

Watervogels in Nederland 2017/2018



Sovon-rapport
2020/01

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

Watervogels in Nederland in 2017/2018

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

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

RWS-rapport BM 19.18
Sovon rapport 2020/01

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 Blijf12 (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 2020

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

Samenstelling Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep in 2020: 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 (Gauwe 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: Cor Fikkert (Pijlstaarten grote foto, Gauwe Gans inzet voor), Harvey van Diek (Grote Zilverreigers inzet achter)

Foto's binnenwerk: zie aldaar.

Drukwerk: Veldhuis Media, Raalte

Wijze van citeren: Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., van Winden E., van Els P., Kleefstra R., Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2020. Watervogels in Nederland in 2017/2018. Sovon rapport 2020/01, RWS-rapport BM 19.18. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle tellers en coördinatoren die hebben deelgenomen aan de watervogeltellingen in het seizoen 2017/2018. Extra exemplaren kunnen worden verkregen via de webwinkel van Sovon (sovon.nl/nl/catalog/134) onder vermelding van: rapport 2020/01 Watervogeltellingen 2017/2018.

Dit rapport is, inclusief extra bijlagen (5 t/m 10) als pdf op te halen via sovon.nl/sovonrapporten.

ISSN 2212-5027

Inhoud

Verantwoording en dankwoord	3
Samenvatting	5
Inleiding en achtergrond	5
Seizoen 2017/18	5
Trends	6
Soortbesprekingen	6
Summary	9
Introduction	9
Outline of the report	9
Overall numbers	10
Trends	10
1. Inleiding	11
Leeswijzer	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 2017/18	18
2.2.1. Maandelijkse tellingen	18
2.2.2. Midwintertelling	18
2.2.3. Slaaplaatstellingen	19
3. Weer- en telomstandigheden	21
4. Algemene ontwikkelingen van watervogels in Nederland in 2017/2018	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	40
5. Soortbesprekingen	43
5.1. Uitleg bij tekst en figuren	43
5.2. Soortbesprekingen	44
Literatuur	120
Bijlagen	123
Bijlage 1. De waarnemers in 2017/18	123
Bijlage 2. Bronnen per gebied	129
Bijlage 3. Lijst van soorten, 1% normen en voedselgroepen	131
Bijlage 4. Begrippenlijst	132
Bijlage 5. Soortindex	133

Verantwoording en dankwoord

Dit rapport kon alleen tot stand komen dankzij de geweldige inzet van een groot aantal mensen. Allereerst worden natuurlijk alle tellers bedankt die, veelal in hun vrije tijd, de tellin-

gen hebben uitgevoerd en hun gegevens aan Sovon ter beschikking hebben gesteld. Allemaal heel hartelijk bedankt! Eveneens onmisbaar was de grote inbreng van instanties, instituten,



terreinbeheerders en enkele provincies. De vaak decennialange inzet van hen wordt door ons uitermate gewaardeerd. In bijlage 1 staan alle tellers die in het seizoen 2017/18 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 spijt ons dat zeer.

Michel Klemann wordt bedankt voor zijn brede inzet bij de verzending van nieuwsbrieven, formulieren en gebiedskaartjes, het administreren van wijzigingen, de beantwoording van vragen



Ijzige telling, maart 2018. Foto: Mees van Horssen

en de eerste verwerking van de binnenkomen-
de papieren gegevens. Erik van Winden ver-
zette bergen werk en stond altijd klaar om de
verwerking, controle, analyse en (eventuele)
bijschattingen van de tellingen te verzorgen.
De regionale telcoördinatie in 2017/2018
werd met veel toewijding en enthousiasme
uitgevoerd door Vincent de Boer, Ton Cuijpers,
Menno Hornman, Romke Kleefstra, Michel
Klemann, Kees Koffijberg, Mervyn Roos, Sjouke
Scholten, Jan Schoppers, Roy Slaterus, Harold
Steendam en Jan-Willem Vergeer. Landelijk was
de coördinatie in handen van Menno Hornman.

De landelijke en regionale coördinatie van de
slaapplaattellingen was tot maart 2018 in
handen van Albert de Jong en Jan Schoppers,
daarna van Paul van Els.

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 bege-
leiding 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 provincies Friesland, Zuid-Holland en
Zeeland ondersteunden de coördinatie van de
vrijwillige tellingen aldaar.

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

Iedereen wordt zeer bedankt voor zijn of haar
bijdrage aan deze rapportage over seizoen
2017/2018!

Samenvatting

Inleiding en achtergrond

Dit rapport bespreekt de resultaten van watervogeltellingen en slaapplaattellingen van watervogels die in Nederland werden uitgevoerd van juli 2017 tot en met juni 2018. 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, 2.2). Het onderzoeksgebied omvat alle belangrijke wetlands binnen Nederland, agrarische cultuurlandschappen die van belang zijn voor ganzen en zwanen evenals de kustzone en het Nederlands Continentaal Plat, een onderdeel 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 2017/18.

Het watervogelmeetnet 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 watervogelsoorten 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 watervogels, (c) de populatieontwikkeling en verspreiding vast te stellen van watervogels 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 mét en zonder uitgevoerde beheermaatregelen, 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 2017/18

Meest opmerkelijk aan dit seizoen, meteorologisch bekeken, was het venijnig koude slot van de verder zachte winter, overgaand in een bijzonder droog en warm voorjaar. Maandelijks werden 470.000 tot 5,3 miljoen watervogels geteld (tabel 4.1). De aantallen onder het miljoen betreffen tellingen in de zomermaanden, wanneer slechts een klein deel van de gebieden wordt onderzocht terwijl veel trekvogels elders (in de broedgebieden) vertoeven. De meest complete telling, de midwintertelling half januari, levert traditioneel het hoogste aantal op, ditmaal 5,3 miljoen en daarmee iets minder dan voorgaande jaren. Dat lag niet aan het weer, want de koudste periode in deze winter begon pas half februari. Het maximum kwam sinds 2011 niet onder de 5 miljoen. Zeventien soorten haalden in één of meer maanden de limiet van tenminste 100.000 exemplaren (tabel 4.2). Deze lijst, aangevoerd door de Kolgans met bijna 709.000 vogels, bestaat al jarenlang uit vrijwel dezelfde soorten,

in een soms wisselende rangorde. De Zilvermeeuw, een seizoen eerder verrassend talrijk, ontbrak nu in het lijstje conform de gangbare recente situatie. De meeste exoten zijn schaars (minder dan 100 ex.), de verreweg talrijkste zijn Grote Canadese Gans en Nijlgans met maxima (bij niet geheel landdekkende tellingen) van resp. ruim 31.000 en 22.000 ex. (tabel 4.4).

Het totale bezoek van ganzen en zwanen viel met 10% terug ten opzichte van een seizoen eerder. Dat kwam vooral door de arctische soorten, die veelal wat lagere seizoensmaxima bereikten dan we gewend waren (tabel 4.5, figuur 4.8). Bovendien kenden verschillende soorten een late aankomst, met aantallen die pas in januari-februari op gangbaar niveau waren (figuur 4.9). Sommige soorten blijven tegenwoordig vooral elders hangen (Kleine Rietgans: Denemarken), terwijl de late aankomst van andere soorten in dit seizoen lijkt te zijn ingegeven door een langere tussenstop in het Oostzeegebied (Kolgans). De meeste arctische ganzen en zwanen hadden bovendien opnieuw een (zeer) matig broedseizoen achter de rug, afgaande op het lage aandeel eerstejaars in de winterpopulatie (tabel 4.7, figuur 4.11). De grotendeels inheemse populatie Grauwe Ganzen zit nog in de lift, net als die van Grote Canadese Gans en Nijlgans. Dit weerspiegelt vooral de ontwikkeling van de Nederlandse broedpopulatie.

De koudegolf aan het eind van de winter had betrekkelijk weinig invloed op de aantallen vogels, al werd vorsttrek van o.a. Kievit en Goudplevier waargenomen. Slobeend en Grutto waren schaarser dan bij zacht weer in februari-maart. Soorten als Grote Zaagbek en Nonnetje, eerder in de winter nogal schaars, kwamen nu pas op een min of meer gangbaar niveau en bleven ook wat langer dan anders hangen. Winterharde soorten als Toendrarietgans ver trokken niet later dan in andere jaren.

Trends

Het totaal aantal watervogels is sinds de start van het meetnet (1975) ongeveer verdubbeld, al daalt het de laatste tien jaren weer licht. Dat laatste komt vooral op conto van ganzen en zwanen, terwijl het aantal eenden op de lange termijn toeneemt. De aantallen steltlopers schommelen maar blijven redelijk stabiel, die van geselecteerde zeevogelsoorten nemen

af (figuur 4.1, 4.2, 4.7). Soorten waarvan de winterspreiding een zwaartepunt kent ten noordoosten van ons land (o.a. Taigarietgans, Brilduiker, Grote Zaagbek, Nonnetje) kennen een negatievere trend dan soorten waarvan het zwaartepunt rond ons land ligt (Brandgans, Krakeend) of ten zuidwesten ervan (Lepelaar, Slobeend, Drieteenstrandloper, Kluut) (figuur 4.3). Kortstondige onderbrekingen van deze langjarige trends traden op tijdens strenge of relatief koude winters in resp. midden jaren negentig en 2009-13. Dit suggereert een sterke invloed van klimaatverandering, met naar noordoost opschuivende winterarealen, al spelen andere factoren evenzeer mee. Over de hele periode bezien hebben graseters en viseters (tot 2010) de meeste groei laten zien, terwijl schelpdiereters sinds pakweg 1990 afnemen. De groep van bodemdiereters blijft stabiel, maar daarbinnen verschillen de trends van sterke afname (Strandplevier, Goudplevier, Kievit) tot forse toename (Drieteenstrandloper, Bontbekplevier) (figuur 4.4.). Binnen de internationale ontwikkelingen lopen die in Nederland vaak in de pas, met opmerkelijke uitzonderingen. Zo zijn de aantallen Wulpen bij ons toegenomen (al lijken ze recent weer te gaan dalen) in tegenstelling tot elders in Europa, en doen Groenpootruiters het in ons land juist relatief slecht.

Soortbesprekingen

In de soortbesprekingen ligt de nadruk op trends en seizoenspatronen in grote deelgebieden. Het gaat zowel om zoute wateren (Waddengebied, Zoute Delta) als zoetwatergebieden (Zoete Rijkswateren, Regionale gebieden). Bij ganzen en zwanen wordt onderscheid gemaakt in de regio's Noord-, West- en Oost-Nederland. Een onderscheid naar regio was niet mogelijk bij soorten met een beperkte verspreiding die slechts een of enkele malen per seizoen worden geteld of relatief schaars zijn (o.a. Eider, Zwarte Zee-eend, Rosse Stekelstaart, enkele zeevogels). Bij zulke soorten wordt het landelijke beeld geschetst.

De trends worden doorgaans op basis van seizoensgemiddelden berekend, met bij schattingen voor niet-getelde gebieden. Bij seizoenspatronen wordt het verloop in 2017/18 vergeleken met dat in de voorgaande vijf seizoenen (gemiddelde, minimum en maximum per maand). Landelijke trends en seizoenspatronen van alle

soorten zijn te vinden op de website (sovon.nl/nl/soort).

De regionale differentiatie levert bij een aantal soorten vrijwel identieke beelden op. Het gaat dan om soorten die landelijk een sterk positieve (Lepelaar, Grote Zilverreiger) dan wel negatieve (Brilduiker, Waterhoen) ontwikkeling doormaken.

Vaker echter blijken trends in belangrijke regio's te verschillen. Zo kennen Grauwe Gans en Nijlgans in het noorden van het land gestaag groeiende populaties, terwijl ze in het westen haperingen of afvlakkende groei vertonen (fig. 5.4, 5.12). Bij de Bergeend is de toename in de Waddenzee aan het afvlakken (ondanks nog steeds groeiende aantallen ruiende vogels), in contrast met de aanhoudende toename in de zoute wateren van het Deltagebied (fig. 5.13). Soms blijken er verschillen te bestaan tussen de ontwikkeling in zoute en zoete wateren. Een voorbeeld is de recente afname van Middelste Zaagbekken in de Zoute Delta, tegelijk met een opleving in de Zoete Rijkswateren, *in casu*

het IJsselmeergebied (fig. 5.29). Iets vergelijkbaars doet zich voor bij Dodaars en Fuut, waarvan de recente ontwikkelingen in de Zoete Rijkswateren positiever zijn dan in de Zoute Delta (fig. 5.32, 5.33).

De regionale verschillen houden bij sommige soorten verband met de regionale broedpopulatie. Die van de Kluut handhaaft zich in het Deltagebied beter dan in het Waddengebied, wat ook naar voren komt bij de watervogeltellingen (fig. 5.48). Verschillend trekgedrag kan eveneens tot uiting komen in uiteenlopende trends. In de zoute wateren van het Deltagebied is de Kanoet vooral overwinteraar. De aantallen nemen daar af, in tegenstelling tot het Waddengebied, waar de soort eveneens overwintert maar het talrijkst is tijdens de najaarstrek (fig. 5.58). Ook bij de Bonte Strandloper zien we verschillen in seizoenspatroon en trend tussen de Zoute Delta (vooral overwinteraar, stabiel) en het Waddengebied (talrijkst tijdens de trek, toenemend) (fig. 5.62).

Eenden op de Kaliwaal Ooijpolder Gl. tijdens de vorst in maart 2018 Foto: Harvey van Diek





Dodaars in winterkleed. Foto: Harvey van Diek

Summary

Introduction

Waterbird counts in The Netherlands have a long tradition and are nowadays part of a national governmental ecological surveillance scheme ('Netwerk Ecologische Monitoring'). They mainly aim to inform about trends in numbers at national scale and site level (Natura 2000 sites) and deliver data to several other (international) frameworks like the International Waterbird Count (IWC). Furthermore, the data collected with the waterbird scheme provide essential input for the national Art 12 report to the EU. For data at site level, it includes counts of night-roosts, aimed at a selection of specific species (see below). The scheme has a fixed set up, 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 (trend analyses and quality control).

