Bernard Spaans, Rob Strucker, Dirk Tanger, Wim Tijsen (tevens coördinatie Kleine Zwaan), Christine Verscheure (B), Dick Veenendaal, Jo Vreehen, Sjerp Weima & Anneke Zeinstra.

## Bijlage 2. Bronnen per gebied

Per monitoringgebied wordt een overzicht gegeven van de contactpersonen (coördinatoren).

### Waddenzee

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden<sup>1</sup>), D. Alting (Groningse Kust), A. Baas (Griend), P. de Boer (Vlieland), M. Engelmoer (Friese Kust), V. van de Boon (Simonszand), J. van Dijk (Min LNV, Noorderhaaks), K. van Dijk (Schiermonnikoog), R. Hovinga (LNH, Balgzand), J. de Jong (Min LNV, Blauwe Balg), R. Kleefstra (Richel), D. Lutterop (Griend), R. Mes (Engelsmanplaat), L. Oudman (Dollard), M. van Roomen (Terschelling), C. van Scharenburg (Ameland), C. Smit (Texel), H. Smit (Engelsmanplaat), B. Spaans (Texel), W. Tijssen (Wieringen), J. Veen (Griend), D. Veenendaal (Groningse Kust), N. de Vries (SBB, Rottum), P. Zomerdijk (Afsluitdijk), C. Zuhorn (Vlieland).

### Noordzee benoorden Wadden

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden<sup>1</sup>). Stranden van de eilanden zie onder Waddenzee.

### Noordzee (kustzone en NCP)

M. Roos (RWS CIV, zeevogels & zee-eenden<sup>1</sup>).

### Zoute Delta

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden<sup>1</sup>).

### Haringvliet

A. van Heerden, B. de Bruin (OHZH), R. Burgmans, G. Huijzers, G. Brinkman, D. van der Groef, B. Kleingeld, C. Viets.

### Hollands Diep

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Oostvoornse Meer

W. Prins.

### Volkerakmeer

o.a. C. Joosse (RWS-ZL), R. Buijnsters, A. van Dam, K. de Kraker, R. den Ouden, M. van Pul, D. van Straalen.

### Zoommeer

H. Bult, R. Teixeira (VWG Bergen op Zoom), J. de Kock, M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Markiezzaat

H. Bult, R. Teixeira (VWG Bergen op Zoom).

### Lauwersmeer

N. Beemster.

### IJsselmeer

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Markermeer

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Ketelmeer & Vossemeer

A. Dekker (OFGV), Y. Rabe.

### Zwarte Meer

A. Dekker (OFGV).

### Drontermeer

G. Aartsen (OFGV).

### Veluwemeer

G. Aartsen (OFGV).

### Wolderwijd & Nuldernauw

J.D. Pater (OFGV).

### Nijkerkernauw

J.D. Pater (OFGV).

### Gooimeer

J.D. Pater (OFGV), M. van Eeuwwijk, G. Proost.

### Eemmeer

J.D. Pater (OFGV), F. van de Weijer, R. Kole.

### IJssel

o.a. W. Gerritse (SBB), G. van Hoorn, R. Wijnbergen, H. Quaden<sup>†</sup>, Y. Rabe, G. Gerritsen, M. Klemann, G. Jansen, E. Mensonides.

### Gelderse Poort

o.a. C. de Vaan, G. Schreurs, M. van Roomen, A. Persoon, P. Hoppenbrouwers.

### Nederrijn

H. Jansen, S. Kortekaas, H. de Nie, C. Tiecken, E. Vrieling, D. Wammes, E. van Winden.

### Lek

T. Boudewijn, C. Witkamp, H. Kunstman, M. Verwaal.

### Waal

o.a. P. Brouwer, B. Gouda, S. Halma, A. van de Heuvel, L. Keizer, C. van Turnhout, J. Vrieling, M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Biesbosch

T. van der Es (SBB), VWG Dordrecht, M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Zoetwatergetijderivieren

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Nieuwe Waterweg/Calandkanaal

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

### Limburgse Maas en Midden Limburgse Maasplassen

T. Cuijpers.

### Gelders/Brabantse Maas

o.a. J. Teeuwen, F. Hustings, H. Wegman.

<sup>1</sup> Deze vogelgegevens zijn afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma van Rijkswaterstaat, hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL).

**Leekstermeergebied**

R. Blaauw (SBB), R. Oosterhuis (Groninger Landschap).

**Zuidlaardermeergebied**

H. Steendam.

**Grote Wielen**

F. Nijland (Wielenwerkgroep).

**Oude Venen**

A. Huitema (It Fryske Gea).

**De Deelen**

R. Kleefstra.

**Van Oordt's Mersken**

J. de Boer, R. Kleefstra.

**Sneekmeer e.o.**

S. Bakker (SBB).

**Witte & Zwarte Brekken, Oudhof**

S. Bakker (SBB).

**Koelvordermeer**

A. Silvius.

**Tjeukemeer**

A. Zeinstra, J. Stegeman

**Slotermeer**

T. Leenes, A. Gersjes, R. Kleefstra

**Oudegaasterbrekken**

J. van der Meulen., F. Altenburg

**Fluessen, Vogelhoek & Morra**

Y. Kuipers, J. Kramer, T. Postma, A. Jagersma.

**Heegermeer**

A. Jagersma, B. Zijlstra, S. Sikkes.

**Rottige Meenthe & Brandemeer**

H. Ruiters, H van Dijk.

**De Wieden**

R. Messemaker (NM), J. Prescher (NM), L.Heikoop.

**Oostvaardersplassen**

M. Roos (RWS CIV<sup>1</sup>).

**Lepelaarplassen**

W. Kleefstra, A. van Duijnen (Stichting Vogel- en Natuurwacht Zuid-Flevoland).

**Alkmaardermeer**

E.J. van Diepen, K. de Jager.

**Eilandspolder**

H. Fabritius.

**Wormer- en Jisperveld**

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

**Ilperveld, Varkensland & Twiske**

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

**Westzaanse- en Oostzaanse Polders**

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

**Oostelijke Vechtplassen**

P. Spoorenberg.

**Arkemheen**

T. van de Wolfshaar.

**Zeevang**

B. Pronk (VWG Hoorn/West-Friesland).

**Reeuwijkse Plassen**

H. van Gasteren.

**Krimpenerwaard**

H. Kouwenberg (VWG Krimpenerwaard).

**Donkse Laagten**

N. de Bruin.

**Midden-Delfland en Oude-Leede**

o.a. J. Koreneef, A. van Heerden, M. Kuijpers.

**Yerseke en Kapelse Moer**

W. Castelijns, T. Franse.

**Fochteloverveen**

A.H. van der Meulen, S. Scholten.

**Dwingelderveld**

J. Kleine.

**Bargerveen**

P. Gelderloos (SBB).

**Engbertsdijksvenen**

J. Stegeman.

**Mariapeel & Deurnese Peel**

J. Timmermans.

**Groote Peel**

J. van der Loo.

**De Wilck**

C. Kes.

**Zwarte Water**

A. Goutbeek.

**Oude Land van Strijen**

H. Westerlaken.

**Kampina**

F. van Erve.

**Naardermeer**

C. de Vink.

**Nieuwkoopse Plassen**

J. Verbruggen, W. Dijkstra, P. van Hoek, A. Post.

**Boezems van Kinderdijk**

H. Dam, A. Kooij.

**Zouweboezem**

R. Alblas.

**Zwanenwater**

J. Rotteveel.

**Abtskolk en De Putten**

F. Visbeen.

## Bijlage 3. Lijst van soorten, 1% normen en voedselgroepen

Soort	English Name	1%	Voedselgroep	IJssel-meer	Rand-meren	Benedenrivieren	Rijn en Maas	Zoute Rijksw.
Knobbelzwaan	<i>Mute Swan</i>	2.000	planteneter	gw	gw	gw	gg	
Kleine Zwaan	<i>Bewick's Swan</i>	220	planteneter	gw	gw	gw	gg	
Wilde Zwaan	<i>Whooper Swan</i>	1200	planteneter					
Taigarietgans	<i>Taiga Bean Goose</i>	520	planteneter					
Toendrarietgans	<i>Tundra Bean Goose</i>	5.500	planteneter					
Kleine Rietgans	<i>Pink-footed Goose</i>	860	planteneter					
Grauwe Gans	<i>Greylag Goose</i>	9.600	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Dwerggans	<i>Lesser White-fronted Goose</i>	1	planteneter					
Kolgans	<i>Greater White-fronted Goose</i>	12.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	
Grote Canadese Gans	<i>Greater Canada Goose</i>	-	planteneter	gg	gg	gg	gg	
Brandgans	<i>Barnacle Goose</i>	12.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Rotgans	<i>Brent Goose</i>	2.100	planteneter					gg
Nijlgans	<i>Egyptian Goose</i>	-	planteneter	gg	gg	gg	gg	
Bergeend	<i>Common Shelduck</i>	2.500	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bo
Krooneend	<i>Red-crested Pochard</i>	550	planteneter	gw	gw	gw	gw	
Tafeleend	<i>Common Pochard</i>	2.000	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Kuifeend	<i>Tufted Duck</i>	8.900	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Topper	<i>Greater Scaup</i>	3.100	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Eider	<i>Common Eider</i>	9.800	bodemdiereter					bs
Zwarte Zee-eend	<i>Common Scoter</i>	7.500	bodemdiereter					
Nonnetje	<i>Smew</i>	300	viseter	vp	vp	vp	vp	
Brilduiker	<i>Common Goldeneye</i>	11.400	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Grote Zaagbek	<i>Goosander</i>	2.100	viseter	vp	vp	vp	vp	
Middelste Zaagbek	<i>Red-breasted Merganser</i>	860	viseter					vp
Krakeend	<i>Gadwall</i>	1200	planteneter	gw	gw	gw	gw	
Smient	<i>Eurasian Wigeon</i>	14.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Sloebend	<i>Northern Shoveler</i>	650	bodemdiereter					
Wilde Eend	<i>Mallard</i>	53.000	planteneter	gw	gw	gw	gw	gw
Pijlstaart	<i>Northern Pintail</i>	600	planteneter	gw	gw	gw	gw	gw
Wintertaling	<i>Common Teal</i>	5.000	planteneter	gw	gw	gw	gw	gw
Aalscholver	<i>Great Cormorant</i>	6.200	viseter	vp	vp	vp	vp	vp
Kleine Zilverreiger	<i>Little Egret</i>	1.100	viseter					vo
Grote Zilverreiger	<i>Great Egret</i>	780	viseter	vo	vo	vo	vo	
Blauwe Reiger	<i>Grey Heron</i>	5.000	viseter	vo	vo	vo	vo	vo
Lepelaar	<i>Eurasian Spoonbill</i>	160	viseter	vo	vo	vo	vo	vo
Dodaars	<i>Little Grebe</i>	4.700	viseter	vp	vp	vp	vp	vp
Fuut	<i>Great Crested Grebe</i>	6.300	viseter	vp	vp	vp	vp	vp
Kuifduiker	<i>Horned Grebe</i>	50	viseter					
Georde Fuut	<i>Black-necked Grebe</i>	1.800	viseter					
Waterhoen	<i>Common Moorhen</i>	37.100	planteneter					
Meerkoet	<i>Common Coot</i>	15.500	planteneter	bs	gw		gg	
Scholekster	<i>Eurasian Oystercatcher</i>	8.200	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bs
Kluut	<i>Pied Avocet</i>	940	bodemdiereter					bw
Bontbekplevier	<i>Common Ringed Plover</i>	2.400	bodemdiereter					bw
Strandplevier	<i>Kentish Plover</i>	660	bodemdiereter					
Goudplevier	<i>European Golden Plover</i>	9.400	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	
Zilverplevier	<i>Grey Plover</i>	2.000	bodemdiereter					bw
Kievit	<i>Northern Lapwing</i>	72.300	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	
Kanoet	<i>Red Knot</i>	5.300	bodemdiereter					bs
Drieteenstrandloper	<i>Sanderling</i>	2.000	bodemdiereter					bw
Krombekstrandloper	<i>Curlew Sandpiper</i>	4.000	bodemdiereter					
Bonte Strandloper	<i>Dunlin</i>	13.300	bodemdiereter					bw
Grutto	<i>Black-tailed Godwit</i>	790	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	
Rosse Grutto	<i>Bar-tailed Godwit</i>	5.000	bodemdiereter					bw
Wulp	<i>Eurasian Curlew</i>	7.600	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bo
Zwarte Ruitr	<i>Spotted Redshank</i>	1000	bodemdiereter					bo
Groenpootruiter	<i>Common Greenshank</i>	3.300	bodemdiereter					bo
Tureluur	<i>Common Redshank</i>	1.800	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bo
Steenloper	<i>Ruddy Turnstone</i>	1.400	bodemdiereter					bo
Kokmeeuw	<i>Black-headed Gull</i>	31.000	bodemdiereter	vp	vp	bo	bo	bo
Stormmeeuw	<i>Mew Gull</i>	16.400	bodemdiereter	vp	vp	bo	bo	bo
Zilvermeeuw	<i>European Herring Gull</i>	10.200	bodemdiereter					bs
Grote Mantelmeeuw	<i>Great Black-backed Gull</i>	3.600	bodemdiereter					