Fieldwork is supported by more than 1900 volunteers, locally also professional counters (mainly ship-based or aerial surveys), and carried out after standardised guidelines described in a manual. 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 after the season by the coordinators. Gaps in data-series are imputed with U-index. Trends are expressed by monthly averages (not indices or peak counts!), 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).

The counts cover all important wetlands and goose and swan staging/wintering sites, including vast farmland areas (Fig. 2.2). Counts of night-roosts predominantly aim to cover Natura 2000 sites (Fig. 2.5). Waterbird counts are carried out monthly in September–March (additional goose counts in April and May), in some areas year round as well (night-roosts according to a different scheme, Tab 2.3). During IWC in January, numerous smaller waterbodies, urban parks and various canals are additionally visited, with focus on the low western

part of the country, where largest concentrations of waterbirds occur (2018: 24.300 km² covered, approx. 59% of land surface, 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.

Outline of the report

The outline of this report follows that of previous annual reports. It covers counts done from July 2017 to June 2018 (i.e. the 2017/18 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, trends in wetland areas and phenology. 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). Weather in 2017/18

Situated just west of the 0° isotherm, winter weather may have a profound impact on numbers of waterbirds in The Netherlands. Winter 2017/18 was the 5th in a row with mild weather prevailing (Fig. 3.1), especially in the months prior to the IWC in January. A prolonged cold-spell was recorded in February and March, hardly affecting midwinter num-

bers, but causing cold-spell movements and/or some delay in the onset of spring migration in a number of species, e.g. Northern Lapwing, Eurasian Golden Plover, Goosander and Smew. Also, arrival in spring migrants was delayed (e.g. Black-tailed Godwit, Northern Shoveler). Another outlier were the wet conditions in autumn, notably September, causing delays in autumn harvest activities (also elsewhere in Europa) providing good feeding conditions for geese and swans.

Overall numbers

In January, when the most extensive coverage is achieved, 5.3 million waterbirds were recorded (Tab. 4.1). This is (slightly) less than in the previous two years, but well within the order of magnitude recorded since 2011. In 17 species, monthly numbers exceeded 100.000 individuals at some stage during the season (Tab. 4.2), for instance Greater White-fronted Goose, Barnacle Goose, Eurasian Wigeon, Mallard, Eurasian Coot, Eurasian Oystercatcher, Dunlin and Black-headed Gull. Among the non-native species, highest numbers were noted in Greater Canada Goose and Egyptian Goose (Tab. 4.4, see also Tab. 4.5). Among the wetland bird species covered in the scheme as well were e.g. 164 Hen Harriers, 30 White-tailed Eagles, 426 Common Kingfishers, 213 Peregrine Falcons and 462 Horned Larks (Tab. 4.3).

Overall numbers in geese and swans decreased with 10% compared to previous seasons, which have seen an overall stabilisation in total numbers present (Fig. 4.7). Main reason for the lower abundance in 2017/18 was the late arrival of arctic species in autumn and lower peak numbers later during winter in some species (Tab. 4.5, Fig. 4.8). Besides, many species had poor breeding success, as can be derived from the percentage of first-year birds in flocks (Tab. 4.7). Only in goose species breeding in The Netherlands, like Greater Canada Goose and Egyptian Goose, numbers were higher than in previous seasons.

Trends

Since the start of the data series of the waterbird scheme, the number of waterbirds in The Netherlands has about doubled in numbers, albeit showing some signs of decline in the past decade. This decline is mainly due to lower numbers in some goose and swan species, whereas duck species still experience an ongoing increase. Species which core wintering areas are situated NE of The Netherlands (e.g. Taiga Bean Goose, Common Goldeneye, Goosander, Smew) have more negative trends than species in which the country represents the core wintering range (e.g. Barnacle Goose, Gadwall) or species that predominantly winter SW of The Netherlands (Eurasian Spoonbill, Northern Shoveler, Sanderling, Pied Avocet, Fig. 4.3). It is likely that the tendency for warmer winters is a major driver for these developments, but other factors (also species-specific) may play a role as well.

Regarding trends in Natura 2000 species, about 2/3 of the species occurs in numbers which meet the national criteria (Fig. 4.5), e.g. Great Egret, Gadwall and Barnacle Goose. Exceptions in this group are Pink-footed Goose, Spotted Redshank, Mallard and Common Goldeneye (number lower than national criteria). Within the group of 20 species, for which a recovery of numbers was aimed for at national level, most species are still (far) below these aims, e.g. Bewick's Swan, Kentish Plover and Black-necked Grebe. These developments are partly caused by international developments (e.g. changes in migration strategy in Pink-footed Goose and decline in flyway population of Bewick's Swan). At the level of individual Natura 2000 sites, fortunes of waterbird numbers are very heterogeneous. In 2017/18 there were 29 sites (29 in 2016/17, 24 in 2015/16) for which numbers met the numerical criteria set at site level (Fig. 4.6). For another 28 sites, numbers remained below the site-specific criteria, among them some important wetland areas. Online, www.sovon.nl/nl/gebieden gives a full overview of all sites, species and trends as well as links to general information about these sites.

1. Inleiding

Nederland is dankzij het waterrijke karakter, de relatief zachte winters en de ligging aan de Oost-Atlantische trekroute bijzonder aantrekkelijk voor overwinterende en doortrekkende watervogels. Het gaat daarbij om aantallen van internationale betekenis. 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 African Eurasian Waterbird Agreement (AEWA), de Ramsar-Convention en het OSPAR verdrag. 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 urgente 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). Ook vormen ze een belangrijke vinger aan de pols om de kwaliteit van de Nederlandse wateren (zoet en zout) te monitoren. Verder 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 2019), 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 2017/18 volgt de inhoud van voorgaande rapportages. Het centrale thema dit jaar zijn de regionale trends en seizoenspatronen.

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 evenals de belangrijkste bronnen per gebied en is een overzicht opgenomen van de voedselvoor-

keur per (monitoring)soort. Tabellen met de in 2017/18 getelde aantallen zullen in de digitale versie van dit rapport (pdf) worden toegevoegd. Deze digitale versie is te downloaden via 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.



HVP Noordvaarder, Terschelling. Foto: Harvey van Diek

2. Werkwijze en teldekking

2.1. Beknopte beschrijving werkwijze

In dit hoofdstuk wordt een 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.

2.1.1. Opzet

Watervogeltellingen

De door Sovon georganiseerde watervogelmonitoring volgt een 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 maandelijkse 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.* 2018) en de resultaten van zeetrekellingen (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).

Slaapplaatstellingen

Tellingen op gemeenschappelijke slaappleatsen richten zich met name op 19 soorten die een

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.*

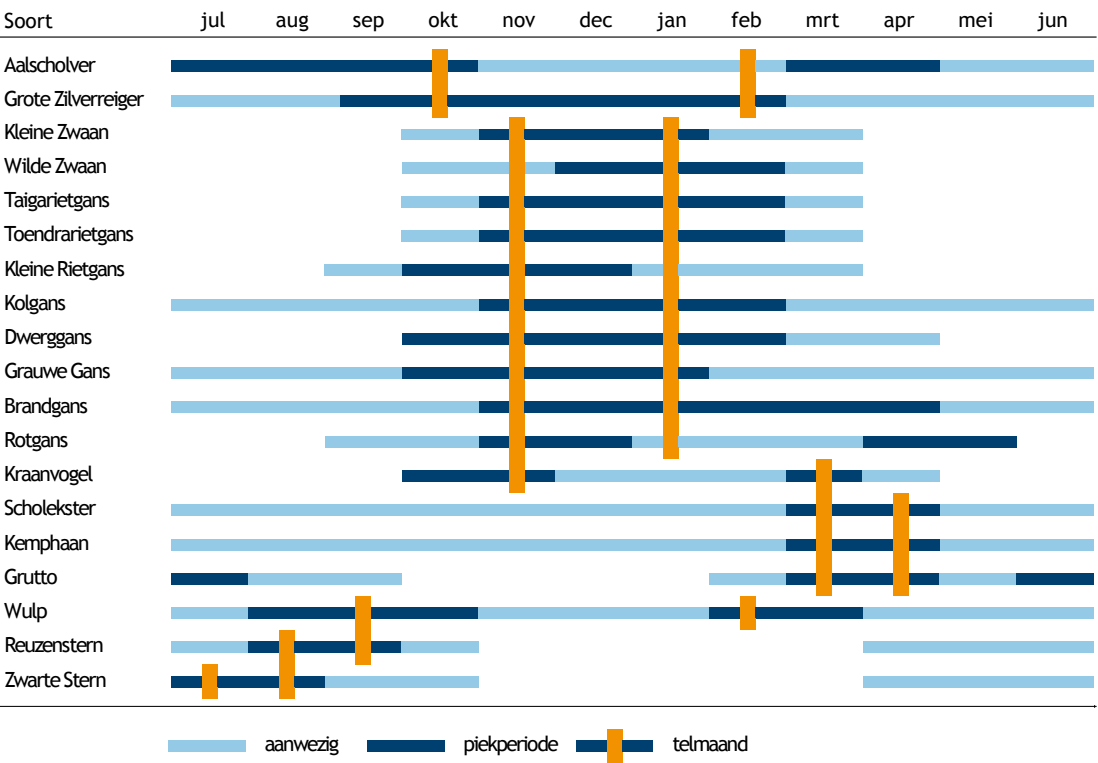
deelproject	gebieden	frequentie	periode	soorten
maandelijks tellingen	Zoete Rijkswateren	maandelijks	sep-apr/jaarrond	alle watervogels
	Zoute Rijkswateren			
	Waddenzee	5 tellingen/jaar ¹	gehele jaar	alle watervogels
	Zoute Delta	maandelijks	gehele jaar	alle watervogels ²
midwintertelling	Noordzee(kust)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

¹ 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 (maart in 2017/18) en (dit seizoen) een extra (zesde) integrale telling (augustus).

² meeuwen sinds 2016/2017 maandelijks

³ Brand- en Rotgans ook in mei (in relevante gebieden).

⁴ zie figuur 2.4



Figuur 2.1. Opzet van het Meetnet Slaapplaatsen. Tellingen vinden plaats tijdens piekperiodes. / Census scheme of nocturnal roost counts in The Netherlands. Counts are organised in periods with maximum numbers.

beschermde status hebben 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/deel-7). Nederland is opgedeeld in 19 regio's (provin-

cies en belangrijke watersystemen) waar regio-coördinatoren 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 2017/18 in Friesland, Zeeland en Zuid-Holland). De professionele tellingen in het Deltagebied, IJsselmeer en Noordzee worden georganiseerd door Rijkswaterstaat en in het Deltagebied uitgevoerd door Delta Project Management (DPM), in de 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 2017/18. 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 2017/18 for inland counts ('binnenland') and counts in intertidal areas ('getijdengebieden').

Binnenland		Getijdengebieden	
2017		2017	
15 juli	selectie van monitoringgebieden ¹	15 juli	steekproeftelling ³
12 augustus	selectie van monitoringgebieden	12 augustus	(extra) integrale telling ⁴
16 september	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling ²	23 september	integrale telling
14 oktober	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	21 oktober	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
18 november	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	25 november	integrale telling
16 december	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	23 december	steekproeftelling, ganzen- en zwanentelling
2018		2018	
13 januari	midwintertelling, monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	20 januari	integrale telling
17 februari	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	17 februari	steekproeftelling, ganzen- en zwanentelling
17 maart	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	17 maart ⁵	integrale telling
14 april	monitoringgebieden, ganzen- en zwanentelling	14 april	steekproeftelling, telling Brand- en Rotgans
5 mei	telling Brand- en Rotgans	5 mei	telling Brand- en Rotgans
12 mei	selectie van monitoringgebieden	19 mei	integrale telling
16 juni	selectie van monitoringgebieden	16 juni	steekproeftelling

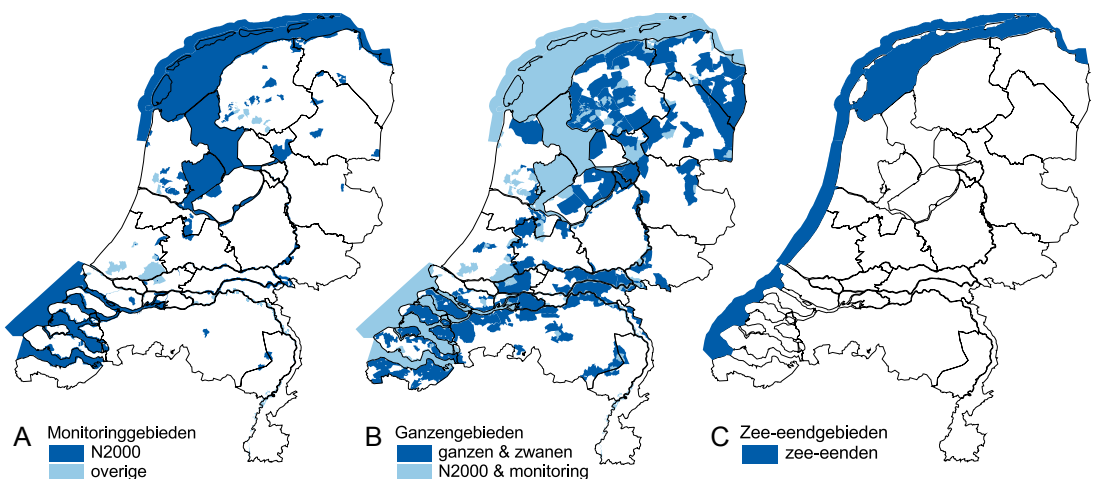
¹ monitoringgebieden (fig. 2.2; selectie, alleen in mei-augustus);

² ganzen- en zwanentelling: foerageergebieden van ganzen- en zwanen (fig. 2.2);

³ Wadden steekproeftelling: selectie van steekproefgebieden Waddenzee;

⁴ Wadden integrale telling: telling gehele Waddenzee.