bo benthos overige / overige bodemdiereters

bs benthos schelp / schelpdiereters

bw benthos worm / wormeters

gg grazers gras / graseters

gw grazers waterplanten / waterplanteneter

vo vis oever / viseters (oever)

vp vis pelagisch / viseters (open water)

## Bijlage 4. Begrippenlijst

Hieronder worden in dit rapport vaak voorkomende begrippen nader omschreven:

1%-drempel/1%-norm:	1% van de internationale populatiegrootte (totaal aantal individuen) van een watervogelsoort. Het gaat dan meestal om de biogeografische populatie of de flyway-populatie. Soms ook om een ondersoort.
ANLb:	Agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Beheer op of aanpalend aan landbouwgrond ter bevordering van natuur en/of landschap in het landelijk gebied, inclusief waterkwaliteit.
Belangrijke gebieden:	aanduiding voor selecties van monitoringgebieden of pleisterplaatsen waar grote aantallen van een bepaalde soort voorkomen.
Benthoseters:	zie bodemdiereneters.
Biogeografische populatie:	zie Internationale populatie.
Bodemdiereneters:	watervogelsoorten die leven van ongewervelden uit/van de bodem. Het kan daarbij om schelpdieren, wormachtigen en kreeftachtigen gaan.
BSP:	Bijzondere Soorten Project, een door Sovon georganiseerd project waarbij losse meldingen van schaarse trekvogels en wintergasten worden ingezameld.
Dwaalgast:	een soort die, gerekend over een periode van 10 jaar, gemiddeld minder dan twee keer per jaar werd vastgesteld.
Exoot:	soorten waarvan alle in Nederland voorkomende exemplaren of hun voorouders oorspronkelijk uit gevangenschap afkomstig zijn.
Flyway-populatie:	zie Internationale populatie.
Gemiddeld maximum:	het gemiddelde over een aantal seizoensmaxima (zie aldaar).
Goede Ecologische Toestand:	een referentietoestand die als 'ecologisch goed' wordt beoordeeld bij de Kaderrichtlijn water.
Herbivoren:	zie planteneters.
Hoofdgebied:	gebiedseenheid bestaande uit meerdere deelgebieden en telgebieden. Het zijn doorgaans logische landschappelijke eenheden.
Imputing:	statistische methode waarbij een schatting wordt verkregen voor een ontbrekende telling. Wordt in dit rapport bijschatten genoemd.
Internationale populatie:	de populatie waar de vogels in Nederland deel van uit maken (zie ook 1%-drempel, flyway-populatie of biogeografische populatie).
Midwintertelling:	watervogeltelling in januari, internationaal gecoördineerd door Wetlands International.
Monitoringgebieden:	gebieden die, zo mogelijk, maandelijks (september t/m april of juli t/m juni) worden geteld op alle watervogelsoorten, en waarop de landelijke trends worden gebaseerd (ganzen en zwanen uitgezonderd).
MWTL:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands. Het monitoringprogramma voor de rijkswateren.
NEM:	Netwerk Ecologische Monitoring, een door de Nederlandse overheid georganiseerde en gefinancierde afstemming van natuurmeetnetten op de informatiebehoefte van de rijksoverheid.
Planteneters:	watervogelsoorten die leven van planten en zaden, ook wel herbivoren genaamd.
Pleisterplaatsen:	gebieden die zo mogelijk maandelijks (september t/m april of september t/m mei) worden geteld op ganzen en zwanen, en waarop de berekende aantalsveranderingen en seizoenspatronen bij deze soorten zijn gebaseerd.
Regionale gebieden:	monitoringgebieden buiten de rijkswateren
Rijkswateren:	de wateren die onder het beheer van de landelijke overheid vallen.
Seizoensgemiddelde:	maat waarop de trendberekening is gebaseerd, het is de seizoenssom gedeeld door twaalf. Dit wordt ook wel het jaarcijfer genoemd of de jaarwaarde.
Seizoensmaximum:	hoogst beschikbare telling voor een gebied in een bepaald seizoen (juli t/m juni).
Seizoenssom:	de som van de maandelijkse tellingen (geteld en bijgeschat) per seizoen (juli tot en met juni of september tot en met april).
Significante toename/afname:	een afname of toename in aantallen waarbij de kans dat deze op toeval berust kleiner is dan 5%.
Staat van Instandhouding:	term in relatie tot de Vogelrichtlijn. Oordeel over hoe een soort 'er in zijn voortbestaan voor staat'.
TMAP:	Trilateral Monitoring and Assessment Program. Monitoringprogramma voor de internationale Waddenzee.
Trendbeoordeling:	een samenvattend oordeel over de trend in een bepaalde tijdsperiode op basis van een classificatie.
TrendSpotter:	programma wat in dit rapport gebruikt wordt om flexibele trends te berekenen, de trendlijn (zie Soldaat <i>et al.</i> 2007).
Trendwaarde:	een punt op de trendlijn.
U-index:	programma wat in dit rapport gebruikt wordt om ontbrekende tellingen bij te schatten (zie Bell 1995).
Viseters:	watervogelsoorten die van vis leven.
Vogelrichtlijn:	door de Europese Unie ingestelde richtlijn welke de bescherming, beheer en regulering van vogelsoorten regelt. Een van de maatregelen van de richtlijn is het aanwijzen van speciale beschermingszones voor specifieke soorten.
Vogelrichtlijn-gebieden:	gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn van de Europese Unie. Vormen samen met de Habitatrictlijngebieden de Natura 2000 gebieden.
Waddengebied:	de Waddenzee + de Noordzee ten noorden van de Wadden (inclusief stranden).
Wetlandsconventie:	ook wel Ramsar-conventie, de Conventie ter bescherming van Wetlands van internationaal belang.
Winterseizoen	ook wel winterhalfjaar, meestal oktober t/m maart, in dit rapport ook wel gebruikt voor de (tel) periode september t/m april.
Zoete Rijkswateren:	IJsselmeer, Markermeer, Randmeren, Rijn(takken), Maas en Beneden Rivierengebied.
Zoute Delta:	Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingen, Veerse Meer en Voordelta.

## Bijlage 5. Soortindex

Naam	wetenschappelijk	Engels	pag.
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Great Cormorant	85
Alk	<i>Uria torda</i>	Razorbill	123
Bergeend	<i>Tadorna Tadorna</i>	Common Shelduck	58
Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	81
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	Common Ringed Plover	98
Bonte Strandloper	<i>Calidris alpina</i>	Dunlin	110
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	Barnacle Goose	45
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	Common Goldeneye	73
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Little Grebe	76
Drieteenstrandloper	<i>Calidris alba</i>	Sanderling	109
Dwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Lesser White-fronted Goose	52
Dwergmeeuw	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Little Gull	116
Eider	<i>Somateria mollissima</i>	Common Eider	70
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	Great Crested Grebe	77
Geoorde Fuut	<i>Podiceps nigricollis</i>	Black-necked Grebe	79
Goudplever	<i>Pluvialis apricaria</i>	European Golden Plover	95
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	Greylag Goose	46
Groenpootruiter	<i>Tringa nebularia</i>	Common Greenshank	114
Grote Canadese Gans	<i>Branta canadensis</i>	Greater Canada Goose	44
Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	Great Black-backed Gull	119
Grote Zaagbek	<i>Mergus merganser</i>	Common Merganser	74
Grote Zilverreiger	<i>Ardea alba</i>	Great Egret	82
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	Black-tailed Godwit	103
Jan-van-Gent	<i>Morus bassanus</i>	Northern Gannet	84
Kanoet	<i>Calidris canutus</i>	Red Knot	105
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	Ruff	107
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	Northern Lapwing	94
Kleine Rietgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Pink-footed Goose	48
Kleine Zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	83
Kleine Zwaan	<i>Cygnus bewickii</i>	Bewick's Swan	54
Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Pied Avocet	92
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	53
Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Black-headed Gull	115
Kolgars	<i>Anser albifrons</i>	Greater White-fronted Goose	51
Kraanvogel	<i>Grus grus</i>	Common Crane	91
Krakeend	<i>Anas strepera</i>	Gadwall	61
Krombekstrandloper	<i>Calidris ferruginea</i>	Curlew Sandpiper	108
Krooneend	<i>Netta rufina</i>	Red-crested Pochard	66
Kuifduiker	<i>Podiceps auritus</i>	Horned Grebe	79
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	Tufted Duck	69
Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>	Eurasian Spoonbill	80
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	Eurasian Coot	89
Middelste Zaagbek	<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser	75
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Egyptian Goose	56
Nonnetje	<i>Mergellus albellus</i>	Smew	73
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	Northern Pintail	64
Regenwulp	<i>Numenius phaeopus</i>	Whimbrel	100
Reuzenster	<i>Hydroprogne caspia</i>	Caspian Tern	121
Roodkeelduiker	<i>Gavia stellata</i>	Red-throated Diver	76
Rosse Grutto	<i>Limosa lapponica</i>	Bar-tailed Godwit	102
Rotgans	<i>Branta bernicla</i>	(Dark-bellied) Brent Goose	43
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	Eurasian Oystercatcher	91
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	124
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	Northern Shoveler	60
Smient	<i>Anas penelope</i>	Eurasian Wigeon	62
Steenloper	<i>Arenaria interpres</i>	Ruddy Turnstone	104
Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	Mew Gull	117
Strandplevier	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	99
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>	Common Pochard	67
Taigarietgans	<i>Anser fabalis</i>	Taiga Bean Goose	48
Toendrarietgans	<i>Anser serrirostris</i>	Tundra Bean Goose	50
Topper	<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup	69
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	Common Redshank	111
Visarend	<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	86
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	Common Moorhen	88
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	63
Wilde Zwaan	<i>Cygnus cygnus</i>	Whooper Swan	55
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	Common Teal	65
Wulp	<i>Numenius arquata</i>	Eurasian Curlew	101
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	White-tailed Eagle	87



<b>Naam</b>	<b>wetenschappelijk</b>	<b>Engels</b>	<b>pag.</b>
Zeekoet	<i>Uria aalge</i>	<i>Common Guillemot</i>	123
Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>	<i>European Herring Gull</i>	120
Zilverplevier	<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>Grey Plover</i>	96
Zwarte Ruiter	<i>Tringa erythropus</i>	<i>Spotted Redshank</i>	113
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Black Tern</i>	122
Zwarte Zee-eend	<i>Melanitta nigra</i>	<i>Common Scoter</i>	71

Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2016/2017

Gegeven is het percentage telgebieden dat geteld is, cursief staat voor een maand waarin een gebied niet geteld 'hoeft' te worden. Ook is aangegeven of het gebied tot een Vogelrichtlijngebied (N2000) en of Rijkswatersysteem behoort

Gebied	N2000 gebied	Water systeem	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Waddenzee	x	x	34	84	93	94	86	22	93	35	35	36	92	37
Noordzee benoorden Wadden	x	x	0	70	78	83	43	0	83	0	0	0	87	0
Grevelingen	x	x	80	83	83	80	85	85	85	85	83	83	83	83
Oosterschelde	x	x	35	93	34	38	92	91	94	93	35	34	93	35
Veerse Meer	x	x	21	96	21	18	96	96	100	96	21	21	96	21
Westerschelde	x	x	47	75	47	49	78	76	94	76	49	49	71	41
Voordelta & Kwade Hoek	x	x	64	64	64	64	64	39	68	68	68	68	68	71
Gelderse Poort	x	x	0	0	100	100	100	100	95	89	89	89	0	0
IJssel	x	x	4	7	93	91	93	91	96	98	96	82	7	4
Zwarte Water	x		0	0	0	50	50	50	50	50	50	0	0	0
Nederrijn: Arnhem - Heteren		x	0	0	100	100	100	100	75	100	75	100	0	0
Nederrijn: Heteren - Wijk bij Duurstede	x	x	50	0	100	100	100	50	100	100	100	100	0	50
Lek: Wijk bij Duurstede - Schoonhoven		x	12	0	20	20	20	84	84	84	84	20	64	64
Zoetwatergetijdervieren		x	2	0	98	98	83	96	93	98	98	98	0	2
Nieuwe Waterweg/Calandkanaal		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Waal: Nijmegen - Waardenburg	x	x	0	0	90	95	86	71	90	90	86	86	0	0
Waal: Waardenburg - Werkendam		x	0	0	90	90	90	90	90	90	90	90	0	0
Kalkmaas		x	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Grensmaas		x	5	0	95	79	89	95	89	95	79	89	5	5
Midden-Limburgse Maasplassen		x	0	0	88	96	96	96	96	96	96	84	0	0
Gestuwde Maas		x	5	0	89	89	92	89	92	92	92	86	5	5
Getijde-beïnvloede Maas		x	0	3	47	47	53	56	59	56	50	47	6	0
IJsselmeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Markermeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Zwarte Meer	x	x	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	100	100
Ketelmeer en Vossemeer	x	x	100	100	100	71	0	14	0	0	0	0	100	100
Drontermeer	x	x	100	100	100	0	100	100	0	0	0	0	100	100
Veluwemeer	x	x	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	100	100
Wolderwijd en Nuldernauw	x	x	100	100	100	75	75	75	50	75	75	63	100	100
Nijkerkernauw		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100
Eemmeer	x	x	100	100	100	25	25	25	50	25	25	25	100	100
Gooimeer	x	x	100	100	100	33	33	33	33	33	33	33	100	100
Oostvoornse Meer			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hollands Diep	x	x	86	86	93	93	86	93	93	93	86	86	86	86
Haringvliet	x	x	79	74	81	95	47	88	95	88	88	81	77	77
Volkerakmeer	x	x	88	88	77	98	98	95	98	49	88	98	95	93
Zoommeer	x	x	91	91	91	91	27	91	91	91	91	91	91	91
Markiezaat	x		0	0	100	100	100	0	100	0	100	0	100	0
Lauwersmeer	x		100	100	94	100	100	82	94	100	100	94	100	100
Zuidlaardermeergebied	x		0	0	58	75	75	75	75	75	58	67	0	0
Leekstermeergebied	x		0	0	0	33	100	100	100	100	100	67	0	0
Sneekermeer e.o.	x		0	0	8	100	92	92	100	100	100	100	0	0
Zwarte- en Witte Brekken	x		0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Koeverdmeer			0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Tjeukemeer			0	0	100	50	100	100	100	100	100	33	0	0
Slotermeer			0	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	0
Heegermeer			0	0	33	67	100	33	67	67	33	0	0	0
Fluessen/Vogelhoek/Morra	x		0	0	57	86	86	57	86	86	57	43	0	0
Oudegaasterbrekken	x		0	0	77	85	85	38	54	77	54	46	0	0
Alkmaardermeer			0	0	56	56	81	81	88	88	88	0	0	0
Groote Wielen	x		0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0
Oude Venen	x		0	0	0	100	100	100	50	100	100	50	0	0
De Deelen	x		100	33	100	100	33	100	100	100	100	67	0	0
Rottige Meenthe en Brandemeer			50	0	100	75	75	100	100	100	75	75	0	0
De Wieden	x		4	4	24	24	20	20	20	20	20	4	4	4
Oostvaardersplassen	x		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Lepelaarplassen	x		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Oostelijke Vechtplassen	x		32	32	41	41	41	32	64	41	41	41	32	18
Wormer- en Jisperveld	x		0	0	100	100	100	100	100	100	86	0	0	0
Reeuwijkse Plassen	x		6	6	88	88	88	88	88	88	88	88	6	6
Biesbosch	x	x	35	35	38	40	32	40	33	40	40	35	35	35
Van Oordt's Mersken	x		0	0	100	50	100	100	100	100	100	0	0	0
Arkemheen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Zeevang			0	0	0	100	100	100	100	100	100	0	0	0

Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2016/2017

Gegeven is het percentage telgebieden dat geteld is, cursief staat voor een maand waarin een gebied niet geteld 'hoeft' te worden. Ook is aangegeven of het gebied tot een Vogelrichtlijngebied (N2000) en of Rijkswatersysteem behoort

Gebied	N2000 gebied	Water systeem	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Eilandspolder	x		0	0	33	100	100	100	100	100	100	33	0	0
Ilperveld, Varkensland en Twiske	x		0	0	80	67	80	80	80	80	100	0	0	0
Westzaanse- en Oostzaanse Polders			0	0	63	63	63	63	63	63	63	0	0	0
De Wilck	x		0	25	75	75	100	75	100	100	100	50	0	0
Krimpenerwaard			0	0	26	56	48	56	59	52	48	26	0	0
Donkse Laagten	x		0	0	25	75	100	100	100	100	100	0	0	0
Midden-Delfland en Oude-Leede			0	0	21	41	66	62	97	41	45	24	0	0
Oude Land van Strijen	x		0	0	0	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Yerseke en Kapelse Moer	x		0	0	0	60	60	0	100	60	60	0	0	0
Fochteloërveen	x		0	0	0	33	33	33	0	33	0	0	0	0
Dwingelderveld	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Bargerveen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Engbertsdijkvenen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Mariapeel en Deurnse Peel	x		0	0	0	67	0	67	67	67	0	0	0	0
Groote Peel	x		0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Kampina	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Naardermeer	x		0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Nieuwkoopse Plassen	x		0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0
Boezems van Kinderdijk	x		0	0	33	33	33	100	100	100	100	67	0	0
Zouwe Boezem	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50
Zwanenwater	x		50	0	50	50	50	0	50	0	50	0	0	0
Abtskolk en Putten	x		0	0	0	0	50	50	100	50	50	50	0	0

Bijlage 7. Overzicht van de telvolligheid van de aanvullende ganzengebieden in 2016/2017

Gegeven is het percentage telgebieden dat geteld is, cursief staat voor een maand waarin een gebied niet geteld 'hoeft' te worden.

Gebied	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Reitdiepdal	24	24	45	67	61	67	73	79	67	52	24	24
Uithuizerpolder	0	0	17	33	17	17	33	17	0	17	17	0
Hoeksmeer, Schildmeer, Woudbloem	62	0	38	77	77	77	77	77	77	54	0	0
Oldambt	27	0	47	40	87	87	80	87	87	87	0	0
Gronings-Drentse Veenkoloniën	26	0	9	22	60	59	91	66	22	24	0	0
Het Bildt	86	0	29	71	71	86	71	71	71	14	0	0
Anjumerkolken en Kollumerland	100	54	85	100	100	92	100	100	100	92	85	54
Oost- en Westdongeradeel	100	0	70	90	90	20	100	90	90	90	30	0
Giekerker- Onekerkerpolder	100	0	78	78	78	78	89	78	78	67	0	0
Wonseradeel en Workum	94	0	53	76	82	88	82	88	76	59	12	0
Greidhoek-oost	100	0	78	100	89	89	100	100	100	78	0	0
Polders rond de Oudegaasterbrekken	60	0	73	100	93	93	100	80	53	93	0	0
Polders rond Fluessen, Heegermeer en Slotermeer	100	0	46	77	62	69	100	69	62	54	0	0
Gaasterland en Lemsterland	100	0	94	94	100	56	100	56	100	63	0	0
Polders rond de Brekken	100	0	14	14	14	14	100	100	100	14	0	0
Polders rond het Sneekermeer	100	0	82	82	82	82	100	100	100	82	0	0
Sintjohannesgaasterveerpolder	100	0	57	86	86	71	100	86	86	43	0	0
Opsterland en Smallingerland	100	0	47	75	84	81	88	91	78	13	0	0
Tjonger- en Lindevallei	100	0	25	67	67	67	67	67	25	0	0	0
Polders rond de Rottige Meenthe	100	0	42	42	42	42	83	42	42	92	0	0
Polders rond het Leekstermeergebied	33	0	25	33	100	50	67	100	50	83	0	8
Hunzedal en Onnerpolder	50	0	75	88	100	100	100	75	63	38	0	0
Tachtig Bunder - Hijkerveld	56	0	33	89	67	67	33	33	33	0	0	0
Wapserven en Westerveld	15	0	0	92	92	92	92	92	85	77	0	0
Velden in midden Drenthe	0	0	0	25	25	25	25	50	25	0	0	0
Amsterdamsche en Schoonebeker Veld	33	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0
NW-Overijssel	25	0	50	75	63	75	75	63	63	25	0	0
Kampereiland	0	0	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0
Polder Mastenbroek	0	0	100	100	100	100	100	100	0	100	0	0
Staphorsterveld en Haerster- en Gennerbroek	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0
Kamperveen en Polder Oosterwolde	0	0	29	29	29	71	86	71	29	29	0	0
Noordoost Overijssel	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0
Westelijk IJsseldal, Waperveld - Terwolde	0	0	86	86	86	86	86	86	86	86	0	0
Polders Harderwijk - Elburg	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Nijkerker- en Putterpolder	0	0	50	50	50	50	50	50	50	25	0	0
Westelijk IJsseldal Zutphen - Deventer	0	17	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
De Liemers	0	0	14	29	29	14	71	29	29	0	0	0
Azewijnsche en Netterdensch Broek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelderse Poort binnendijks	0	0	50	50	64	50	79	43	57	43	0	0
Betuwe-oost	0	0	17	17	33	25	58	17	25	17	0	0
Betuwe-west	0	0	14	14	0	0	29	14	14	14	0	0
Tielerwaard-oost	0	0	40	60	60	40	60	60	40	40	0	0
Land van Maas en Waal	0	0	0	0	11	11	22	11	0	0	0	0
Het Binnenveld	0	0	80	80	80	80	60	80	80	0	0	0
Polders Ronde Hoep en Groot-Mijdrecht	24	0	14	14	3	14	31	10	10	10	3	3
Eempolders	33	0	17	8	42	25	25	8	25	8	0	0
Polders rond Zegveld - Kamerik - Kockengen	8	0	0	33	33	50	58	42	33	0	0	0
Tull en 't Waal-Schalkwijk	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Lopikerwaard	0	0	20	25	30	30	75	30	25	20	0	0
Wieringermeer	100	6	71	71	71	71	100	71	71	71	6	6
Polders Beschoot, Beetskoog en Mijzen	100	0	25	100	100	100	100	100	100	25	0	0
Waterland	100	0	100	100	100	100	100	89	89	78	0	0
Vechtpolders	84	11	63	42	42	42	68	42	42	42	0	0
Noordoostpolder-west	0	0	50	50	50	100	100	100	50	50	0	0
Oost-Flevoland-noord	0	0	25	50	50	50	58	50	50	8	0	0
Oost-Flevoland-zuid	0	0	0	33	0	33	33	33	33	0	0	0
Zuid-Flevoland-midden	0	0	100	100	100	100	100	83	83	83	0	0
Reeuwijkse Plassen e.o.	14	14	43	71	71	86	71	71	71	43	0	14
Polders Zoetermeer-Alphen aan de Rijn	0	0	31	46	35	31	38	35	38	23	0	0
Alblasserwaard	0	0	33	61	83	83	78	89	83	33	0	0
Landbouwpolders in de Biesbosch	0	0	59	94	94	94	94	94	65	0	0	0
Hoeksche Waard zuid	0	0	14	41	27	32	41	41	14	0	0	0
Polder Zuidland en Polder Biert	0	0	0	27	27	27	64	27	27	0	0	0