⁵ Integrale maarttelling niet doorgestaan i.v.m. met extreme omstandigheden (deel veerboten voer niet)



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 2017/18. / Census dates in 2017/18 for night roost counts.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maa	apr	mei	jun
Aalscholver				21				24				
Grote Zilverreiger				21		16		24				
Kleine Zwaan					18		6					
Wilde Zwaan					18		6					
Taigarietgans					18		6					
Toendrarietgans					18		6					
Kleine Rietgans					18		6					
Kolgans					18		6					
Dwerggans					18		6					
Grauwe Gans					18		6					
Brandgans					18		6					
Rotgans					18		6					
Kraanvogel*				x	x				x			
Scholekster									17	7		
Kemphaan									17	7		
Grutto									17	7		
Wulp		2					3					
Reuzenstern		18,25	1									
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 of via het in seizoen 2016/17 geïntroduceerde Avimap voor watervogels. Met Avimap worden de telgegevens direct in het veld ingevoerd op een smartphone of tablet. Een steeds kleiner wordend deel van de tellers stuurt hun gegevens in via formulieren of als bestand. Controle op fouten en onwaarschijnlijke waarnemingen vindt plaats bij het uploaden vanuit Avimap en bij het invoeren op de website. Naderhand volgt nog een controle op eventuele dubbelstellingen en uitbijters 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 meerdere slaapplaatsen aanwezig, vaak hoofdslaapplaatsen en kleinere (of onregelmatig bezette) slaapplaatsen. Sommige grote ganzen-slaapplaatsen worden met telgroepen onderzocht, waarbij uitvliegende vogels per deelgebied worden genoteerd (Klaassen 2013). De gegevensverzameling verloopt via online invoer op 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 een week voor of 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 meerdere slaapplaatsen te tellen. De teldata in 2017/18 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.

Trends worden berekend via seizoensgemiddeld-

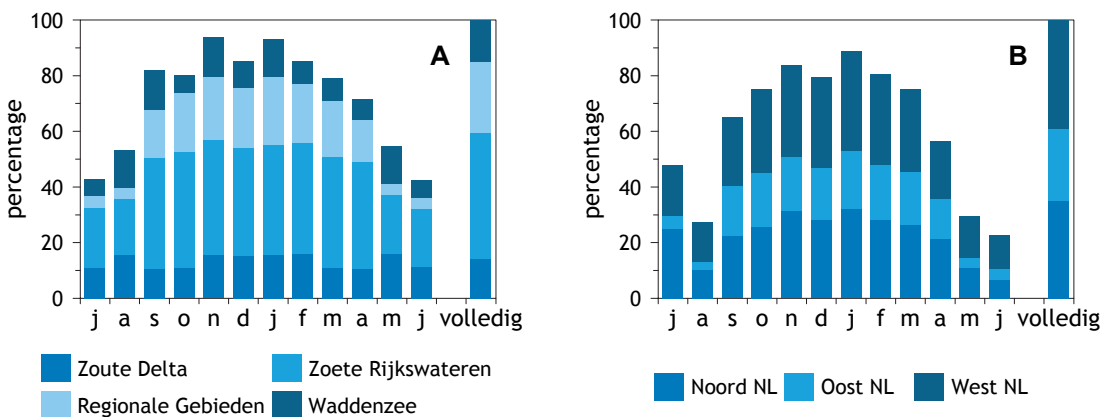
Tabel 2.4. Klasse-indeling van trendindicatie in NEM-metnetten met gebruikte criteria, omschrijving en symbolen. / Trend classification generally used to express changes in bird numbers in The Netherlands.

symbool	omschrijving	criterium
++	sterke toename <i>strong increase</i>	significante toename met >5% per jaar (minimaal verdubbeling in 15 jaar) <i>significant increase, >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, >5% p.a.</i>
?	onzeker <i>fluctuating</i>	geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk <i>no reliable trend classification possible</i>

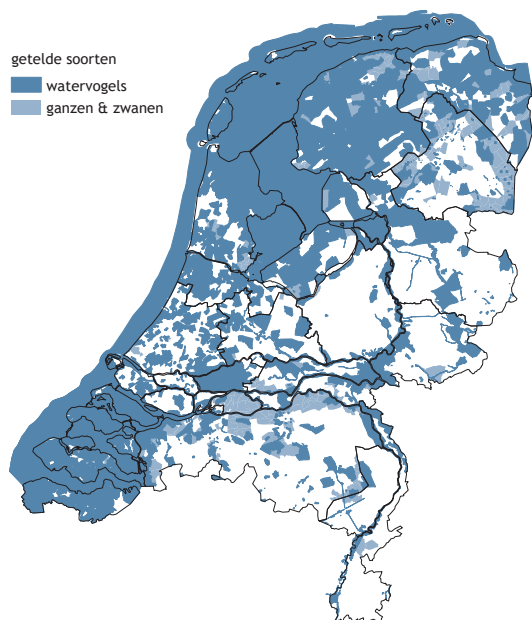
den, die informatie over aantallen en verblijfsduur combineren en (beter dan bijvoorbeeld een seizoensmaximum) het gebiedsgebruik weerspiegelen (Soldaat *et al.* 2004). Het seizoensgemiddelde is de som van alle maandelijkse tellingen, gedeeld door 12. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat, voor gebieden 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 bestaat uit 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 soort-gebiedscombinaties vormen. Binnen één gebied zijn vaak meerdere slaapplaatsen aanwezig, die vaak door verschillende tellers geteld worden.



Figuur 2.3. Volledigheid van watervogeltellingen in 2017/18, 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 2017/18, 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 2018. / Coverage during the midwinter census in January 2018.

2.2. Teldekking in 2017/18

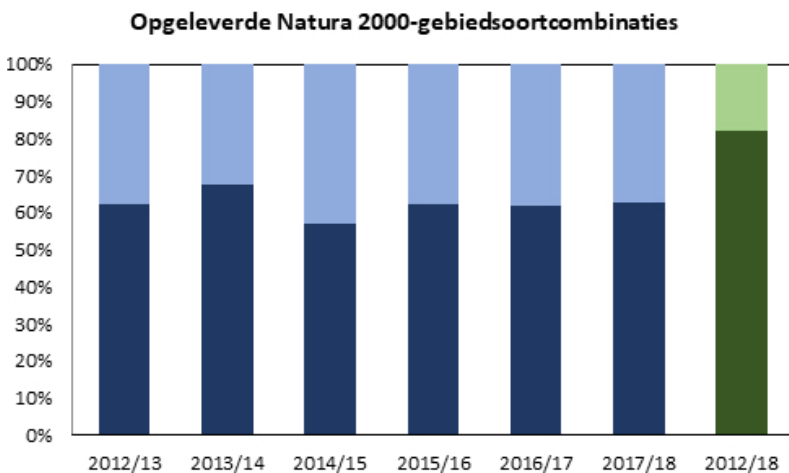
2.2.1. Maandelijks tellingen

In 2017/18 was de teldekking hoog en vergelijkbaar met voorgaande seizoenen. Een groot 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 in de voorgeschreven maanden hoog, maar deze neemt wel licht af. Door gerichte coördinatie in de ganzengebieden wordt ook in de maanden september en april steeds meer 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 bijschatting nodig). Daarnaast wordt speciaal voor Brand- en Rotgans een mei-telling georganiseerd, wordt van juni tot en met augustus een selectie van gebieden geteld en is in juli in een aantal provincies een integrale telling uitgevoerd.

2.2.2. Midwintertelling

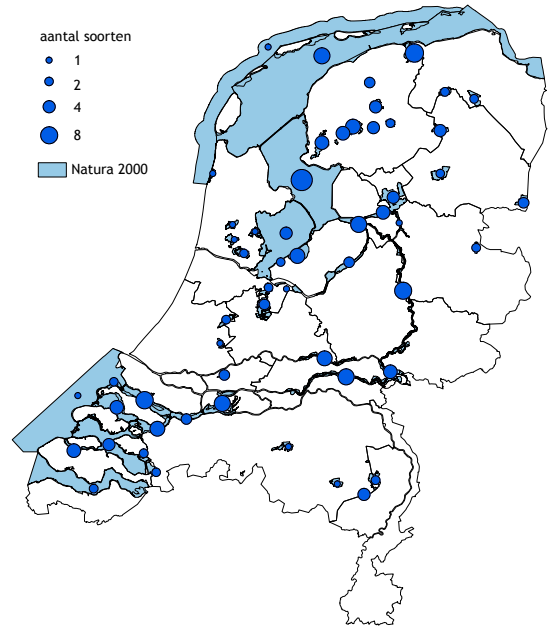
In januari 2018 werd tijdens de internationale midwintertelling 24.300 km² onderzocht (exclusief Noordzee; oppervlakte Nederland is 41.500 km²), een iets hogere teldekking dan in januari 2017 (23.800 km²). Bij de midwintertelling worden zowel vaste monitoringgebieden (inclusief ganzen- en zwanengebieden) als aanvullende (extra) telgebieden geteld. 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 (Lilipaly *et al.* 2018).



Figuur 2.5. Percentage gebied-soortcombinaties waarvoor per seizoen slaapplaatsstellingen beschikbaar zijn. In de rechterkolom staat het totaal aantal slaapplaatsen dat in de periode 2012/13-2017/18 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).

2.2.3. Slaapplaatstellingen

Het aantal getelde gebieden is recent gestabiliseerd (figuur 2.5). Bij alle doelsoorten werd overigens ook buiten Natura 2000-gebieden geteld. Voor enkele soorten vormen slaapplaatstellingen de basis voor de landelijke aantallen, deze zijn Reuzenster, Zwarte Stern, Kemphaan en Kraanvogel. Voor Grutto wordt met terugwerkende kracht een trend uitgerekend op basis van zowel slaapplaats- als watervogelgegevens. Het streven is om zoveel mogelijk volledige tellingen van Natura 2000-gebieden te krijgen, omdat deze voor indexberekeningen het meest geschikt zijn. Ook tellingen uit onvolledig getelde gebieden zijn bruikbaar, omdat deze door bijschattingen (*imputing*) worden aangevuld. Ook op praktisch niveau zijn onvolledige tellingen bruikbaar omdat deze een goed beeld geven van waar zich de hoofd- en satelliet slaapplaatsen bevinden.



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

Kievitten. Foto: René van Rossum





Grauwe Ganzen. Foto: Cor Fikkert

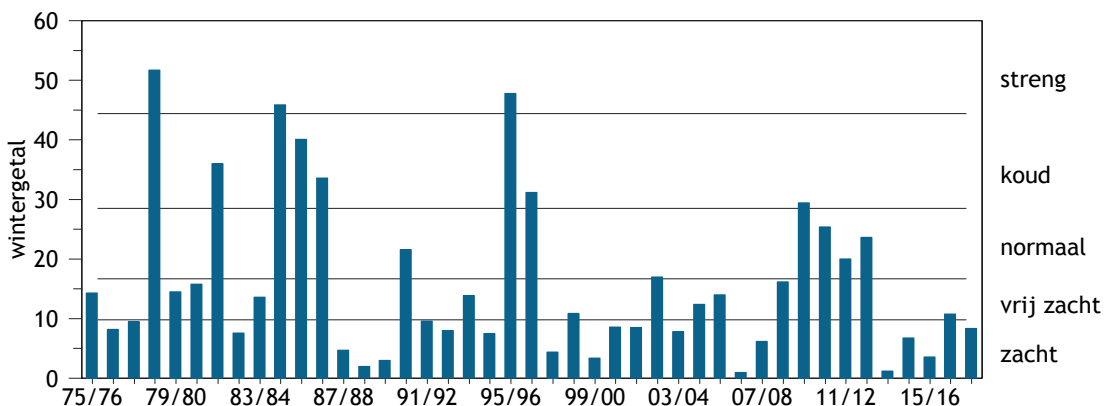
3. Weer- en telomstandigheden

Een warm en nat najaar, een zachte winter met een koude epiloog en een bijna record-warm voorjaar: zo liet was telseizoen 2017/18 te karakteriseren. Niet alleen bij ons, maar ook in Noord- en Oost-Europa (vgl. figuur 3.4). Volgens de maatstaven van IJnsen (1991) was de winter van 2017/18 zacht, en het was daarmee de vijfde zachte tot vrij zachte winter op rij (figuur 3.1). Het was evenwel een seizoen met contrasten: een uitzonderlijk zachte aanloop naar de midwintertelling in december en vooral januari werd gevolgd door een koudegolf in februari en maart. In De Bilt vielen 23 van de 33 geregistreerde vorstdagen in februari. De vorstperiode ging vergezeld van een zonnig en droog weertype, met vaak een snijdende oostenwind. Een andere bijzonderheid in het telseizoen was het natte najaar (vooral september), dat in grote delen van Noordwest-Europa en het Oostzeegebied zorgde voor een vertraging van oogst- en andere landbouwwerkzaamheden (ploegen, zaaien e.d.). Veel landbouwpercelen gingen daardoor onbewerkt de winter in, wat een gunstige voedselsituatie voor zwanen, ganzen en andere herbivoren betekende en daarmee van invloed was op de lengte van hun verblijf aldaar (zie hoofdstuk 4). Hieronder geven we meer details over de weersomstandigheden inclusief zoals die tijdens de tellingen werden vastgelegd. Uitgangspunt vormden de maand- en seizoenberichten van het KNMI (knmi.nl/nederland-nu/klima-

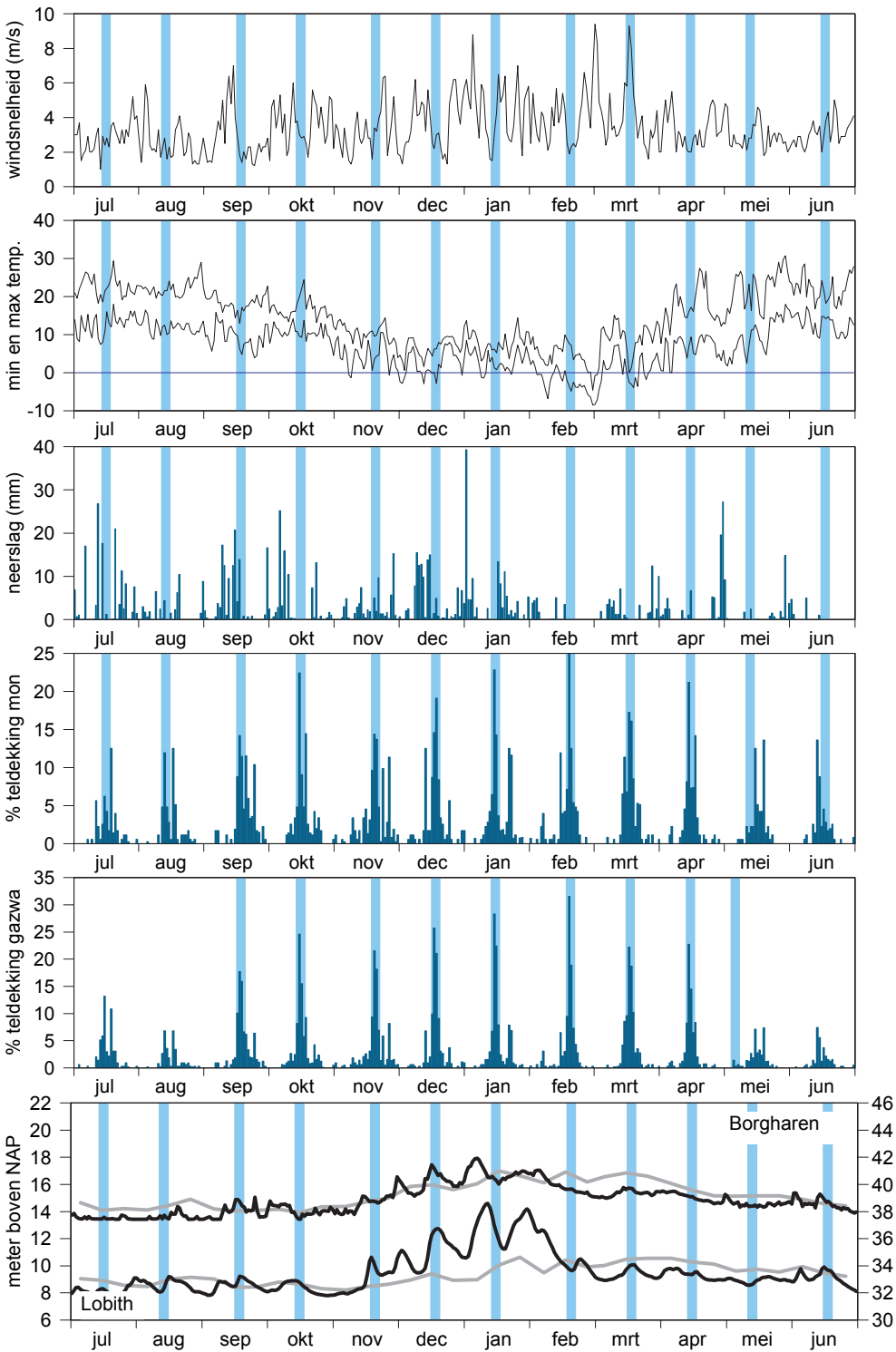
tologie/maand-en-seizoensoverzichten/) en de informatie uit de maandelijkse nieuwsbrieven voor de waarnemers (sovon.nl/nl/content/nieuwsbrief).

Het weer in **juli** was gemiddeld wisselvallig met af en toe een korte warmteperiode. Vooral de noordelijke provincies kregen veel regen te verduren. **Augustus** was door een westelijke stroming en depressie-activiteit aan de koele kant met vrijwel dagelijks kleine hoeveelheden neerslag. De overgang naar **september** werd overheerst door een korte warme en droge periode, maar na de eerste vijf dagen van de maand volgde opnieuw een wisselvallige periode zodat de maand als geheel aan de koele en natte kant bleef. Vooral in het kustgebied viel veel regen (in het zuidoosten was het eerder aan de droge kant). Op de 13^e was de eerste herfststorm een feit.

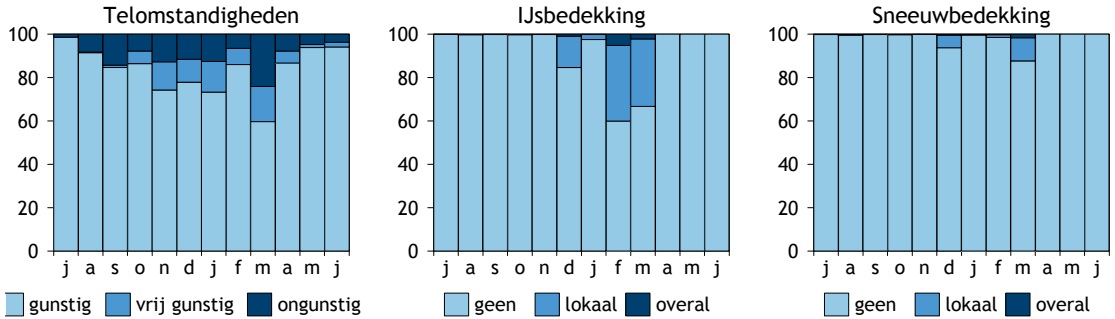
Oktober startte even wisselvallig als september, maar na de eerste decade werd een hogedrukgebied boven het Europese continent bepalend en liepen de temperaturen door de zuidelijke stroming lokaal op naar 20° of hoger: kortom perfect telweer! De maand was droog en behoorde qua temperatuur tot de vier warmste oktobermaanden sinds 1901. Op 6 en 7 **november** werd de eerste vorst van het winterseizoen gemeten, maar de maand als geheel was gemiddeld aan de warme kant, met vrijwel



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 (1991), ranging from 0 (extremely mild) to 60 (severe ice-winter). Winter 2017/18 was characterised as a 'mild' winter despite a cold spell in February–March.



Figuur 3.2. Samenvatting van weeromstandigheden (bron: maandelijkse weeroverzichten KNMI) en water-standen (bron: rijkswaterstaat.nl) gedurende 2017/18. De verticale balken geven de telperiode aan. / Weather characteristics and water tables in the rivers Rhine and Meuse in 2017/18. Bars indicate monthly census period.

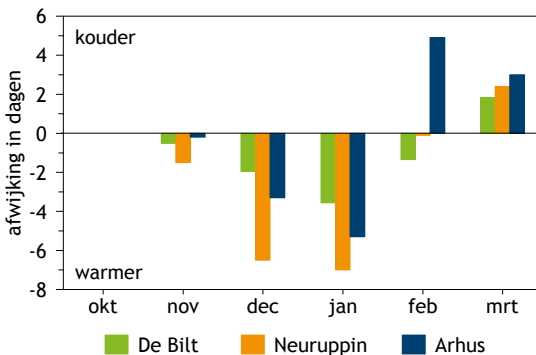


Figuur 3.3. Telomstandigheden, ijs- en sneeuwbedekking zoals door de tellers ondervonden in de telgebieden in 2017/18. / Counting conditions, ice- and snowcover recorded in the census areas in 2017/18.

dagelijks (wisselende hoeveelheden) neerslag. De binnenland-telling verliep daardoor minder gunstig. Eind november werd het even kouder. **December** was zacht, nat en somber. Daardoor bereikten ook de waterstanden in de rivieren hoge waarden (vooral in de Rijn, figuur 3.1). De Bilt telde 6 vorstdagen, tegen normaal 13. Vorst werd alleen in de eerste helft van de maand vastgesteld en ging tussen 8 en 11 december gepaard met een sneeuwdek van 5-10 cm (op de Veluwe zelfs tot 30 cm). Alleen het noordelijk kustgebied en grote delen van Zeeland bleven sneeuwvrij. De jaarwisseling

verliep uitzonderlijk zacht, met temperaturen van ruim 14° in het zuiden van het land. Dit luidde een eveneens zachte **januari** in, die zelfs nipt de top 10 haalde van zachtste januarimaanden in ruim een eeuw. Vorstdagen waren met een lampje te zoeken (De Bilt 4 tegen 13 gemiddeld). Er viel bovengemiddeld veel regen. In de aanloop naar de hoogwatertelling in de Waddenzee op 20 januari veegde een zware storm over het land (die zich bij de tien zwaarste stormen sinds 1970 schaarde). **Februari** bracht een einde aan het zachte winterweer. Vrijwel de hele maand werd gedomineerd door vorst (De Bilt 23 vorstdagen tegen gemiddeld 13), uitbundige zonneschijn en weinig neerslag. Een aantrekkende oostenwind zorgde in de laatste dagen van de maand voor uitzonderlijk lage gevoelstemperaturen (-15 tot -19°) en sneeuwbuien brachten in het Wadengebied plaatselijk tot 10 cm sneeuw en sneeuwduinen. Tijdens de telling werd voor het eerst in de winter op grote schaal ijs gemeld. Het koude weertype zette zich voort in **maart**, slechts kort onderbroken door een warmere periode rond 8 maart. De telling in het midden van de maand was opnieuw koud, vooral door de snijdende wind. De telomstandigheden waren verre van optimaal. Door de combinatie met lage waterstanden werd besloten de hoogwatertelling in de Waddenzee af te blazen (zou meer karakter van een laagwatertelling krijgen). In de Gronings-Drentse Veenkoloniën belemmerden stofstormen deels het zicht. Pas vanaf 20 maart liepen de temperaturen geleidelijk weer op.

April was, na een vrij koude start, uitzonderlijk zacht en de op twee na zachtste april sinds 1901. Op 7 april werd in De Bilt voor het eerst de 20°C grens overschreden. Van 17-22 april



Figuur 3.4. Weeromstandigheden in Noord- en Oost-Europa in 2017/18, afgeleid uit het aantal ijsdagen (max. temperatuur < 0 °C) in Arhus (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 (Arhus, Denmark) and eastern (Neuruppin, eastern Germany) Europe in 2017/18. 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.

liep de temperatuur in het binnenland zelfs op veel plaatsen op tot boven de 25°C (maximum 29,6°C Lelystad op 19 april). Aan het eind van de maand stonden in De Bilt 9 warme dagen en 3 zomerse dagen in de boeken (gemiddeld resp. 3 en 0). En wisselvallig intermezzo rond de maandwisseling luidde een record-warme **mei** in (warmste meimaand in 300 jaar). Dit

weerbeeld overheerste in grote delen van Europe, tot in het zuiden van Scandinavië. Regen van betekenis viel er nauwelijks, maar de hoeveelheden verschilden van plaats tot plaats door het buiige karakter. **Juni** was net als beide voorgaande maanden zeer warm, droog en kende een sterk oplopend neerslagtekort. Het luidde een buitengewoon droge zomer in.



Grote groep Toppers op het IJsselmeer. Foto: Pim Wolf

4. Algemene ontwikkelingen van watervogels in Nederland in 2017/2018

4.1. Aantallen

Nederland is op Europese en zelfs wereldschaal van groot belang voor overwinterende watervogels, ondanks het relatief kleine oppervlak van ons land. Tussen juli 2017 en juni 2018 werden, afhankelijk van de teldekking, maandelijks 470.000 tot 5,3 miljoen watervogels geteld (tabel 4.1). Het laagste totaal stamt traditioneel uit juni en valt in de periode met de verreweg laagste telinspanning én trekintensiteit. In juni worden alleen sommige steekproefgebieden onderzocht. De midwintertelling, half januari, kent juist de meest uitgebreide teldek-

king en valt ook nog eens samen met het piekvoorkomen van veel wintergasten. Deze telling levert traditioneel het grootste aantal op. Bij de telling van januari 2018 ging het om 5,3 miljoen watervogels, iets minder dan voorgaande jaren. Het maximum is sinds 2011 niet onder de 5 miljoen gekomen en het gemiddelde in 2013-18 is steeds ruim 5,5 miljoen. Zachte winters zullen hieraan ongetwijfeld hebben bijgedragen. Binnen de internationale midwintertelling levert Nederland mondiaal een van de grootste landelijke totalen op.

Tabel 4.1. Totaal in Nederland getelde aantallen watervogels en enkele extra soorten in de periode juli 2017 – juni 2018. 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 2017/18 (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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	9	97	12.806	22.416	49.265	36.229	52.903	35.464	61.061	28.260	84.356	95
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	0	2	6	6	6	1	2	0
Witbuikrotgans	0	0	0	1	1	5	20	3	8	5	4	0
Roodhalsgans	0	0	0	3	6	7	6	5	12	2	4	0
Grote Canadese Gans	10.091	4.603	16.098	29.223	30.338	24.056	31.362	22.020	11.894	6.180	2.427	6.044
Brandgans	21.255	27.880	36.784	88.489	286.754	470.720	689.539	626.733	610.003	342.537	175.296	11.505
Kleine Canadese Gans	173	42	464	974	999	914	1.694	620	197	260	229	112
Indische Gans	30	15	38	140	130	96	178	117	46	27	5	6
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Ross' Gans	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	2	66	6	65	77	8	2	1	6	5	13	1
Grauwe Gans	114.961	86.203	185.084	278.532	374.837	351.050	370.210	250.862	150.879	67.397	48.862	95.070
Soepgans	2.433	348	2.717	4.069	5.055	4.815	7.214	3.782	3.057	2.101	475	377
Knobbelsgans	5	4	8	16	20	9	47	7	19	17	2	2
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	1	0	1	1.853	5.519	7.467	631	367	9	3	0	0
Toendrarietgans	0	1	555	11.161	106.915	142.834	203.683	93.740	897	182	1	0
Kolgans	374	18	3.212	44.209	415.534	564.541	708.978	674.532	312.195	6.886	15	12
Dwerggans	0	1	0	31	32	30	24	34	24	0	0	0
Zwarte Zwaan	88	77	127	124	173	105	179	135	75	121	89	77
Knobbelzwaan	20.691	18.542	20.691	23.186	26.105	22.613	27.746	22.116	16.078	12.056	13.737	20.954
Kleine Zwaan	0	0	0	219	1.835	1.420	2.419	947	105	2	0	0
Wilde Zwaan	0	0	14	16	241	1.144	2.074	1.360	476	1	0	0
Nijlgans	7.345	4.021	15.901	22.099	22.257	22.300	22.314	16.441	12.568	5.950	1.526	1.130
Bergeend	84.254	86.717	112.891	74.300	59.446	28.588	38.015	25.734	19.941	16.103	20.296	46.074
Casarca	1.381	386	267	53	27	25	21	19	4	6	9	539
Kaapse Casarca	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Muskuseend	3	1	11	23	30	26	122	15	15	8	7	3
Carolina-eend	0	0	2	0	2	6	13	5	0	0	0	0
Mandarijneend	2	0	10	20	35	32	82	58	5	8	6	6
Manengans	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0
Ringtaling	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
Zomertaling	3	11	36	1	0	0	0	0	20	136	53	28
Slobeend	1.913	3.749	16.223	17.433	15.820	12.356	14.953	8.490	7.166	9.153	1.715	3.898
Krakeend	21.682	26.483	37.686	50.392	46.498	40.004	62.636	40.892	19.874	11.635	10.850	24.614
Smient	90	135	52.461	198.273	480.612	553.078	658.564	468.932	296.360	8.059	63	97