Bijlage 7. Overzicht van de telvolledigheid van de aanvullende ganzengebieden in 2016/2017

Gegeven is het percentage telgebieden dat geteld is, cursief staat voor een maand waarin een gebied niet geteld 'hoeft' te worden.

Gebied	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Goeree	0	0	63	94	94	88	94	88	88	44	0	0
Overflakkee	0	0	22	100	100	100	100	86	100	38	0	0
Schouwen-Duiveland	0	0	2	88	91	84	92	89	53	5	0	0
Tholen en Philipsland	0	0	18	78	71	67	73	76	58	24	18	0
Noord-Beveland	0	0	3	94	35	94	90	100	6	35	0	0
Walcheren	0	0	4	46	96	75	96	96	96	61	0	0
Zuid-Beveland-west	0	0	44	67	44	72	89	83	56	61	0	0
Zuid-Beveland-oost	5	8	46	49	62	72	79	74	69	49	21	5
West-Zeeuwsch Vlaanderen	0	0	3	89	94	98	98	87	95	56	0	0
Oost-Zeeuwsch Vlaanderen	0	0	56	66	66	91	94	84	76	76	0	0
Polders rond Steenberg	0	0	56	67	61	61	94	67	67	0	0	0
Polders rond Fijnaart	0	0	90	95	95	95	95	95	95	0	0	0
Polders Oudenbosch-Made	0	0	7	88	88	88	90	88	88	0	0	0
Land van Heusden en Altena	0	0	88	94	94	88	88	94	94	0	0	0
Raamsdonk, Heusden e.o.	0	0	72	72	72	72	72	72	72	6	0	0
Bleeke-, Chaamse- en Ulicootsche Heide	0	0	33	33	33	33	33	33	33	0	0	0
Vughtse Gement	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Maasland Den Bosch-Oss	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Kampina	0	0	100	100	100	100	100	100	100	13	0	0
Gebieden rond de Grootte-, Deurnesche- en Mariapeel	0	0	69	81	69	81	81	81	69	44	0	0
Grensgebied Kop Limburg	10	10	20	100	100	100	100	100	100	20	10	10

## Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	15	34	194	14.210	16.273	21.819	20.178	22.498	14.167	7.957	10.631	8
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	2	0	2	2	2	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	7	6	18	1	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	8	7	8	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	1.408	1.370	402	263	341	399	272	207	291	283	357	331
Brandgans	4.156	11.409	8.915	9.296	16.534	26.144	21.131	14.485	33.151	12.618	7.878	3.668
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	9.934	13.709	6.821	12.138	31.620	25.126	16.268	6.730	3.882	2.809	5.051	3.836
Soepgans	0	0	16	57	0	0	30	28	4	3	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1	0	40	1	0	0	1	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	137	751	276	327	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	1.456	3.823	1.502	304	1.492	299	0	0	0
Zwarte Zwaan	6	6	0	13	27	23	37	25	14	4	12	6
Knobbelzwaan	64	128	130	237	432	501	435	558	357	85	89	43
Kleine Zwaan	0	0	0	0	57	139	291	387	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	4	4	37	27	12	0	0	0
Nijlgans	177	262	74	206	138	110	113	175	156	116	267	119
Bergeend	35.384	23.789	19.679	10.774	7.900	8.584	9.311	10.323	7.376	6.342	6.852	20.938
Casarca	7	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Kaapse Casarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zomertaling	0	9	5	0	0	0	0	0	1	10	2	2
Slobeend	69	471	795	1.103	2.416	2.897	2.520	1.209	330	712	107	18
Krakeend	39	207	327	153	465	1.003	1.462	1.363	462	158	310	160
Smient	1	45	9.972	43.040	65.528	43.783	43.969	24.510	7.895	167	14	0
Wilde Eend	7.560	17.428	20.150	14.395	24.087	27.138	28.749	22.061	4.320	2.088	3.278	2.948
Pijlstaart	2	12	3.973	4.149	5.313	3.100	3.826	3.826	2.716	1.017	85	1
Wintertaling	66	1.553	10.979	16.965	10.830	5.596	5.083	3.776	2.242	812	50	4
Amerikaanse Wintertalin	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tafeleend	98	284	84	139	295	105	273	310	62	50	76	63
Kuiifeend	487	723	265	475	1.418	861	1.235	972	598	492	513	257
Topper	0	14	0	0	1	21	82	172	78	0	0	0
Eider	100	304	256	22	331	483	506	669	329	172	254	257
Grote Zee-eend	0	0	0	0	0	9	27	9	85	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	5	88	882	338	91	860	320	380	248
IJseend	0	0	0	0	2	8	11	39	14	1	0	0
Brilduiker	0	0	0	67	409	964	1.438	1.429	102	1	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	22	9	57	32	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Middelste Zaagbek	75	51	236	1.460	2.604	2.979	3.395	3.508	3.528	461	183	92
Rosse Stekelstaart	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Roodkeelduiker	0	0	0	7	27	77	83	127	117	2	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Dodaars	2	78	46	139	306	424	483	572	166	23	29	1
Roodhalsfuut	0	0	1	3	1	1	1	0	4	0	0	0
Fuut	166	703	1.233	804	1.696	1.509	1.201	1.262	715	311	562	183
Kuifduiker	0	0	0	22	83	66	108	77	117	17	0	0
Geoorde Fuut	962	2.042	1.338	277	242	421	563	397	99	26	6	23
Flamingo	0	0	6	21	16	14	15	0	0	0	3	0
Caribische Flamingo	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	0	7	17	82	40	47	46	49	0	8	0	0
Flamingo onbekend	0	0	0	0	7	0	0	10	10	0	0	0
Ooievaar	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Lepelaar	1.247	1.591	1.120	86	34	60	29	16	46	81	458	476
Blauwe Reiger	58	97	82	88	168	184	142	94	61	51	53	41
Purperreiger	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grote Zilverreiger	8	8	61	29	27	13	16	27	5	15	10	14
Kleine Zilverreiger	171	239	233	178	231	192	101	85	77	57	26	46
Kuifaalscholver	2	2	1	1	5	15	24	16	3	0	5	2
Aalscholver	1.493	5.828	3.110	3.586	1.204	899	1.348	648	752	934	1.907	2.356
Visarend	0	2	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bruine Kiekendief	68	87	55	33	43	28	32	45	23	66	56	43
Blauwe Kiekendief	0	1	3	13	14	24	21	22	8	9	1	0
Zeearend	0	0	0	1	2	4	1	3	0	0	0	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	1	3	2	2	2	0	0	0	0
Waterral	7	3	12	9	23	15	13	13	8	7	0	0
Porseleinhoen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	3	38	2	9	94	107	128	126	9	11	22	9
Meerkoet	296	835	837	981	3.959	6.520	7.775	8.503	1.356	211	416	236
Scholekster	26.644	43.619	46.544	34.064	38.929	35.227	33.032	37.739	16.968	11.799	9.603	8.789
Steltkluut	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Kluut	2.261	1.650	892	1.083	1.114	577	1.143	995	1.165	1.289	2.130	2.341
Kievit	1.783	2.519	3.438	6.798	21.698	14.397	17.291	7.465	1.177	462	709	1.072
Goudplevier	628	2.635	4.006	2.902	12.651	9.840	9.513	1.227	2.462	0	0	0
Aziatische Goudplevier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilverplevier	341	3.714	8.673	9.855	9.921	8.682	9.456	8.309	6.781	4.056	14.198	2.494
Bontbekplevier	358	3.183	2.778	811	398	207	266	253	160	56	2.284	93



## Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kleine Plevier	13	14	0	0	0	0	0	0	7	2	20	14
Strandplevier	47	36	17	1	1	0	0	1	0	43	89	100
Morinelplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Regenwulp	585	341	35	0	1	1	3	1	0	148	394	17
Wulp	24.345	35.415	27.302	27.839	23.688	15.818	19.202	21.679	19.372	13.341	2.730	4.142
Rosse Grutto	1.451	5.184	4.397	4.702	5.707	5.945	7.173	4.036	3.299	1.067	10.454	865
Grutto	129	363	11	19	370	424	142	171	534	242	156	136
Steenloper	106	917	1.191	1.099	1.386	784	1.291	1.124	540	958	1.078	77
Kanoet	349	484	2.641	6.936	14.589	19.304	20.627	12.568	5.081	280	2.938	632
Kemphaan	53	135	82	18	174	184	196	79	26	48	38	1
Krombekstrandloper	44	28	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Temmincks Strandloper	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Drieteenstrandloper	647	1.769	1.857	5.458	3.810	1.639	2.732	2.896	4.664	2.742	7.529	112
Bonte Strandloper	4.195	10.778	11.228	37.326	64.362	64.623	75.284	52.031	18.422	12.241	15.279	23
Paarse Strandloper	0	0	0	0	5	7	9	0	0	11	0	0
Kleine Strandloper	11	59	140	6	0	13	6	0	3	0	4	0
Grijze Strandloper	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bokje	0	0	2	4	3	0	4	3	0	0	0	0
Watersnip	9	145	392	160	293	92	57	61	21	15	0	0
Grauwe Franjepoot	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	410	446	75	1	2	0	2	1	2	13	242	1
Witgat	18	28	1	6	8	7	11	4	6	10	0	4
Tureluur	2.077	2.199	1.142	1.749	3.282	2.799	2.009	1.956	2.151	2.237	4.361	1.228
Bosruiter	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zwarte Ruiter	159	301	310	257	216	178	84	78	118	132	78	25
Groenpootruiter	630	564	284	148	18	16	9	6	11	88	822	4
Kokmeeuw	31.201	55.957	43.536	14.499	8.332	9.810	6.345	6.023	9.674	19.834	18.235	22.105
Dwergmeeuw	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	0
Zwartkopmeeuw	82	64	335	69	33	46	47	27	102	156	722	281
Stormmeeuw	1.133	1.739	2.931	1.570	1.484	1.868	2.171	1.357	1.810	1.582	1.757	2.875
Grote Mantelmeeuw	185	426	805	714	760	606	467	173	227	136	255	233
Zilvermeeuw	10.261	13.713	11.774	8.482	8.421	7.779	6.114	6.764	14.299	11.934	20.102	11.617
Pontische Meeuw	2	0	1	2	2	3	1	1	0	0	2	1
Geelpootmeeuw	4	2	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1
Kleine Mantelmeeuw	3.434	1.167	159	177	19	4	12	8	2.274	4.322	3.872	2.783
Reuzenster	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	807	117	377	139	11	15	12	0	7	169	1.470	1.110
Dwergster	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	148	173
Visdief	1.724	1.514	171	0	1	0	0	0	0	161	3.749	3.224
Noordse Stern	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	66
Witwangster	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	5	3	2	0	0	0	0	0	0	6	2	0
Velduil	0	0	0	0	4	5	3	0	0	1	0	0
IJsvogel	3	4	9	14	16	14	15	8	0	1	0	0
Smelleken	0	0	9	3	4	3	3	8	2	1	0	0
Slechtvalk	6	12	18	28	41	32	27	36	15	16	7	3
Strandleeuwerik	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Frater	0	0	0	0	0	25	10	12	0	0	0	0
IJsgors	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgorz	0	0	0	0	19	33	22	16	0	0	0	0



## Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Regenwulp	481	317	140	5	0	0	1	0	0	35	248	20
Wulp	35.990	120.159	145.504	113.916	83.407	20.135	66.968	35.561	52.142	16.460	6.013	5.286
Rosse Grutto	1.450	102.175	95.560	67.329	38.236	1.260	43.780	7.306	10.491	19.536	181.232	776
Grutto	554	377	651	165	20	82	66	42	882	498	232	680
Steenloper	38	3.134	6.182	4.156	5.555	245	5.230	1.088	1.179	601	4.064	52
Kanoet	66	130.887	111.264	153.467	49.289	22.367	36.077	34.732	8.950	9.797	42.896	1.291
Kemphaan	39	128	147	125	40	3	85	1	46	11	23	0
Breedbekstrandloper	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	256	2.126	375	1	0	0	0	0	0	12	8	0
Temmincks Strandloper	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	11	13.265	21.049	10.714	5.137	797	11.093	645	1.126	345	27.372	4
Bonte Strandloper	18.401	355.434	297.426	472.565	288.949	58.670	140.591	55.512	133.192	116.960	302.615	6.326
Paarse Strandloper	0	8	16	21	3	0	3	0	5	0	12	0
Bairds Strandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	0	198	106	22	4	0	0	0	1	0	13	0
Blonde Ruiter	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte Strandloper	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	10	4	0	8	2	3	0	0	0
Bokje	0	0	3	11	3	3	3	2	0	0	0	0
Watersnip	4	339	478	455	963	25	189	26	10	7	2	0
Terekruiter	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Franjepoot	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	70	248	51	4	2	0	0	0	0	5	137	0
Witgat	4	82	28	19	6	0	3	1	3	2	1	0
Tureluur	17.513	28.476	10.376	9.281	10.270	1.602	9.332	2.299	2.573	3.099	18.788	4.975
Bosruiter	20	12	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Zwarte Ruiter	1.642	1.825	713	879	83	14	9	0	11	346	226	102
Groenpootruiter	466	4.763	1.550	449	8	0	3	0	0	179	994	25
Drieteenmeeuw	0	2	0	0	8	0	9	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	26.656	207.301	217.087	110.291	64.803	3.886	20.385	3.110	7.769	4.150	14.554	8.478
Dwergmeeuw	1	13	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Zwartkopmeeuw	3	4	4	0	1	0	0	0	0	2	10	7
Stormmeeuw	9.361	109.527	116.935	66.206	61.201	6.449	54.212	18.691	3.473	1.129	4.325	3.275
Grote Mantelmeeuw	154	1.727	2.689	4.763	4.338	191	4.921	155	231	181	420	206
Grote Burgemeester	0	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Zilvermeeuw	6.555	62.167	89.783	82.744	72.994	5.124	81.756	5.991	7.735	9.625	29.963	11.938
Pontische Meeuw	0	6	14	38	61	0	76	2	1	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	4	3	7	5	0	3	0	0	0	2	0
Kleine Mantelmeeuw	4.790	42.652	11.991	4.656	268	2	66	43	967	865	23.264	4.845
Reuzenster	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	757	12.412	2.755	0	0	0	0	0	0	0	5.298	6
Dwergster	90	368	9	0	0	0	0	0	0	1	383	9
Visdief	278	29.670	622	0	0	0	0	0	0	8	2.217	160
Noordse Stern	163	304	20	0	0	0	0	0	0	0	117	60
Zwarte Stern	14	681	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	2	2	9	12	4	14	17	5	0	2	0
IJsvogel	1	4	10	18	17	6	12	0	1	0	1	0
Smelleken	1	2	19	18	11	2	6	2	4	0	6	0
Slechtvalk	4	35	55	95	75	19	48	16	11	6	19	0
Strandleeuwerik	0	0	0	40	171	57	355	128	115	0	1	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	7	1	1	1	0	0	0	4	1
Frater	0	0	0	55	1.513	459	858	778	33	0	0	0
IJsgors	0	0	6	265	82	3	48	60	9	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	2	6	465	53	502	78	8	0	0	0

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rosse Fluiteend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rotgans	1	0	0	50	74	181	301	105	51	27	32	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	5.116	1.277	4.348	4.940	3.925	6.057	5.306	3.097	3.455	1.631	878	5.936
Brandgans	9.276	1.604	6.206	6.766	16.363	32.408	54.484	50.695	41.710	19.875	9.927	8.015
Kleine Canadese Gans	4	0	3	0	4	57	3	1	1	1	0	1
Indische Gans	26	1	93	24	9	42	28	34	33	6	2	7
Ross` Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	6	5	0	5	2	0	0	0	0	1
Grauwe Gans	27.813	29.041	56.626	67.046	59.224	66.423	62.712	31.030	27.913	20.428	24.421	46.904
Soepgans	169	139	1.333	1.525	1.294	1.340	1.177	1.432	1.203	700	165	118
Zwaangans	0	0	8	5	4	2	4	6	4	6	1	0
Kleine Rietgans	0	0	0	19	0	19	2	2	2	0	0	0
Toendrarietgans	1	1	28	1.293	3.163	2.681	2.401	3.150	10	4	0	0
Kolgans	15	2	251	63.130	105.337	87.352	65.437	87.049	48.741	90	7	24
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Zwarte Zwaan	45	36	151	171	139	84	70	43	56	90	44	80
Knobbelzwaan	16.558	18.585	14.243	9.891	7.360	6.486	4.112	2.775	1.507	2.795	10.482	22.500
Kleine Zwaan	0	0	0	43	4.896	6.789	3.350	699	1	1	0	1
Wilde Zwaan	0	0	0	1	241	596	804	370	2	0	0	0
Nijlgans	1.938	1.427	5.678	6.280	3.181	1.812	1.484	1.266	3.511	3.100	497	1.399
Bergeend	1.072	605	593	2.223	1.791	2.517	3.582	3.136	3.090	3.709	2.642	3.324
Casarca	729	803	555	35	18	0	16	5	7	13	2	97
Kaapse Casarca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muskuseend	0	0	1	0	0	1	5	0	3	0	0	0
Mandarijneend	0	0	0	5	26	16	14	5	2	3	0	0
Zomertaling	13	7	14	0	0	0	0	0	107	76	2	9
Slobeend	713	1.194	9.322	14.236	2.066	1.727	1.852	1.347	2.281	1.168	171	233
Krakeend	8.934	14.782	30.938	33.989	12.780	10.595	22.086	11.209	7.871	4.687	4.372	17.806
Smient	22	4	12.173	29.607	56.533	65.236	162.948	95.945	43.942	180	17	6
Wilde Eend	12.708	16.230	27.518	27.479	25.733	36.800	50.934	22.469	11.509	6.684	6.377	11.756
Soepeend	56	27	544	499	369	393	584	434	337	171	44	66
Pijlstaart	0	6	1.572	2.113	616	1.133	1.344	1.457	1.131	163	4	0
Wintertaling	455	1.910	10.594	15.713	18.124	11.491	11.362	8.810	4.673	1.592	204	231
Krooneend	137	122	70	189	30	7	5	2	20	13	64	75
Tafeleend	2.151	4.565	4.924	18.126	4.654	40.713	12.017	9.936	845	268	189	314
Witooeend	0	0	0	0	2	3	3	2	2	3	0	0
Kuifeend	28.073	62.781	48.401	86.932	72.405	94.253	71.186	48.904	33.342	13.299	3.158	6.005
Topper	0	0	0	37	1.358	74.229	97.444	76.214	20.909	99	0	0
Eider	0	0	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	1	8	5	2	3	0	1	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
Ijseend	0	0	0	0	0	2	3	2	1	1	0	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Brilduiker	43	65	33	191	1.647	2.604	4.049	3.631	1.715	83	20	2
Nonnetje	0	0	0	3	83	339	713	2.053	151	1	0	0
Grote Zaagbek	19	12	31	69	279	2.182	5.407	6.622	656	13	15	15
Middelste Zaagbek	68	15	77	825	264	361	590	1.427	522	366	109	60
Rosse Stekelstaart	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Roodkeelduiker	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Ijsduiker	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Dodaars	21	18	467	913	894	1.020	1.246	770	346	48	4	19
Roodhalsfuut	0	0	1	0	0	1	4	1	3	1	0	0
Fuut	6.621	11.627	11.340	7.500	5.432	7.516	11.840	7.865	6.209	5.337	3.351	3.334
Kuifduiker	0	0	0	4	6	15	19	2	7	4	0	0
Geoorde Fuut	65	51	375	294	505	388	166	328	482	107	21	8
Flamingo	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chileense Flamingo	7	19	27	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Flamingo onbekend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	9
Zwarte Ooievaar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	49	46	48	14	22	17	51	79	259	246	60	70
Zwarte Ibis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	702	942	969	44	2	0	0	5	149	437	536	804
Roerdomp	0	1	1	0	1	3	2	4	1	2	1	1
Kwak	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Blauwe Reiger	434	291	1.782	1.490	1.200	1.155	1.120	935	869	721	296	335
Purperreiger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Grote Zilverreiger	306	441	1.309	1.127	600	446	409	341	234	99	83	127
Kleine Zilverreiger	39	37	41	13	2	0	5	0	3	9	14	35
Kroeskoppelikaan	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kuifaalscholver	0	0	3	1	0	2	2	0	0	0	0	0
Aalscholver	15.847	14.073	27.006	18.518	13.319	21.597	32.848	21.220	16.960	14.591	13.067	9.693
Visarend	0	0	18	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Bruine Kiekendief	46	29	36	12	1	10	5	4	21	37	52	31
Blauwe Kiekendief	0	0	5	12	10	8	15	7	8	4	1	0
Zeearend	7	3	8	15	8	10	14	6	8	10	12	8
Ruigpootbuizerd	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Waterral	0	4	28	27	20	38	29	10	5	1	2	1



## Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	15	167	26	124	2	523	417	264	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	3	1	0	0	2	0	0	0
Grote Canadese Gans	1.682	59	2.804	5.242	4.684	4.213	5.114	3.350	2.464	1.301	92	125
Brandgans	7.328	707	7.969	24.149	34.902	71.696	88.726	124.817	89.192	44.861	2.531	489
Kleine Canadese Gans	313	2	22	395	429	428	289	172	139	18	0	0
Indische Gans	2	1	1	2	2	3	4	19	2	1	0	1
Keizergans	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Sneeuwvang	2	0	2	0	3	0	0	0	6	4	0	0
Grauwe Gans	39.786	8.187	34.234	35.032	39.777	38.675	45.765	27.217	30.307	17.140	9.598	44.144
Soepgans	852	213	453	661	936	663	987	809	675	171	18	22
Zwaangans	0	5	6	8	8	8	6	5	8	9	0	1
Kleine Rietgans	0	0	0	0	25	471	712	3	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	43	8.951	4.223	4.192	786	2.139	37	1	0	0
Kolgans	448	34	136	57.926	62.765	68.929	72.616	56.560	30.498	139	1	0
Dwerggans	0	0	1	36	26	43	50	30	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	5	1	9	3	4	1	2	2	0	2	3	0
Knobbelzwaan	1.673	972	2.585	3.177	3.109	3.063	3.267	2.027	2.664	1.404	1.688	1.622
Kleine Zwaan	0	0	0	154	153	173	850	76	0	0	0	0
Wilde Zwaan	1	0	0	3	57	102	247	105	24	0	0	0
Nijlgans	3.038	214	1.359	2.580	2.886	3.431	3.303	2.002	2.562	963	87	90
Bergeend	70	166	282	935	898	838	801	1.616	2.268	1.073	1.026	491
Casarca	21	35	49	1	0	0	0	0	0	0	2	6
Muskuseend	0	0	0	0	0	25	2	0	3	1	0	0
Carolina-eend	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Mandarijneend	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Zomertaling	7	3	35	5	0	0	0	2	51	36	6	6
Slobeend	1.510	4.961	7.351	3.376	6.548	3.009	3.047	4.076	8.192	5.966	193	842
Krakeend	6.239	7.782	11.174	9.184	9.120	4.561	4.363	6.671	4.189	2.204	3.655	3.801
Smient	9	220	15.977	116.772	226.650	233.085	230.629	227.927	112.601	1.699	26	11
Wilde Eend	2.314	1.938	12.734	18.312	24.214	23.117	28.590	20.528	12.640	4.241	1.567	1.747
Soepeend	26	46	418	640	876	877	815	945	563	223	41	33
Pijlstaart	49	149	695	1.510	260	640	1.409	607	1.337	341	19	64
Wintertaling	1.805	6.764	13.593	14.141	15.164	6.377	8.166	7.344	9.467	3.625	158	683
Krooneend	4	14	6	3	2	6	1	5	20	12	9	0
Tafeleend	222	199	2.187	1.006	2.418	998	722	658	562	282	86	21
Witoogeend	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	0
Kuifeend	2.051	2.042	3.923	10.742	16.614	9.673	10.790	10.058	7.419	3.056	600	656
Topper	0	0	0	2	1	0	4	1	17	1	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
IJseend	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Brilduiker	9	0	15	31	132	99	232	303	202	10	3	4
Nonnetje	0	0	0	0	37	365	673	1.081	42	1	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	1	174	126	223	280	40	0	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	1	0	12	0	0	0	6	0	0	0
Rosse Stekelstaart	1	1	10	1	31	43	14	6	0	1	0	0
Dodaars	23	36	191	90	43	44	36	54	109	74	11	10
Roodhalsfuut	0	0	2	0	1	0	0	0	2	2	0	0
Fuut	273	329	915	1.096	1.048	325	486	603	1.161	584	233	164
Kuifduiker	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Geoorde Fuut	0	1	1	0	0	0	0	2	39	99	7	7
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ooievaar	21	8	24	34	36	27	16	25	80	69	10	17
Lepelaar	330	432	515	12	0	0	1	9	124	84	177	292
Roerdomp	1	0	0	1	2	3	7	5	3	5	1	0
Ralreiger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
Blauwe Reiger	80	86	699	966	920	758	767	583	543	233	62	91
Purperreiger	22	6	2	2	1	0	0	0	0	12	6	18
Grote Zilverreiger	293	159	740	883	857	700	802	691	393	250	322	168
Kleine Zilverreiger	11	1	1	0	8	0	6	3	7	1	5	12
Aalscholver	305	1.093	2.250	2.696	2.669	2.016	2.104	1.615	1.617	667	296	336
Visarend	0	1	11	6	0	0	0	0	1	0	1	0
Bruine Kiekendief	28	21	48	15	6	2	3	6	39	98	34	28
Blauwe Kiekendief	0	0	5	23	32	30	15	27	15	2	0	0
Zeearend	5	3	5	9	8	3	11	18	6	7	6	4
Ruigpootbuizerd	0	0	0	2	5	2	4	2	4	0	0	0
Watterral	3	4	74	73	60	61	40	16	23	18	5	6
Waterhoen	33	14	249	498	907	1.251	1.399	958	617	180	7	2
Meerkoet	3.484	4.903	16.796	14.925	16.593	17.656	18.711	13.537	9.023	2.333	754	1.500
Kraanvogel	0	0	4	4	8	7	0	7	8	9	0	0
Scholekster	192	0	1	4	0	1	4	615	2.323	492	90	125
Steltkluit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	16
Kluit	893	1.306	306	22	2	0	4	3	144	578	293	196
Kievit	980	4.746	27.675	30.102	43.766	43.639	42.124	46.680	6.737	1.651	362	985
Goudplevier	0	2.102	3.251	6.183	14.467	10.136	13.182	5.985	871	15	1	1
Zilverplevier	0	0	2	3	0	0	0	0	2	0	0	0
Bontbekplevier	31	795	231	29	0	0	0	19	9	28	380	38
Kleine Plevier	2	3	8	4	0	0	0	0	14	27	5	12
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0



Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2016/2017

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Regenwulp	0	44	0	0	0	0	0	0	0	185	6	0
Wulp	7	3	192	246	1.213	1.694	4.239	1.970	2.464	147	0	0
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0
Grutto	413	11	121	0	0	0	0	55	6.433	874	68	1.953
Steenloper	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	20	0
Kanoet	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	635	858	422	112	139	277	529	737	388	367	290	223
Krombekstrandloper	2	62	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Temmincks Strandloper	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Bonte Strandloper	10	169	295	53	180	154	136	119	274	31	311	0
Kleine Strandloper	5	177	33	16	8	0	0	0	8	0	33	0
Houtsnip	0	0	0	3	9	4	11	3	5	1	0	0
Bokje	0	0	2	2	2	1	1	1	3	0	0	0
Watersnip	4	106	683	492	397	147	134	54	258	92	0	2
Grauwe Franjepoot	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	4	11	8	1	1	0	0	0	0	2	23	2
Witgat	2	17	30	5	5	5	5	1	4	23	0	0
Tureluur	17	19	65	0	0	0	54	2	623	378	88	279
Bosruiter	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6	1
Zwarte Ruiter	364	31	32	0	4	0	4	0	0	7	11	189
Groenpootruiter	1	9	25	56	0	0	0	0	0	40	22	8
Kokmeeuw	415	628	4.551	5.087	6.956	4.203	3.578	5.168	25.910	4.772	1.300	525
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	0	0
Stormmeeuw	4	140	1.333	2.228	2.917	3.904	6.968	6.417	7.140	83	5	0
Grote Mantelmeeuw	32	52	107	64	73	67	58	35	92	22	31	21
Zilvermeeuw	14	37	234	300	224	315	152	364	1.301	88	136	90
Pontische Meeuw	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Kleine Mantelmeeuw	65	54	220	121	21	5	1	27	401	191	110	90
Reuzenster	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Stern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.200	0	0
Dwergster	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visdief	82	169	2	0	0	0	0	0	0	68	124	76
Witwangster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Zwarte Stern	2	2	0	0	0	0	0	0	0	61	71	30
Velduil	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0
IJsvogel	7	8	45	56	62	36	33	13	19	4	3	0
Smelleken	0	0	3	3	1	2	3	2	1	0	0	0
Slechtvalk	1	2	15	23	32	30	28	23	19	10	1	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	6	11	10	5	5	1	0	0	0
Frater	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0
IJsgors	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

## Bijlage 9.

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Drenthe

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Grote Canadese Gans	223	2	1.080	1.863	2.405	1.089	2.186	898	343	176	0	0
Brandgans	16	12	28	58	2.013	4.123	6.261	4.572	309	70	0	0
Kleine Canadese Gans	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	1	0	4	1	1	4	0	0	0	0
Sneeuwvangans	0	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	2.161	16	2.414	4.319	7.103	5.667	7.007	2.956	1.673	1.228	0	0
Soepvangans	330	78	79	87	347	232	341	318	180	45	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Taigarietvangans	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietvangans	0	0	0	22	13	9	13	17	0	0	0	0
Toendrarietvangans	0	0	66	19.899	68.912	73.352	60.744	41.012	19	0	0	0
Kolvangans	4	0	8	23.705	51.310	56.513	57.259	30.423	1.553	0	0	0
Dwergvangans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	0	0	74	151	404	629	832	728	243	268	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	141	17	35	70	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	42	92	489	402	49	0	0	0
Nijlvangans	1.039	103	567	1.273	1.590	1.255	1.174	857	440	221	2	0

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Flevoland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotvangans	0	0	0	6	0	0	0	0	3	0	0	0
Grote Canadese Gans	450	198	65	149	0	4	6	0	6	7	34	159
Brandgans	96	123	1.102	6.076	762	4.728	706	942	10.025	24.868	1.323	29
Grauwe Gans	4.482	7.573	8.714	6.074	4.064	8.114	5.667	5.028	2.251	888	9.860	40.519
Soepvangans	40	21	43	35	16	14	38	17	13	15	25	31
Kleine Rietvangans	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietvangans	0	0	0	15	4.799	9.801	6.873	7.169	0	0	0	0
Kolvangans	1	2	2	5.008	2.773	7.828	5.320	5.240	74	0	2	0
Zwarte Zwaan	0	2	4	1	0	1	2	0	0	2	3	0
Knobbelzwaan	5.127	5.155	5.373	2.010	2.557	2.982	2.492	1.942	410	303	2.579	6.348
Kleine Zwaan	0	0	0	9	4.556	6.102	3.590	710	0	0	0	0
Wilde Zwaan	1	0	0	0	274	837	1.507	729	4	0	0	0
Nijlvangans	223	638	510	441	185	229	313	58	46	25	91	245

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Friesland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotvangans	9	21	337	16.985	22.582	5.514	23.679	4.228	6.107	5.598	56.693	37
Zwarte Rotvangans	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	2	0
Witbuikrotvangans	0	0	0	1	2	0	4	1	1	1	1	0
Roodhalsvangans	0	0	0	10	12	1	0	0	1	0	4	0
Grote Canadese Gans	1.020	214	497	530	631	817	1.282	520	469	369	7	82
Brandgans	2.321	743	5.158	108.693	299.128	332.067	443.821	426.791	297.647	174.228	161.711	551
Kleine Canadese Gans	2	2	2	2	0	0	5	3	3	4	1	0
Indische Gans	3	1	21	1	1	1	3	0	1	0	0	0
Sneeuwvangans	3	0	4	6	94	2	2	1	41	0	0	0
Grauwe Gans	36.988	7.680	33.529	40.397	54.489	36.749	55.711	34.204	19.795	13.314	6.657	7.211
Soepvangans	460	323	389	282	425	358	550	361	376	178	23	20
Kleine Rietvangans	0	0	0	1.635	11.320	9.810	4.777	515	1	0	0	0
Toendrarietvangans	0	0	0	4.159	4.661	3.766	8.460	4.387	4	1	0	0
Kolvangans	485	34	232	127.439	229.899	224.103	215.752	213.006	77.235	145	1	0
Dwergvangans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	7	6	2	4	6	2	3	2	1	3	5	20
Knobbelzwaan	3.080	4.134	2.502	2.617	3.228	3.315	4.276	2.873	2.640	1.968	3.955	4.866
Kleine Zwaan	0	0	0	31	137	98	425	91	0	0	0	0
Wilde Zwaan	1	1	1	4	48	63	399	248	8	1	1	1
Nijlvangans	1.271	124	569	583	953	644	1.226	463	416	299	180	84