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Eend	24.456	48.046	83.883	107.899	148.501	160.459	278.457	135.359	74.032	24.612	16.226	22.774
Soepeend	373	647	2.877	3.213	4.014	3.605	11.951	3.987	2.583	1.110	411	359
Kaapse Taling	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Bahamapijlstaart	1	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0
Pijlstaart	419	239	19.040	18.603	27.430	13.306	21.896	16.014	10.555	6.414	11	21
Wintertaling	1.116	7.476	35.817	45.140	64.888	52.832	54.205	40.282	19.165	9.328	213	2.038
Krooneend	177	312	305	264	135	68	123	125	301	205	62	224
Tafeleend	3.445	5.800	11.335	34.496	37.882	15.049	18.770	12.973	5.674	1.119	632	613
Witoogeend	0	0	3	4	1	2	5	4	3	0	0	0
Kuifeend	21.254	49.272	53.295	89.880	99.160	110.366	128.257	87.944	58.499	30.107	6.969	10.027
Topper	0	0	4	7.133	32.638	40.072	84.109	40.283	2.803	1.235	0	15
Eider	4.908	13.345	12.850	2.717	14.721	50.939	818	62.544	697	2.292	14.823	5.444
Grote Zee-eend	0	0	1	3	7	42	18	87	7	5	18	0
Zwarte Zee-eend	2.259	12.927	12.857	1.072	908	15.545	359	62.832	1.234	12.701	5.248	14
Ijseend	0	0	1	0	0	9	4	4	1	0	1	1
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Briduiker	86	147	130	162	3.298	3.946	5.836	6.365	4.464	427	25	4
Nonnetje	0	0	2	4	114	713	2.092	1.737	1.482	14	1	0
Kokardezaagbek	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grote Zaagbek	23	11	40	92	690	3.107	3.415	4.035	3.927	96	9	11
Middelste Zaagbek	91	254	217	3.292	5.363	3.096	7.766	4.701	5.243	1.864	285	172
Rosse Stekelstaart	3	1	3	16	7	11	19	40	12	5	2	0
Roodkeelduiker	0	0	10	16	58	142	130	173	345	23	1	0
Parelduiker	0	0	0	1	6	5	8	2	2	2	0	0
Ijsduiker	0	0	0	0	4	5	12	3	5	2	0	0
Dodaars	74	176	644	1.202	1.983	1.900	3.732	2.145	1.063	277	64	35
Roodhalsfuut	0	0	0	9	5	0	7	3	7	1	1	1
Fuut	6.361	9.486	12.489	11.878	12.265	10.798	13.910	10.663	10.255	8.174	3.939	3.647
Kuifduiker	0	0	1	10	89	106	134	96	32	15	4	0
Geoorde Fuut	619	2.171	786	786	1.197	646	945	868	855	484	88	11
Flamingo	2	5	18	17	26	22	12	12	12	1	2	8
Caribische Flamingo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	3	14	41	39	37	27	38	36	37	2	0	8
Flamingo spec.	0	19	0	19	13	10	7	8	5	11	4	4
Zwarte Ooievaar	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	111	52	289	243	137	109	412	230	495	383	70	57
Zwarte Ibis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lepelaar	4.351	9.054	4.649	224	148	85	105	68	488	1.208	1.860	1.814
Roerdomp	4	1	5	10	8	19	17	12	11	32	8	8
Kwak	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	1	1	3	4	8	6	8	1	0	0	0	1
Blauwe Reiger	613	751	3.908	4.816	4.742	4.393	8.251	4.091	2.562	1.768	527	462
Purperreiger	18	23	34	2	1	0	0	0	0	19	5	10
Grote Zilverreiger	362	562	2.219	3.781	3.721	2.933	5.915	3.130	2.052	745	381	310
Kleine Zilverreiger	180	418	441	268	346	154	368	120	16	28	24	47
Kuifaalscholver	0	8	3	1	22	11	9	9	10	9	4	2
Aalscholver	14.780	24.507	40.506	38.524	22.891	29.574	40.743	18.611	23.928	18.075	19.956	14.979
Visarend	3	7	50	12	1	0	0	0	0	9	4	1
Bruine Kiekendief	232	326	355	101	56	63	46	31	105	292	189	114
Blauwe Kiekendief	5	4	15	41	73	81	164	67	51	18	3	2
Zeearend	10	13	22	33	24	26	30	29	16	24	20	6
Ruigpootbuizerd	0	0	0	9	15	9	20	7	6	0	0	0
Waterral	12	34	118	199	273	243	297	158	29	38	10	5
Porseleinhoen	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	247	259	1.789	3.176	4.265	5.715	19.943	6.371	3.931	1.239	160	121
Meerkoet	42.205	63.008	147.797	194.524	221.373	157.257	234.690	126.454	75.428	27.042	8.772	20.575
Kraanvogel	0	0	26	4	5	3	26	21	79	23	0	0
Griel	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Scholekster	69.270	158.185	147.213	72.081	146.025	88.690	171.836	87.708	44.134	27.283	30.418	19.041
Steltkluit	5	2	0	1	2	1	1	1	0	2	6	0
Kluit	10.641	11.066	8.548	7.187	7.827	1.732	2.054	2.776	4.571	4.321	5.528	5.715
Kievit	8.094	21.193	91.395	134.523	173.028	111.731	202.649	113.132	25.016	6.928	3.703	4.304
Goudplevier	80	14.439	59.055	55.140	69.983	29.274	55.970	12.168	6.917	473	20	1
Zilverplevier	4.132	30.479	43.466	42.026	30.130	13.607	24.698	16.548	15.524	16.732	76.340	1.180
Bontbekplevier	242	7.978	11.468	1.613	545	413	323	516	1.619	184	8.565	554
Kleine Plevier	50	38	35	0	0	0	0	7	39	181	106	126
Strandplevier	105	99	32	0	1	2	1	1	4	57	55	117
Morinelplevier	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Regenwulp	1.521	1.564	179	1	2	2	3	4	22	561	476	32

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Wulp	70.152	134.190	141.741	71.229	102.525	56.746	119.785	76.043	40.645	50.145	17.980	9.879
Rosse Grutto	1.920	68.137	102.600	7.032	46.986	20.176	56.264	19.959	6.298	13.908	156.341	1.089
Grutto	1.769	2.744	519	57	409	72	776	746	16.795	7.946	1.087	2.712
Steenloper	283	7.238	7.608	3.165	5.918	2.869	5.834	2.431	1.353	2.076	3.903	109
Kanoet	4.131	152.826	122.834	34.364	59.764	48.585	37.328	32.768	2.034	32.413	11.947	467
Kemphaan	6.337	1.579	653	423	1.019	1.402	741	1.509	568	2.291	123	380
Breedbekstrandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	265	727	62	1	0	0	0	0	0	0	11	2
Temmincks Strandloper	0	9	1	3	0	0	0	0	0	0	30	0
Drieteenstrandloper	3.067	23.840	20.957	10.943	12.859	5.960	14.728	7.691	6.416	7.932	31.150	277
Bonte Strandloper	14.575	209.289	378.257	319.574	306.944	203.854	282.445	181.526	122.879	195.196	317.964	950
Paarse Strandloper	2	6	7	21	193	226	222	203	125	126	32	0
Kleine Strandloper	8	78	217	60	29	10	21	28	6	7	16	0
Gestreepte Strandloper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Houtsnip	0	0	2	3	56	38	58	44	61	1	0	0
Bokje	0	0	2	23	31	16	42	30	21	5	0	0
Watersnip	50	319	1.986	2.520	2.763	989	1.213	637	663	196	3	3
Terekruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grauwe Franjepoot	1	2	6	6	1	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	634	1.100	444	52	9	10	7	9	2	17	452	13
Witgat	64	198	121	78	65	68	140	47	55	76	1	15
Kleine Geelpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tureluur	16.167	31.850	18.526	7.144	11.600	4.866	12.011	6.360	5.031	7.460	17.456	7.759
Bosruiter	12	65	9	1	0	0	0	0	0	0	18	2
Zwarte Ruiter	1.785	2.318	1.847	521	229	290	207	89	39	713	53	1.544
Groenpootruiter	1.381	7.060	1.543	271	29	10	31	13	4	282	714	174
Drieteenmeeuw	0	1	0	3	10	19	102	42	0	0	0	0
Kokmeeuw	150.554	261.565	274.073	127.544	105.131	95.453	221.852	100.575	89.125	94.721	60.814	57.777
Dwergmeeuw	75	138	121	7	23	0	16	0	8	213	965	1.415
Ross' meeuw	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	625	180	374	61	90	22	22	8	114	2.325	1.100	869
Stormmeeuw	19.241	82.902	73.603	23.559	52.748	34.300	173.383	54.023	43.430	8.669	6.073	7.339
Grote Mantelmeeuw	649	1.855	4.493	3.042	5.133	2.002	5.113	1.255	736	581	892	478
Grote Burgemeester	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Zilvermeeuw	20.306	50.225	81.667	28.985	75.736	26.945	75.777	33.523	24.229	29.778	46.066	20.766
Pontische Meeuw	8	6	15	40	81	68	107	84	67	57	12	8
Geelpootmeeuw	16	17	39	53	16	22	29	34	25	25	6	3
Kleine Mantelmeeuw	9.402	14.374	11.088	2.741	554	112	216	208	8.923	23.894	32.962	16.487
Lachstern	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	14	93	22	0	0	0	0	0	0	8	2	0
Grote Stern	4.348	5.845	2.205	37	67	14	28	6	12	2.679	6.638	3.593
Dwergstern	798	912	7	0	0	0	0	0	0	35	484	243
Visdief	8.421	25.274	2.707	13	0	0	0	0	0	1.078	10.586	9.675
Noordse Stern	96	329	1	0	0	0	0	0	0	150	266	103
Witwangstern	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Witvleugelstern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	255	3.068	104	6	0	0	0	0	0	64	471	94
Velduil	0	2	4	6	12	3	30	15	8	5	5	1
IJsvogel	45	52	227	286	224	229	426	141	29	50	9	7
Smelleken	0	0	14	15	13	22	34	11	4	4	4	0
Slechtvalk	26	41	125	119	170	159	213	122	72	52	25	13
Strandleeuwerik	0	0	0	31	275	193	462	213	123	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	2	2	21	61	53	65	98	36	26	3	5	6
Frater	0	0	0	29	1.886	537	670	651	43	0	0	0
IJsgors	0	0	0	2	18	18	19	1	1	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	1	14	908	252	666	264	19	0	0	0

Totalen / 1000	847	1.844	2.575	2.398	3.864	3.724	5.312	3.700	2.303	1.210	1.293	470
-----------------------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------

Monitoringsoorten

De telinspanning van het Meetnet Watervogels is grotendeels gericht op een 72-tal soorten die (geheel of deels) gebonden zijn aan water. Daarnaast wordt sinds 2014 ook een tiental zeevogelsoorten op de Noordzee gevolgd; deze worden hieronder buiten beschouwing gelaten omdat de aantallen modelmatig worden berekend (veelal niet als seizoensgemiddelde) of uit uurgemiddelden bestaan (zeetrek). Dit seizoen kwamen de maandelijks getelde aantallen van 17 soorten één of meer keren tot boven de 100.000 uit (een soort minder dan in 2016/2017). Het ging om vier soorten ganzen, vier soorten eenden, zes soorten steltlopers, twee soorten meeuwen en Meerkoeit. In 2016/17 was de lijst iets langer en stonden ook Topper en Zilvermeeuw erin. Opvallend was ditmaal het hoge aantal Bergeenden, een soort die in toenemend aantal in de ruiperiode (juli-augustus) op open water in de westelijke Waddenzee verblijft en door vrijwilligers vanaf boten wordt geteld (Kleefstra *et al.* 2011). Alle 17 soorten met een maximum van meer dan 100.00 zijn opgenomen in tabel 4.2. De

Tabel 4.2. Monitoringsoorten waarvan in 2017/18 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 2017/18, 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	689.539	januari	februari
Grauwe Gans	374.837	november	november
Toendrarietgans	203.683	januari	december
Kolgans	708.978	januari	januari
Bergeend	112.891	september	september
Smient	658.564	januari	november
Wilde Eend	278.457	januari	januari
Kuifeend	128.257	januari	december
Meerkoeit	234.690	januari	november
Scholekster	171.836	januari	september
Kievit	202.649	januari	december
Wulp	141.741	september	september
Rosse Grutto	156.341	mei	mei
Kanoet	152.826	augustus	oktober
Bonte Strandloper	378.257	september	oktober
Kokmeeuw	274.073	september	september
Stormmeeuw	173.383	januari	augustus

januaritelling komt, dankzij de uitgebreide teldekking, bij tien 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 twee soorten in januari vallen (zie laatste kolom in tabel 4.2).

Roof- en zangvogels

Sinds seizoen 1989/90 noteert het merendeel van de tellers bij de watervogeltellingen consequent ook een selectie van (grotendeels aan waterrijke habitats gebonden) roof- en zangvogels (tabel 4.3; sinds 2017 standaard bij de digitale invoer). Van Visarend, Zeearend en Slechtvalk worden voldoende grote aantallen verzameld om trends te berekenen; ze worden jaarlijks in hoofdstuk 5 besproken. De andere soorten komt eens in de vier jaar aan bod (laatste keer in 2014/15 rapport; Hornman *et al.* 2016). In januari 2018 werden relatief veel Grote Gele Kwikstaarten en Strandleeuweriken gemeld, terwijl Bruine Kiekendief, Ruigpootbuiszard en IJsvogel wat schaarser waren dan in recente jaren.

Tabel 4.3. Aantallen tijdens de midwintertelling in januari 2018 van de consequent getelde roof- en zangvogelsoorten. Ter vergelijking de aantallen in januari 2014-17. / Numbers in January 2018 of a selection of consequently counted raptor species and passerines, compared to January 2014-17.

Soort	2014	2015	2016	2017	2018
Bruine Kiekendief	93	69	97	49	46
Blauwe Kiekendief	155	156	217	200	164
Zeearend	18	35	42	38	30
Ruigpootbuiszard	39	30	35	17	20
Velduil	10	45	35	23	30
IJsvogel	158	353	583	540	426
Smelleken	23	38	25	26	34
Slechtvalk	284	255	254	193	213
Strandleeuwerik	427	351	164	384	462
Grote Gele Kwikstaart	29	41	51	110	98
Frater	1232	669	603	880	670
IJsgors	20	6	5	48	19
Sneeuwgorst	1798	559	200	563	666

Exoten, variaties en hybriden

Exoten, variaties en hybriden van inheemse watervogelsoorten worden binnen het meetnet consequent meegeteld. Dat levert betrouwbare cijfers op van een groep vogels die maatschappelijk gezien niet altijd populair is. Zulke cijfers zijn essentieel in discussies. Bij veel soorten (en vormen) gaat het om incidentele ontsnappingen en zeer lage aantallen. In seizoen 2017/18 werden van negen soorten in enige maand

Tabel 4.4. Talrijkste exoten (geteld maandmaximum, alleen soorten met >100 ex.) in 2017/18 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 2017/18. For Greater Canada Goose and Egyptian Goose see also table 4.5 for national population estimates.

Soort	Maximum	Maand
Grote Canadese Gans	31.362	januari
Kleine Canadese Gans	1694	januari
Indische Gans	178	januari
Soepgans	7214	januari
Zwarte Zwaan	179	januari
Nijlgans	22.314	januari
Casarca	1381	juli
Muskuseend	122	januari
Soepeend	11.951	januari

tenminste 100 exemplaren geteld (tabel 4.4). De vastgestelde aantallen waren bij de meeste soorten vergelijkbaar met een seizoen eerder, maar Soepgans en Casarca waren duidelijk talrijker. De beide algemeenste exoten, Grote Canadese Gans en Nijlgans, worden in hoofdstuk 5 besproken, de meeste overige komen eens in de vier jaar aan bod (laatste maal in rapport over 2014/15).

Dankzij de uitgebreide teldekking in januari is dit bij veel soorten de maand met de hoogste vastgestelde aantallen. Maar net als bij de monitoringsoorten (tabel 4.2) zou de echte piek bij volledige maandelijkse teldekking bij in ieder geval Grote Canadese Gans en Nijlgans in het najaar vallen, en bij de Casarca in juli-augustus (ruiconcentraties).

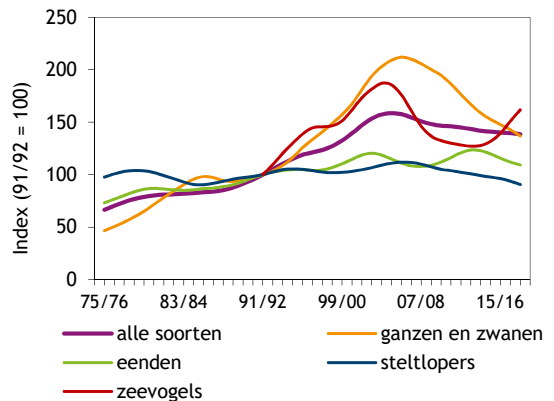
Hybriden zoals de in Noord-Holland verblijvende groep Brandgans x Canadese Gans (soms onterecht als zuivere Kleine Canadese Gans gedetermineerd) vormen een uitdaging bij identificatie. Enkele voorbeelden zijn te vinden in De Jong (2018), voor een overzicht wordt verwezen naar Reeber (2015). De fotodatabase van waarneming.nl vormt bovendien een leerzame bron van informatie.

Schaarse en zeldzame soorten

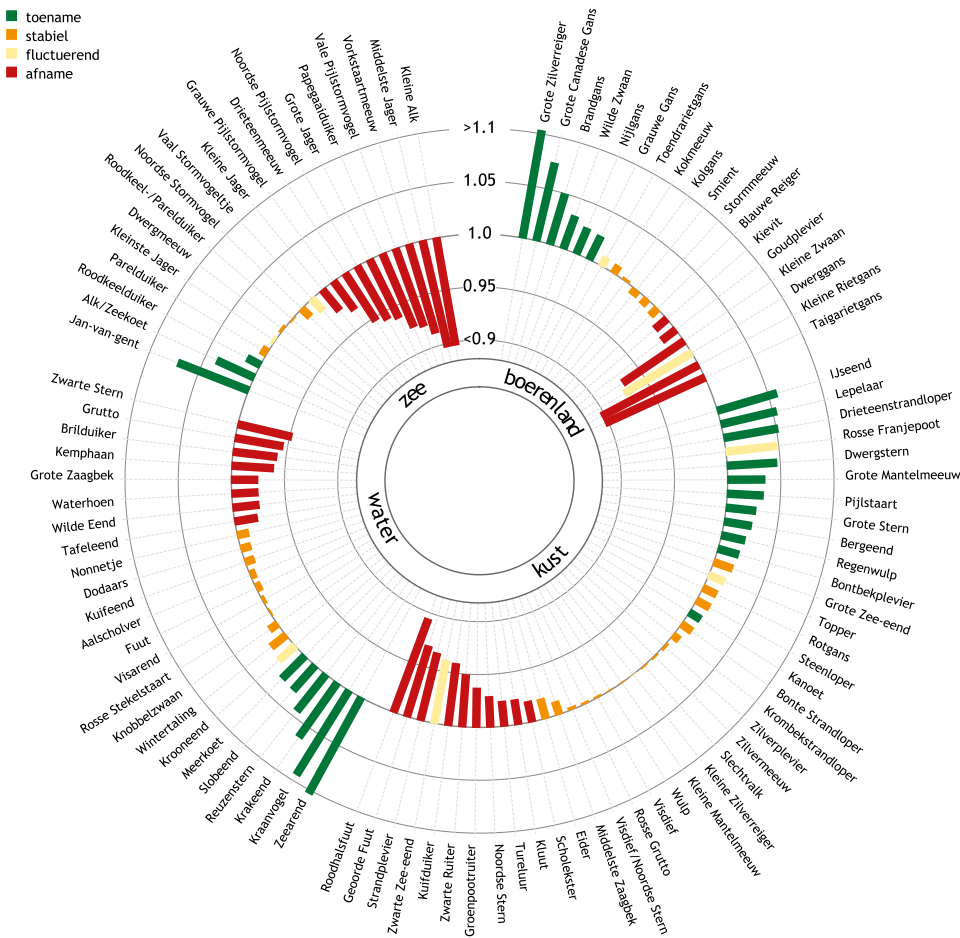
Dankzij de vele velduren en het nauwkeurige tellen worden vele bijzonderheden gezien. Hoewel voor monitoringdoeleinden misschien niet zo interessant, vormen ze voor de teller ongetwijfeld hoogtepunten. Bij zeldzaamheden zien we graag dat tellers de melding toelichten in het opmerkingenveld (kleedkenmerken,

waarneemomstandigheden), of een link toevoegen naar een van de online waarnemingenportalen zoals waarneming.nl, liefst met foto's (zelfs met de telefoon door de telescoop zijn soms verrassend goede foto's te maken) of ander bewijsmateriaal. Waarnemingen van dwaalgasten worden beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA; zie dutchavifauna.nl) en wij verzoeken de waarneming naar de CDNA te sturen. Opname in het watervogelrapport betekent niet automatisch dat deze waarnemingen zijn geaccepteerd.

Seizoen 2017/18 leverde een mooi aantal zeldzaamheden op waaronder Amerikaanse Smient, Buffelkopeend, Kokardezaagbek, Breedbekstrandloper, Gestreepte Strandloper, Kleine Geelpootruiter en Ross' Meeuw. Het waren er echter duidelijk minder dan in voorgaande jaren. In sommige gevallen, zoals bij zeldzame ganzen en eenden, bestaat er een reële kans dat het om ontsnaptingen gaat, omdat deze soorten ook in gevangenschap worden gehouden. 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 rapport over 2014/15; Hornman *et al.* 2016). Voorbeelden zijn Zwarte Rotgans, Witbuikrotgans, Roodhalsgans, Kleine Strandloper, Paarse Strandloper, Bosruiter, Pontische Meeuw en Geelpootmeeuw.



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).



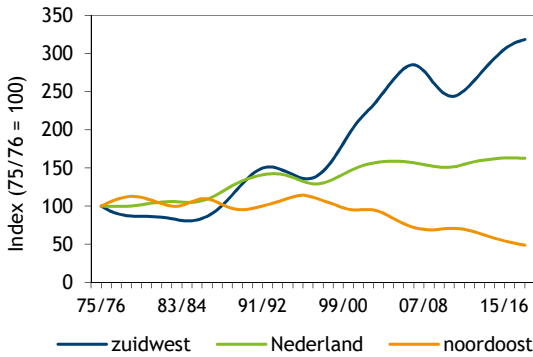
NEM (Sovon, RWS, CBS, provincies)

Figuur 4.2. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering van watervogelsoorten, berekend over de laatste tien seizoenen verdeeld naar habitat (drie hoofdtypen) en gerangschikt naar winnaars en verliezers (1,05 betekent een jaarlijkse toename van 5%, 0,95 een jaarlijkse afname van 5%). 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

Het Meetnet Watervogels is ingericht om betrouwbare trends te kunnen berekenen. Van de 72 monitoringssoorten bestaan 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 aanvankelijk vooral op conto kwam van ganzen. Sinds tien jaar daalt het totaal weer, mede door een daling van het aantal ganzen en zwanen (zie fig. 4.7). Het aantal eenden schommelt enigszins, maar neemt op de lange termijn toe. Steltlopers zijn min of meer gelijk gebleven (na een piekje tien seizoenen geleden). De geselecteerde zeevogels, sinds twee



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.

jaar opgenomen in deze figuur, nemen al een tiental jaren sterk af.

Winnaars en verliezers

Figuur 4.2 geeft de trendveranderingen in de laatste tien jaar weer, verdeeld over hoofdtypen en habitats en gerangschikt naar winnaars en verliezers. Nieuw dit jaar is dat er zeevogels zijn opgenomen, een groep waarvan een aanzienlijk deel is achteruitgegaan (10 soorten); wel zijn sommige daarvan in onze wateren (zeer) schaars. Veel zeevogels, vooral soorten die aan de oppervlakte foerageren, lijden onder afnemende visbestanden (Ospar 2017). Er zijn enkele uitzonderingen. Zo neemt de Jan-van-Gent flink toe in de Britse kolonies in de Noordzee en ook (als niet-broedvogel) in het Nederlandse deel. Bij de kustvogels zijn er, net als bij de zeevogels, relatief veel afnames (10 soorten). Hoewel veranderingen binnen de kusthabitat in het algemeen minder snel gaan dan in het door mensen sterker beïnvloede boerenland, zijn de veranderingen minstens zo sterk (figuur 4.2).

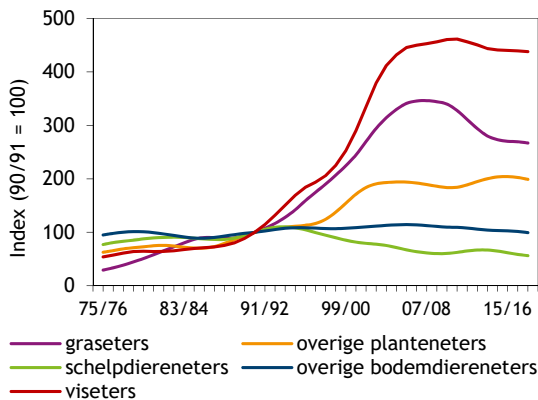
De deels aan water gebonden wintervogels in het boerenland doen het niet slecht (hoewel er ook afnames zijn), vooral dankzij ganzen. Zij profiteren van het ruime aanbod van voedselrijk grasland en oogstresten. De recente afvlakking binnen deze groep (zie o.a. 4.4) is nog niet zichtbaar in deze figuur, die gebaseerd is op tienjarige gemiddelden.

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: een groep van soorten die vooral ten noord(oost)en van Nederland overwintert (Taigarietgans, Brilduiker, Grote Zaagbek, Nonnetje), een die grotendeels naar gebieden ten zuid(west)en van ons land trekt (bijv. Kleine Zilverreiger, Lepelaar, Slobeend, Drieteenstrandloper en Kluut) en een met Nederland als kern van de winterverspreiding (Brandgans, Krakeend, Scholekster). Hoewel er vanzelfsprekend ook allerlei ecologische aspecten meespelen, kan deze figuur worden gehanteerd als 'klimaatindicator' van wintervogels. De ontwikkeling van de drie groepen liep in Nederland tot begin jaren negentig min of meer parallel. Daarna verschoven de trendlijnen. De merendeels ten zuidwesten van Nederland overwinterende soorten laten een sterke toename zien (met dalen tijdens de strenge winters van 1995/96 en 1996/97 en de vrij koude winters van 2008/09 tot 2012/13), wat een noordwaartse verschuiving impliceert. Soorten met Nederland als winters zwaartepunt namen tot de eeuwwisseling langzaam toe (eveneens met dalen in koudere winters), stabiliseerden daarna en nemen recent weer toe. De soorten die vooral ten noordoosten van ons land overwinteren, nemen sinds midden jaren negentig af, op een enkele opleving in recente wat koudere winters na. Deze oplevingen zijn veel minder sterk dan tijdens de echt strenge winters in de jaren zeventig, tachtig en negentig van de vorige eeuw. Door de verschuivingen verandert het zwaartepunt van internationale verspreidingsbeelden, bijvoorbeeld bij Kleine Zwaan (naar Duitsland) en Kleine Rietgans (Denemarken), die in toenemende mate ten noordoosten van ons land overwinteren.