## Bijlage 9.

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Gelderland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	106	10	1.023	734	1.495	1.008	937	569	522	302	87	292
Brandgans	211	60	3.244	5.538	7.684	14.787	36.243	33.153	15.082	2.754	238	427
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	2	55	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	82	21	4	41	5	5	6	2	0	0
Keizergans	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Ross' Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sneeuwvangans	0	0	6	5	0	0	2	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	3.499	2.367	36.738	32.432	42.599	30.336	38.752	22.470	15.433	12.499	1.724	2.855
Soepgans	48	26	664	678	568	610	486	612	579	395	50	26
Zwaangans	0	0	3	1	5	3	2	5	2	6	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Toendrarietgans	2	1	22	482	517	760	2.830	1.190	3	3	0	1
Kolgans	0	0	392	56.158	140.235	98.890	158.106	121.200	51.850	89	0	9
Zwarte Zwaan	0	0	1	1	2	2	8	3	1	4	0	1
Knobbelzwaan	234	233	879	1.212	1.818	1.374	892	1.083	1.115	1.130	459	320
Kleine Zwaan	0	0	0	0	228	480	40	300	1	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	14	13	49	1	2	0	0
Nijlgans	207	88	2.196	3.024	1.001	688	904	795	1.436	1.414	48	157

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Groningen

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	30	8	235	2.786	3.442	938	2.471	1.060	1.903	2.689	3.424	20
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0
Grote Canadese Gans	930	95	597	729	2.102	1.464	1.541	1.278	197	338	1	142
Brandgans	233	738	9.050	40.124	20.626	50.247	20.798	24.533	45.793	55.506	31.830	591
Kleine Canadese Gans	0	0	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Sneeuwvangans	0	0	2	1	1	4	0	0	0	1	0	0
Grauwe Gans	5.459	5.607	6.380	7.318	16.105	9.214	13.984	5.832	4.335	1.773	981	4.603
Soepgans	339	101	156	284	320	180	240	417	184	200	35	34
Zwaangans	1	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	12	0	6	8	14	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	38	1.193	20.927	37.182	25.553	16.561	14	5	0	0
Kolgans	3	0	24	13.849	40.639	31.276	32.841	32.478	9.297	7	0	1
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	5	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Knobbelzwaan	860	229	356	391	1.189	680	1.346	1.719	773	1.181	417	727
Kleine Zwaan	0	0	0	93	24	40	257	64	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	30	52	556	309	9	0	0	0
Nijlgans	724	264	669	573	823	623	1.382	785	577	682	54	30

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Limburg

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	4	0	0	0	15	1	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	129	11	1.280	1.936	1.821	1.909	1.546	1.063	914	411	4	60
Brandgans	8	0	1.324	1.814	2.092	3.230	1.872	1.235	1.410	553	6	1
Kleine Canadese Gans	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	11	1	10	1	4	7	18	7	0	0
Grauwe Gans	846	1.639	10.518	11.638	15.225	16.751	10.996	7.182	3.884	3.240	126	1.025
Soepgans	6	0	269	279	239	295	293	270	202	162	0	9
Zwaangans	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	4	0	3	3	2	1	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	16	7.738	20.143	15.849	23.188	8.220	2	4	1	2
Kolgans	1	1	4	26.076	29.334	22.093	29.281	15.896	1.513	2	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Zwarte Zwaan	3	0	61	84	43	18	43	39	49	44	0	0
Knobbelzwaan	20	11	632	564	423	441	449	317	308	495	41	7
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Nijlgans	184	232	1.300	1.960	2.043	1.098	969	517	1.072	896	45	262

## Bijlage 9.

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Noord-Brabant

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	90	500	751	178	1	0	13	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	1.355	354	3.469	4.568	5.657	5.490	6.369	3.543	3.131	607	471	800
Brandgans	644	235	1.286	2.372	957	4.523	16.259	16.899	8.533	1.185	397	285
Kleine Canadese Gans	0	0	2	0	2	1	18	10	0	0	0	0
Indische Gans	1	1	1	5	6	44	47	5	26	1	0	2
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1
Grauwe Gans	3.902	8.860	11.346	31.490	42.099	44.348	38.442	14.868	5.618	2.456	4.819	7.900
Soepgans	6	8	236	424	393	317	463	484	271	80	12	18
Zwaangans	0	0	4	5	1	0	3	2	2	0	1	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	1	0	3.721	14.500	8.941	18.384	8.333	6	0	0	0
Kolngans	0	0	1.064	27.290	40.417	45.125	101.340	26.784	3.710	2	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	2	11	2	26	15	6	12	8	2	7	0
Knobbelzwaan	128	146	1.729	1.599	1.772	1.464	1.971	1.968	1.433	222	599	451
Kleine Zwaan	0	0	0	56	121	114	877	199	1	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	5	5	30	21	0	0	0	0
Nijlgans	232	185	1.897	2.809	3.283	3.174	1.803	1.872	1.423	433	91	256

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Noord-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	1	5	81	5.627	10.901	10.171	9.013	5.971	10.211	9.911	10.930	1
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	3	2	2	2	3	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	4	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	2.676	278	936	1.762	1.427	1.408	2.534	820	633	166	115	362
Brandgans	8.681	698	2.254	7.759	14.773	42.767	60.236	44.414	37.020	5.811	1.770	431
Kleine Canadese Gans	594	0	22	407	409	629	766	192	247	29	0	0
Indische Gans	1	0	0	0	0	1	5	0	1	0	0	0
Keizergans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwvangans	1	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0
Grauwe Gans	80.727	11.771	47.917	46.283	57.047	66.537	96.078	49.767	22.977	7.565	8.431	12.292
Soepgans	1.462	108	829	764	941	709	1.934	708	689	240	65	41
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	13	0	32	20	113	1	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	751	7.966	13.142	22.229	6.271	2	0	0	0
Kolngans	1	0	2	24.883	27.164	38.598	55.940	37.174	12.552	4	4	0
Dwerggans	0	0	1	0	0	0	20	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	5	0	1	0	6	6	21	1	3	2	0	0
Knobbelzwaan	1.734	1.196	2.410	2.888	2.005	2.272	4.302	1.245	1.266	812	1.045	1.634
Kleine Zwaan	0	0	0	10	139	336	369	103	1	0	0	0
Wilde Zwaan	2	0	0	0	37	129	268	84	0	0	0	0
Nijlgans	6.218	491	3.007	3.303	3.772	3.651	7.167	3.877	3.076	733	378	157

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Overijssel

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	48	25	970	1.224	877	1.273	1.062	977	452	165	27	35
Brandgans	33	23	409	960	1.567	2.618	6.671	6.677	1.835	109	19	21
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Indische Gans	0	0	22	9	19	17	4	12	40	30	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.177	1.100	9.077	8.693	12.046	11.246	13.374	9.714	3.519	1.225	1.111	1.101
Soepgans	3	5	356	538	434	344	380	502	371	125	6	11
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	20	1.644	3.359	3.564	3.651	1.943	1	0	0	0
Kolngans	0	0	49	19.709	41.297	35.622	52.993	34.144	8.307	2	2	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	2
Knobbelzwaan	747	771	1.285	1.088	1.224	1.220	1.630	1.736	478	700	597	1.535
Kleine Zwaan	0	0	0	3	13	26	235	11	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	5	7	0	45	25	1	0	0	0
Nijlgans	247	274	532	678	302	255	480	355	322	78	54	110

## Bijlage 9.

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Utrecht

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Grote Canadese Gans	304	44	146	259	268	223	1.185	215	203	164	27	181
Brandgans	845	115	177	968	261	2.674	12.400	3.197	7.061	968	388	1.175
Kleine Canadese Gans	4	0	2	0	0	0	1	3	3	0	0	1
Indische Gans	25	0	0	1	0	3	26	25	13	0	2	5
Keizergans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	6.227	1.715	4.565	4.277	7.526	10.136	20.632	7.767	2.937	2.080	1.974	3.596
Soepgans	75	24	14	22	41	100	328	46	60	36	17	26
Zwaangans	0	5	3	3	5	4	18	4	5	3	0	1
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	2	0	3	61	76	0	0	0	0
Kolgans	2	0	2	4.316	7.875	21.497	31.210	15.377	3.939	2	1	11
Zwarte Zwaan	2	0	0	2	1	0	5	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	448	544	350	552	735	1.203	2.192	777	887	522	423	975
Kleine Zwaan	0	0	0	0	15	47	279	128	0	1	0	1
Nijlgans	585	167	840	533	444	500	1.358	258	492	437	132	387

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Zuid-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	1	138	6.978	3.588	4.285	3.131	5.617	3.317	839	502	1
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	1	6	6	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	3	0	0	1	2	0	0	0
Grote Canadese Gans	1.589	442	4.211	5.571	6.631	7.532	10.137	5.678	4.228	1.711	269	3.277
Brandgans	7.410	2.089	6.535	15.578	39.176	71.418	93.699	109.354	73.563	19.735	9.525	6.698
Kleine Canadese Gans	7	0	2	10	37	0	3	2	1	3	0	0
Indische Gans	0	0	14	2	26	16	16	21	2	1	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	1	0	3	1	4	4	0	0
Grauwe Gans	10.207	9.331	21.003	37.361	44.241	54.454	63.766	37.536	22.287	14.202	7.613	13.791
Soepgans	143	41	229	663	568	730	850	627	565	166	79	31
Zwaangans	0	0	9	4	2	3	3	8	5	6	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	45	0	464	956	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	721	878	3.151	5.772	1.376	22	0	0	0
Kolgans	2	0	163	26.012	53.045	61.063	79.723	36.119	12.011	11	3	5
Dwerggans	0	0	0	36	25	43	30	30	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	30	25	66	66	64	42	46	12	11	42	33	54
Knobbelzwaan	6.353	7.242	4.574	6.083	5.062	5.989	6.373	4.736	5.317	2.383	1.825	7.131
Kleine Zwaan	0	0	0	0	65	445	1.420	512	34	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	12	33	98	39	23	0	0	0
Nijlgans	916	404	1.781	3.652	4.224	4.833	5.601	4.062	3.726	1.471	210	266
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

## Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2016/2017 in Zeeland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	16	33	56	9.551	16.640	20.631	21.605	17.921	13.714	10.178	10.553	7
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	2	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	7	12	12	1	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	14	7	8	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	2.866	1.685	1.626	1.972	2.409	2.577	1.895	1.235	1.220	741	581	1.628
Brandgans	3.874	10.724	9.658	15.983	30.557	50.277	65.023	44.938	50.150	18.006	8.575	2.896
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	3	1	2	3	0	0	0	0
Indische Gans	2	0	1	7	5	2	1	2	2	0	0	1
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ross` Gans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	10.419	14.297	10.619	23.922	54.322	64.267	40.226	14.840	7.425	4.058	5.540	4.330
Soepgans	1	0	90	274	308	308	382	394	232	119	13	0
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1	11	60	1	1	0	1	0
Toendrarietgans	0	0	1	280	1.686	6.494	2.700	1.011	0	0	0	0
Kolgans	0	0	0	11.355	33.838	50.099	31.683	20.493	5.085	1	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	10	10	26	33	55	52	65	68	39	7	11	11
Knobbelzwaan	349	470	698	547	576	772	708	621	528	339	709	423
Kleine Zwaan	0	0	0	5	96	165	574	237	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	44	41	44	23	10	0	0	0
Nijlgans	231	485	663	740	622	523	864	594	316	240	245	240

Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2017

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Rosse Fluiteend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rotgans	0	0	23.679	0	2.471	0	751	9.013	0	0	3.131	21.605
Zwarte Rotgans	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	1	1
Witbuijkrotgans	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	6	12
Roodhalsgans	0	0	0	3	0	0	1	2	0	0	0	7
Grote Canadese Gans	2.186	6	1.282	937	1.541	1.546	6.369	2.534	1.062	1.185	10.137	1.895
Brandgans	6.261	706	443.821	36.243	20.798	1.872	16.259	60.236	6.671	12.400	93.699	65.023
Kleine Canadese Gans	0	0	5	0	0	2	18	766	1	1	3	2
Indische Gans	1	0	3	5	0	4	47	5	4	26	16	1
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sneeuwvangans	1	0	2	2	0	0	0	0	1	0	3	1
Grauwe Gans	7.007	5.667	55.711	38.752	13.984	10.996	38.442	96.078	13.374	20.632	63.766	40.226
Soepgans	341	38	550	486	240	293	463	1.934	380	328	850	382
Zwaangans	0	0	0	2	3	0	3	2	5	18	3	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0
Kleine Rietgans	13	0	4.777	0	8	3	0	20	0	0	956	60
Toendrarietgans	60.744	6.873	8.460	2.830	25.553	23.188	18.384	22.229	3.651	61	5.772	2.700
Kolgans	57.259	5.320	215.752	158.106	32.841	29.281	101.340	55.940	52.993	31.210	79.723	31.683
Dwerggans	1	0	0	0	1	0	1	20	0	0	30	0
Zwarte Zwaan	2	2	3	8	0	43	6	21	0	5	46	65
Knobbelzwaan	832	2.492	4.276	892	1.346	449	1.971	4.302	1.630	2.192	6.373	708
Kleine Zwaan	35	3.590	425	40	257	0	877	369	235	279	1.420	574
Wilde Zwaan	489	1.507	399	13	556	2	30	268	45	0	98	44
Nijlgans	1.174	313	1.226	904	1.382	969	1.803	7.167	480	1.358	5.601	864
Bergeend	1	86	21.438	123	13.191	8	415	2.719	22	25	3.759	9.120
Casarca	0	0	0	2	2	37	2	1	0	0	2	0
Australische Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Muskuseend	1	0	24	6	0	2	6	14	3	4	30	2
Carolina-eend	0	0	0	4	0	0	0	1	0	3	1	0
Mandarijneend	3	0	2	32	6	12	26	4	14	9	9	0
Kaneeltaling	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Slobeend	114	110	3.213	1.029	878	133	370	2.204	168	123	2.062	3.702
Krakeend	322	692	3.711	4.888	1.232	1.478	4.141	10.463	1.103	2.566	24.066	2.233
Smient	2.413	742	150.266	26.099	20.979	3.303	7.572	233.180	9.619	36.421	163.567	53.970
Wilde Eend	20.728	2.861	37.487	24.530	32.400	13.216	22.430	41.132	14.549	10.472	54.144	44.062
Soepeend	241	17	1.271	1.400	1.374	228	491	2.739	182	844	1.732	590
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pijlstaart	6	87	9.884	157	889	27	293	524	8	17	1.439	3.647
Wintertaling	1.407	3.687	6.821	2.837	3.615	1.631	3.631	3.699	999	745	9.211	6.721
Krooneend	2	0	0	0	0	3	0	19	0	17	69	0
Peposaca-eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Tafeleend	74	2.528	140	1.054	122	670	856	8.567	197	209	1.788	539
Witoogeend	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Kuifeend	857	23.321	12.973	9.056	3.056	3.225	19.924	22.765	2.271	2.469	17.174	5.508
Topper	0	6.151	67.723	6	0	28	0	39.002	0	0	152	35
Eider	0	0	78.185	1	5.732	0	0	4.570	0	0	60	463
Grote Zee-eend	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4	46
Zwarte Zee-eend	0	0	370	1	3	0	0	131	0	0	204	183
Ijseend	0	0	2	0	27	1	0	51	0	0	3	12
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Brilduiker	14	324	904	145	134	245	613	414	23	54	2.202	1.523
Nonnetje	34	212	876	179	193	170	51	333	154	11	106	20
Grote Zaagbek	88	566	3.335	263	149	326	81	1.200	131	14	215	35
Middelste Zaagbek	0	37	37	0	21	4	104	24	0	1	1.308	2.881
Rosse Stekelstaart	0	0	0	0	0	0	3	13	0	0	1	0
Roodkeelduiker	0	0	6	0	0	1	0	3	0	0	10	152
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Ijsduiker	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Dodaars	39	119	32	544	74	373	236	546	144	45	759	1.063
Roodhalsfuut	0	1	0	2	0	1	1	0	1	0	1	1
Fuut	27	1.251	986	1.602	53	1.094	772	6.869	156	286	2.742	1.628
Kuifduiker	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	16	113
Geoorde Fuut	0	2	2	0	0	8	79	18	0	0	64	581
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Chileense Flamingo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	46	0
Ooievaar	90	0	10	60	0	0	3	2	2	13	65	10
Lepelaar	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	32
Roerdomp	0	0	1	1	4	0	2	6	0	0	6	1
Koereiger	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Blauwe Reiger	224	115	817	692	293	343	383	1.408	265	327	1.568	468
Purperreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Zilverreiger	188	69	895	378	250	122	284	386	359	297	854	139
Kleine Zilverreiger	0	0	4	1	0	0	0	13	0	0	4	257
Kuifaalscholver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24
Aalscholver	295	1.042	9.333	2.468	581	1.363	1.203	20.215	1.142	510	5.054	2.222
Bruine Kiekendief	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	7	39
Blauwe Kiekendief	22	7	57	5	25	5	7	20	6	1	13	32
Zeearend	1	8	2	1	5	0	6	0	5	0	7	3
Ruigpootbuizerd	1	0	3	0	7	0	0	1	0	0	3	2
Waterral	2	11	25	3	13	3	18	59	4	1	111	32



Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2017

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Waterhoen	238	49	1.059	1.292	464	345	1.342	5.410	473	1.084	4.444	2.565
Meerkoet	1.051	6.516	18.563	24.709	7.739	6.542	11.687	53.158	5.076	12.693	55.104	13.965
Scholekster	0	0	61.025	23	24.181	0	366	21.049	2	24	4.487	31.650
Kluut	0	0	594	0	649	0	0	551	0	0	14	1.228
Kievit	314	703	19.180	22.582	1.519	300	3.742	35.006	4.320	1.999	19.811	28.052
Goudplevier	46	200	21.780	4.624	877	0	150	18.214	754	31	6.579	18.778
Zilverplevier	0	0	8.740	0	2.993	0	0	257	0	0	841	8.683
Bontbekplevier	0	0	82	0	0	0	0	89	0	0	82	278
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Regenwulp	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Wulp	47	0	60.929	1.411	10.579	0	751	17.668	756	444	8.008	22.193
Rosse Grutto	0	0	39.744	0	3.200	0	0	836	0	0	102	7.076
Grutto	0	0	17	0	0	0	0	83	0	0	9	259
Steenloper	0	0	3.822	0	880	0	0	1.118	0	0	123	1.668
Kanoet	0	0	24.950	0	5.944	0	0	5.352	0	0	2	20.627
Kemphaan	0	0	9	538	0	0	4	112	0	0	3	279
Drieteenstrandloper	0	0	9.693	0	879	0	0	1.996	0	0	1.910	2.697
Bonte Strandloper	0	0	86.218	135	37.735	0	0	16.950	0	0	11.884	64.180
Paarse Strandloper	0	0	1	0	2	0	0	20	0	0	35	83
Kleine Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Houtsnip	6	0	8	2	0	3	1	3	1	0	41	2
Bokje	1	0	3	0	2	1	9	2	0	0	10	5
Watersnip	41	6	206	15	20	24	41	199	11	5	122	138
Oeverloper	0	0	0	4	0	2	0	0	1	1	1	8
Witgat	18	13	1	26	0	1	12	27	6	2	21	52
Tureluur	0	0	7.036	0	1.240	0	0	1.125	0	0	187	1.973
Bosruiter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Ruiter	0	0	3	0	6	0	0	2	0	0	2	120
Groenpootruiter	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	12
Drieteenmeeuw	0	0	8	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Kokmeeuw	1.683	1.868	30.135	20.189	5.812	11.138	20.198	24.182	10.159	3.906	43.250	18.920
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	22
Stormmeeuw	2.508	1.458	111.450	7.469	13.913	728	3.294	20.673	13.367	3.344	21.234	4.654
Grote Mantelmeeuw	2	7	3.892	40	599	2	39	894	5	17	423	630
Grote Burgemeester	0	0	6	0	3	0	0	0	0	0	6	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	1	0
Zilvermeeuw	34	60	63.610	385	6.703	377	856	30.962	135	124	44.612	9.452
Pontische Meeuw	0	2	74	10	4	32	0	9	5	0	3	1
Geelpootmeeuw	0	0	3	12	0	7	6	3	0	0	7	1
Kleine Mantelmeeuw	0	0	21	22	46	2	2	21	2	3	26	30
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Velduil	0	0	4	0	9	0	3	2	0	0	2	3
IJsvogel	24	15	31	67	17	55	47	108	26	39	65	46
Smelleken	4	0	6	0	2	1	1	2	0	0	6	4
Slechtvalk	2	2	50	18	18	3	10	21	6	8	24	31
Strandleeuwerik	0	0	174	0	179	0	0	2	0	0	25	4
Grote Gele Kwikstaart	1	1	1	17	1	8	11	20	8	4	24	14
Frater	0	0	236	0	590	0	0	32	12	0	0	10
IJsgors	0	0	4	0	44	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgorst	0	0	393	0	101	0	0	8	0	0	39	22



Centraal Bureau voor de Statistiek

Ministerie van Landbouw,  
Natuur en VoedselkwaliteitRijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Nederland geniet internationale faam vanwege de grote aantallen watervogels die er overwinteren of doortrekken. De grote internationale verantwoordelijkheid is vastgelegd in internationale verdragen, zoals de Wetlands-Conventionie, de African Eurasian Waterbird Agreement (onderdeel Conventie van Bonn) en de EU Vogelrichtlijn. Op grond hiervan bestaat de verplichting om voor watervogels belangrijke gebieden aan te wijzen, de aantalsontwikkeling van foeragerende en slapende watervogels in die gebieden te volgen, en afdoende beschermingsmaatregelen te nemen bij eventuele bedreigingen. De hiervoor benodigde informatie stoelt grotendeels op tellingen van watervogels.

Watervogeltellingen kunnen in Nederland bogen op een traditie die tot in de jaren veertig teruggaat. Eind jaren zestig en begin jaren zeventig leidden de start van de internationale midwintertelling en de integrale wadvogeltellingen, samen met de activiteiten van de Ganzenwerkgroep Nederland en de Vogelwerkgroep Grote Rivieren, tot een uitdijend netwerk van tellers en telgebieden. Tegenwoordig zijn ruim 1900 vogelaars, veelal vrijwilligers, betrokken bij de watervogeltellingen.

Het watervogel- en slaappleatsenproject maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring van de Nederlandse overheid en is een samenwerking tussen Rijkswaterstaat, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, BIJ12, het Centraal Bureau voor de Statistiek en Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521  
6503 GA Nijmegen  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen

T (024) 7 410 410  
E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