Voedsel en trend

Figuur 4.4 geeft de trendontwikkeling van wintervogels weer, ingedeeld naar voedselvoorkeur (bijlage 3 voor indeling per soort). Hoewel niet direct in de figuur zichtbaar, is de groep van graseters sinds het begin van de tellingen het sterkst in aantal toegenomen. (Indien de index in 1975 op 100 zou zijn gezet, zou deze hoger liggen dan die van de viseters, maar daardoor zou de ontwikkeling van een aantal voedselgroepen minder duidelijk zichtbaar zijn.) Vanaf de jaren negentig stegen de aantallen van de graseters parallel aan die van de viseters, maar



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 water-birds according to food preference (grass/additional plant material/shellfish/additional benthic/fish; indices, 1990/91=100).

ze piekten op een lager niveau en eerder moment, en liepen daarna terug. Nog altijd zijn de huidige aantallen ruim drie keer zo hoog als in de jaren negentig en zeker zes keer zo hoog als midden jaren zeventig, toen vooral het aantal ganzen slechts een fractie van het huidige bedroeg. Tussen 1975 en 1991 waren de graseters verreweg de sterkste stijgers.

De groep van viseters is sinds het begin van de jaren negentig verhoudingsgewijs het meest in aantal toegenomen, met de sterkste aanwas rond de eeuwwisseling. Vanaf 2010, toen (voorlopig) het hoogtepunt was bereikt met een ruim vier keer zo hoge waarde als in de jaren negentig, lijkt er een kentering te zijn opgetreden. Dat spoort met de indexen van soorten die voor deze sterke toename in hoge mate verantwoordelijk waren: Grote Zilverreiger (overigens ook muizeneter), Kleine Zilverreiger, Lepelaar en Kuifduiker; soorten die in de jaren tachtig aanmerkelijk schaarser waren dan nu. De grootste stijging bij de Grote Zilverreiger lijkt inmiddels voorbij en de Kleine Zilverreiger is nog niet volledig hersteld van de klap door de vorst winters tussen 2008–12. Van andere soorten nemen de aantallen al enige tijd af, zoals Grote Zaagbek, Nonnetje en, meer recent, Middelste Zaagbek.

De groep van (overige) planteneters nam na de strenge winter van 1996/97 sterk toe om net na de eeuwwisseling te stabiliseren, maar lijkt vanaf 2010/11 weer te groeien, vooral dankzij Krakeend en Krooneend.

Schelpdiereneters vertonen sinds de jaren ne-

gentig een afname. Een licht herstel omstreeks 2010, geholpen door enkele goede jaren voor de Kanoet, onderbrak dit maar tijdelijk. De recente verdere daling wordt vooral veroorzaakt door Eider en Zwarte Zee-eend.

De overige bodemdiereneters, de groep waartoe het grootste aantal soorten behoort, blijft als geheel stabiel, maar binnen de groep zijn er veel verschillen. Verschillende soorten nemen toe (Drieteenstrandloper, Bontbekplevier) terwijl andere (flink) afnemen (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 er 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. Ook op de Noordzee liggen N2000-gebieden, maar hiervoor is (nog) geen instandhoudingsdoel geformuleerd. De binnen het watervogel- (en broedvogelmeetnet) van Sovon verzamelde vogelgegevens zijn sturend geweest voor de aanwijzing en begrenzing van de Nederlandse Natura 2000-gebieden (Sovon & CBS 2005). Nog steeds zijn de gegevens van dit meetnet van groot belang bij de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen, het opstellen van beheerplannen en de toetsing aan de vogeldoelen, zowel landelijk als voor de Europese Unie.

Instandhoudingsdoelstellingen en monitoring

In 2006 zijn de landelijke Natura 2000-doelstellingen geformuleerd (LNV 2006). Deze geven per soort aan voor hoeveel vogels het gebied een goede leefomgeving moet zijn (bij een behoudsdoel) of moet worden (bij een hersteldoel). Hierbij wordt het aantal als draagkrachtindicator beschouwd, hoewel er meer (lastiger meetbare) aspecten een rol spelen bij de feitelijke draagkracht van de leefgebied, zoals omvang en kwaliteit. Voor elk Natura 2000-ge-

bied is in het aanwijzingsbesluit bepaald welke natuurwaarden behouden of verbeterd moeten worden. Er zijn instandhoudingsdoelen voor een gebied indien het dient als foerageergebied en/of als slaapplek. Als foerageergebied voor niet-broedvogels wordt het doel (vrijwel altijd) uitgedrukt in seizoensgemiddelden, de maat die ook binnen het Meetnet Watervogels wordt gehanteerd. Seizoensgemiddelden zijn een goede en vergelijkbare maat voor het aantal dat in een seizoen aanwezig was en de verblijfsduur in het gebied.

Bij toetsing aan de instandhoudingsdoelen wordt in de praktijk meestal het actuele seizoensgemiddelde gehanteerd en vergeleken met het instandhoudingsdoel. Op basis van de watervogeltellingen kunnen we een groot deel van de vergelijkingen tussen actuele aantallen en instandhoudingsdoelstellingen uitvoeren. Voor slaapplekken worden beschikbare seizoensmaxima gebruikt. Gemiddelden kunnen nog niet worden berekend door de korte looptijd van de landelijk gecoördineerde slaapplekstellingen. Het Meetnet Slaapplekken is in het leven geroepen om inzicht te krijgen in de aantallen op slaapplekken in Natura 2000-gebieden (Klaassen & Liefting 2012).

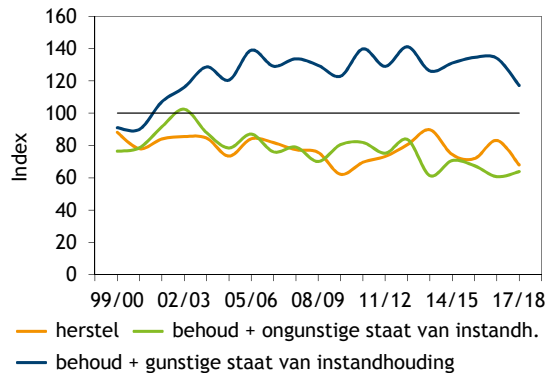
Landelijke Staat van Instandhouding in 2017/18

De 'Landelijke Staat van Instandhouding' is een maat voor de duurzaamheid van een populatie. De hiervoor in het Natura 2000-doelendocument (LNV 2006) gehanteerde methodiek kent vier hoofdaspecten die worden meegewogen bij een beoordeling van vogels: verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Voor de omvang van de populatie worden seizoensgemiddelden gebruikt. Figuur 4.5 laat de ontwikkeling zien van de Landelijke Staat van Instandhouding aan de hand van samengestelde soortindexen van de drie doelgroepen over de laatste tien seizoenen (2008/09–2017/18).

De grootste groep watervogelsoorten (26 soorten) is die met een landelijk 'gunstige staat van instandhouding' waarvoor behoud wordt nagestreefd. Dat lijkt voor het merendeel van de soorten te lukken: krap twee derde van de soorten zit in de plus, met waarden die boven het (geïndexeerde) landelijke instandhoudingsdoel liggen. De gemiddelde index van deze groep (117 in 2017/2018) ligt al lange tijd ruim boven het doel (= 100). Dat neemt niet weg dat de indexwaarde van dit seizoen de laagste was sinds 2002/03. Van vijf soor-

ten (waaronder Grote Zilverreiger, Krakeend, Brandgans) is het gemiddelde aantal minimaal verdubbeld. Bij ongeveer een derde van de soorten ligt de indexwaarde (ver) beneden het gestelde doel, bijv. bij Kleine Rietgans, Zwarte Ruiter, Wilde Eend en Brilduiker.

Bij de groep (20 soorten) met een 'ongunstige staat van instandhouding', waarvoor behoud van de populatie wordt nagestreefd, lijkt dat doel (vooralsnog) ver weg. De gemiddelde indexwaarde van deze groep in 2017/18 (64) is vergelijkbaar met voorgaande jaren en continueert de afname sinds begin deze eeuw. Voorbeelden uit deze groep zijn Kleine Zwaan, Strandplevier en Geoorde Fuut (figuur 4.2). Met o.a. Drieteenstrandloper, Krooneend, Pijlstaart en Wintertaling gaat het juist goed. De groep van soorten waarvoor 'verbetering van de populatie' wordt nagestreefd is klein (7 soorten). De gemiddelde indexwaarde ligt fors beneden het verbeterdoel. Bij lang niet alle soorten – dit geldt ook voor eerder in deze paragraaf genoemde soorten – worden tegenvallende aantallen direct bepaald door omstandigheden of beleid in ons land. Zo staan Taigarietgans en Kleine Zwaan internationaal

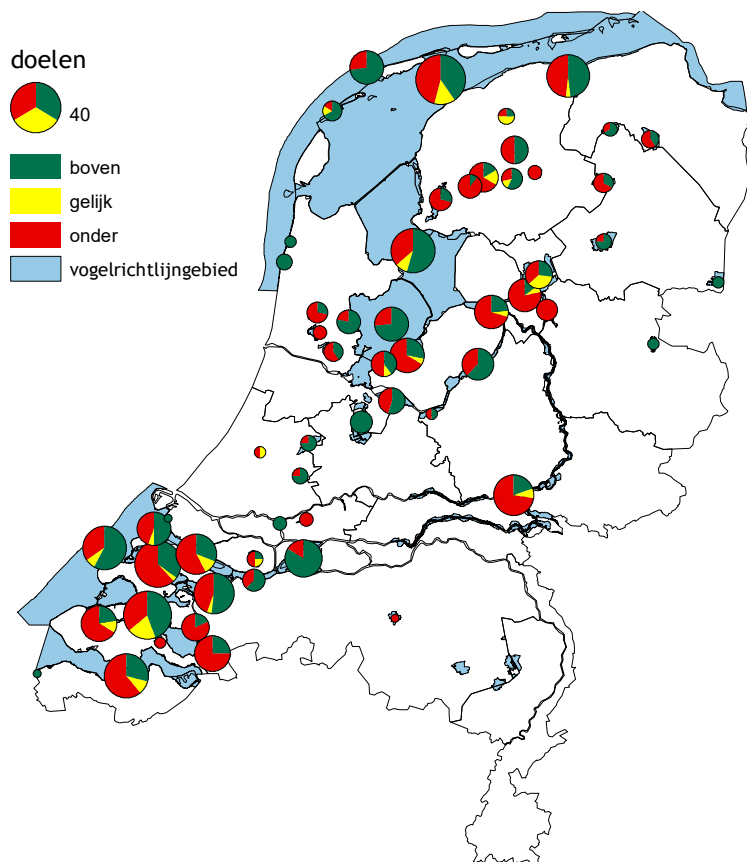


Figuur 4.5. Trend in watervogelaantallen voor soorten met resp. (1) een landelijke verbeteropgave ($n=7$), (2) een landelijke behoudsdoelstelling maar met een 'ongunstige staat van instandhouding' op het moment van doelvaststelling ($n=20$), en (3) een landelijke behoudsdoelstelling met een 'gunstige 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, (2) a target for conservation has been set whilst current conservation status is unfavourable, and (3) a target for conservation has been set whilst current conservation status is favourable.

onder druk en verschuiven ze bovendien hun winterkwartieren meer in noordoostelijke richting.

De Staat van Instandhouding op gebiedsniveau Er zijn op het vasteland 62 Natura 2000-gebieden (waarvan 58 met instandhoudingsdoelstellingen) die op basis van het voorkomen van 67 soorten niet-broedende watervogels zijn aangewezen. Ook het Friese Front in de Noordzee is aangewezen (voor Zeekoet), maar

hiervoor is (nog) geen kwantitatief doel bepaald. Op gebiedsniveau gaat het, inclusief de slaapplaatsdoelen, om 717 gebied-soortcombinaties waarvoor informatie gewenst is over aantallen en trends. Enkele gebieden hebben zowel een foerageer- als een slaapplaatsfunctie, zodat er in totaal 756 gebied-soortfunctiecombinaties zijn. Voor 692 daarvan is een kwantitatief doel gesteld. Dit laatste getal is gebruikt voor de kleurverdeling in figuur 4.6. Voor het resterende aantal gebieden kon geen



Figuur 4.6. Overzicht van het gemiddelde aantal watervogels in de laatste vijf seizoenen (2013/14–2017/18) ten opzichte van vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen in alle 62 Natura 2000-gebieden die voor watervogels van groot belang zijn. De omvang 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 slaapplaatsfunctie. 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 (2013/14–2017/18) 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 or below (>10% or <10% target number) to the formulated conservation objectives.

kwantitatief doel worden gesteld omdat er bij de aanwijzing onvoldoende aantalsinformatie beschikbaar was. Het gaat in dit laatste geval veelal om slaappleatsen (Kraanvogel).

In seizoen 2017/18 waren er 29 gebieden (net als in 2016/17, tegen 24 in 2015/16) 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. Belangrijke gebieden met relatief veel gunstige trends zijn IJsselmeer, Voordelta, Krammer-Volkerak, Biesbosch, Markermeer & IJmeer, Noordzeekustzone, Duinen Goeree & Kwade Hoek, Veluwerandmeren, Alde Faenen en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Hoewel trends van dezelfde soorten per gebied flink van elkaar kunnen verschillen, worden positieve trends in deze gebieden vaak veroorzaakt door soorten die het in het algemeen goed doen (figuur 4.2). Soorten waar het landelijk niet goed mee gaat (zie figuur 4.2), zoals Kleine Rietgans, Kempphaan, Brilduiker en Scholekster, staan in de meeste gebieden eveneens in de min.

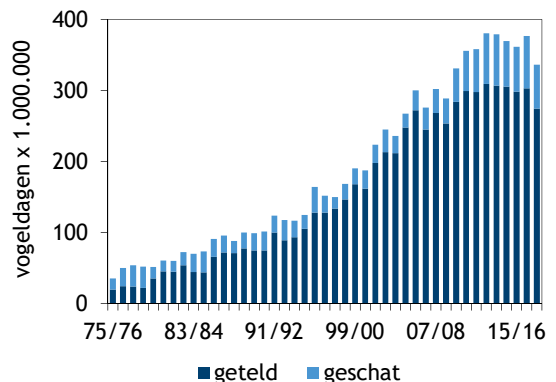
In 28 gebieden (26 in 2016/17, 28 in 2015/16) blijven de aantallen van tenminste de helft van alle soorten beneden de instandhoudingsdoelstellingen, zonder tekenen van herstel. Naast kleinere gebieden die voor hooguit drie soorten zijn aangewezen, zijn er ook grote gebieden bij waar 60-90% van de (aangewezen) soorten onder het instandhoudingsdoel blijft steken. Hiertoe behoren Grevelingen, Westerschelde & Saeftinghe, Rijnakken, Haringvliet, Markiezaat, Veerse Meer, Oostvaardersplassen, Ketelmeer & Vossemeer en Zwarte Meer. Deze gebieden staan al geruime tijd in deze categorie. Op sovon.nl/gebieden is een volledig overzicht te vinden van alle Natura 2000-gebieden, met per gebied (van alle relevante soorten) trends en seizoensgemiddelden van de laatste vijf jaar.

4.4. Ganzen en zwanen

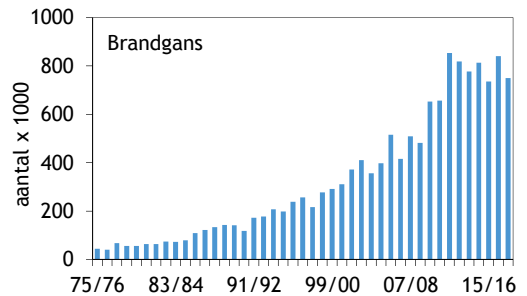
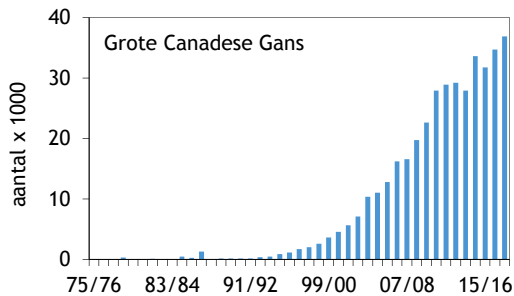
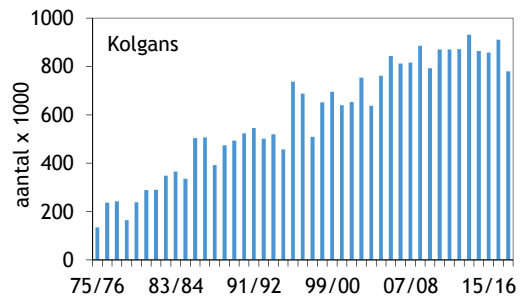
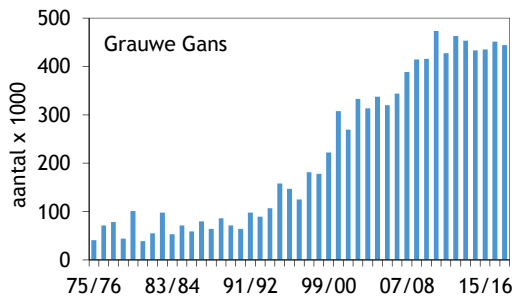
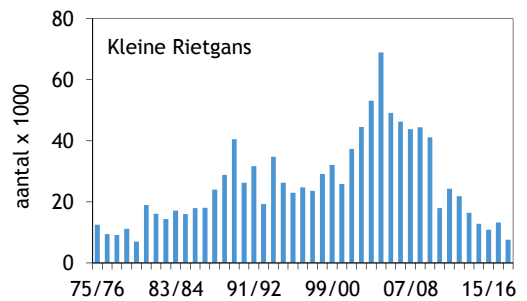
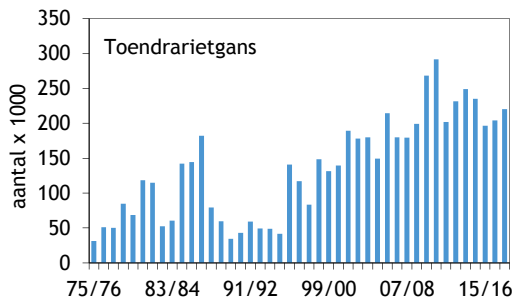
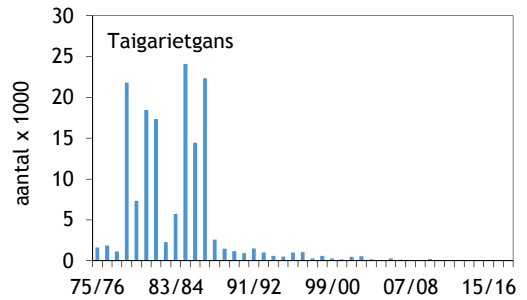
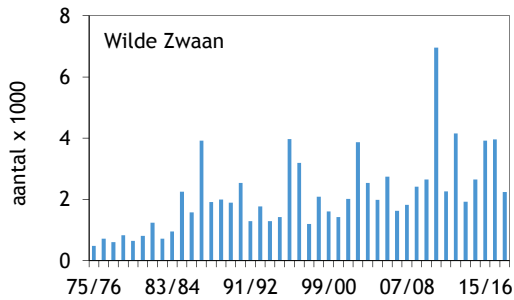
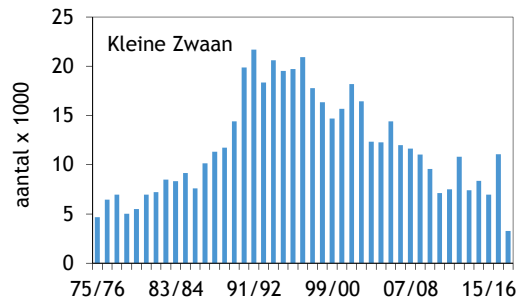
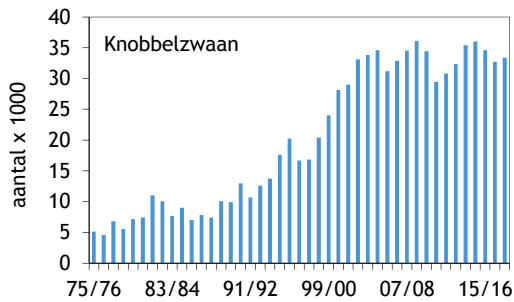
Nederland behoort door zijn gunstige ligging en afwisseling van waterrijke gebieden (slaap- en rustplaatsen) omgeven door energierijk boerenland (voedselgebieden) tot de meest intensief door trekkende ganzen en zwanen benutte

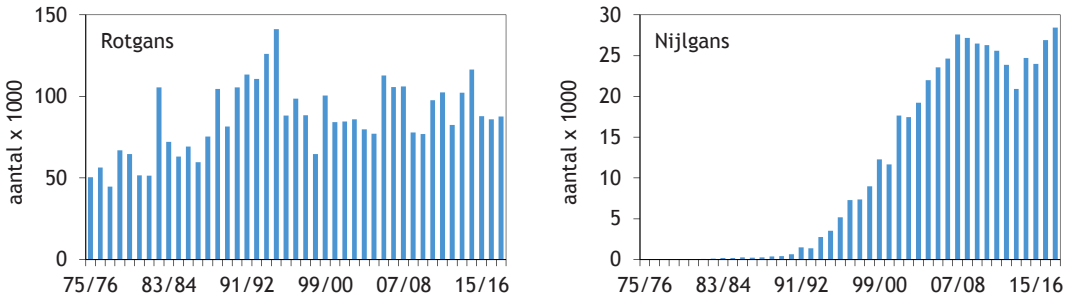
delen van West-Europa. Bovendien kennen we toenemende aantallen eigen broedvogels (gedomineerd door Grauwe Gans), die eveneens profiteren van de landschappelijke inrichting en het hoogwaardige voedselaanbod. Monitoring van ganzen en zwanen vormt traditioneel dan ook een belangrijke pijler onder het Meetnet Watervogels. Gegevens uit Nederland zijn een onmisbare input voor internationale kaders als de International Waterbird Census (IWC), het European Goose Management Platform (EGMP) onder vlag van AEWA en andere internationale actieplannen (AEWA, Kleine Zwaan).

Tellingen van ganzen en zwanen worden uitgevoerd in zowel de grote wateren (samenvallend met de watervogeltelling) als in het agrarisch buitengebied (specifieke ganzen- en zwanentellingen, figuur 2.2b). Daarnaast worden belangrijke slaappleatsen geteld in het kader van het Meetnet Slaappleatsen (zie hst. 4.5). Voor de arctische soorten weerspiegelen de telresultaten goed de in ons land aanwezige aantallen. Bij de eigen broedvogels, vooral Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans, is dat in mindere mate het geval. Deze soorten komen ook veelvuldig voor buiten het netwerk van watervogelgebieden (vergelijk seizoensmaxima en schattingen voor totale aantallen in tabel 4.5). In januari wordt deze discrepantie minder groot, omdat dan veel gebieden extra worden geteld bij de midwintertelling, inclusief bijv. delen van stedelijk gebied, die normaliter niet worden bezocht (figuur 2.4). De trends voor ganzen en zwanen (uitgedrukt in seizoensgemiddelden) worden



Figuur 4.7. Trend in 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.





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.

bepaald op grond van het voorkomen in het hele winterhalfjaar, dat wil zeggen de maanden september tot en met april.

Voorkomen ganzen- en zwanen 2017/18

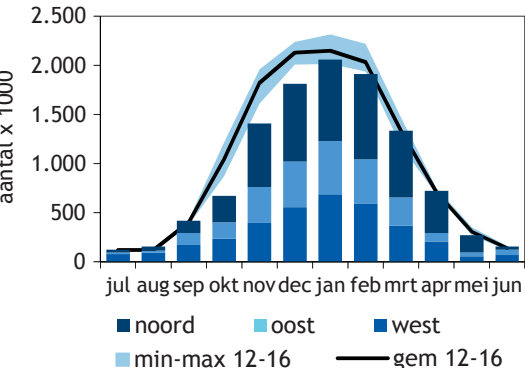
Het totale bezoek van ganzen en zwanen aan Nederland in 2017/18 viel met 10% terug ten opzichte van 2016/17 (figuur 4.7), wat de stabilisatie van de voorgaande vijf jaar bestendigt. Eerste resultaten uit het seizoen 2018/19 wijzen erop dat deze lijn grotendeels kan worden doorgetrokken (Koffijberg 2019). Het waren vooral de arctische soorten die in 2017/18 duidelijk minder present waren: Kleine Zwaan (seizoensgemiddelde -62% t.o.v. voorgaande vijf seizoenen), Kleine Rietgans (-50%), Wilde Zwaan (-35%), Kolgans (-25%) en Toendrarietgans (-19%). Afgezien van de Wilde

Zwaan, buigt de trend (seizoensgemiddelden) bij al deze soorten in de afgelopen seizoenen naar beneden, wat betekent dat de aantallen afnamen en/of de aanwezigheid van grote aantallen van kortere duur was.

De tegenvallende aantallen kenden meerdere oorzaken. Ten eerste waren de seizoensmaxima van een aantal soorten (beduidend) kleiner dan we gewend waren, o.a. bij Brandgans, Kolgans, Wilde Zwaan en vooral (niet eerder zo laag) Kleine Zwaan en Kleine Rietgans (tabel 4.5, figuur 4.8). In de tweede plaats kenden veel soorten een sterk vertraagde aankomst. In oktober was bijvoorbeeld maar de helft van het gebruikelijke aantal Toendrarietgans aanwezig, bij Kolgans slechts een kwart. Pas in januari-februari kwamen hun aantallen op min of meer gangbaar niveau (figuur 4.9). Deze combinatie

Tabel 4.5. Seizoensmaxima van ganzen- en zwanen in Nederland in 2017/18 (ter vergelijking: voorgaande seizoenen en schatting winterpopulatie (Sovon 2018) ter vergelijking. / Seasonal peak numbers from swans and goose census in 2017/18 and previous seasons, as well as estimates for total winter population from national atlas project (Sovon 2018).

type winter	max. 2015/16 zacht	max. 2016/17 vrij zacht	max. 2017/18 zacht	populatieschatting 2012/13-2016/17
Zwartbuikrotgans	88.000	86.000	88.000	83.200 - 120.000
Grote Canadese Gans	32.000	35.000	37.000	48.100 - 56.100
Brandgans	736.000	840.000	750.000	760.000 - 860.000
Gauwe Gans	435.000	450.000	444.000	540.000 - 580.000
Kleine Rietgans	11.000	13.000	7600	10.900 - 22.000
Taigarietgans	4	21	10	1 - 21
Toendrarietgans	198.000	205.000	221.000	210.000 - 270.000
Kolgans	858.000	910.000	780.000	890.000 - 970.000
Dwerggans	28	28	34	33 - 54
Knobbelzwaan	35.000	32.000	33.000	41.300 - 47.000
Kleine Zwaan	7000	11.000	3300	7200 - 11.300
Wilde Zwaan	3900	4000	2200	2200 - 4900
Nijlgans	24.000	27.000	28.000	40.200 - 51.200



Figuur 4.9. Seizoensverloop ganzen en zwanen in 2017/18 (per regio, incl. bijschatting voor incomplete telreeksen), afgezet tegen het gemiddelde in de voorgaande vijf seizoenen. / Phenology of goose and swan species in 2017/18 (according to region and including imputed figures for incomplete counts), compared with the previous five seasons.

(minder maanden met grote aantallen/lagere seizoensmaxima) is de belangrijkste oorzaak van het afgenomen ganzen- en zwanenbezoek in 2017/18. Bij lang niet alle soorten is opgehelderd waarom dit zo was. Bij Kleine Rietgans en Kleine Zwaan zijn er veel aanwijzingen dat ze tegenwoordig vooral ten noorden of ten oosten van het land verblijven en minder naar Nederland komen (o.a. Madsen et al. 2018, Beekman et al. 2019). Bij de Kolgans viel de late aankomst in 2017/18 samen met opvallend veel aflezingen

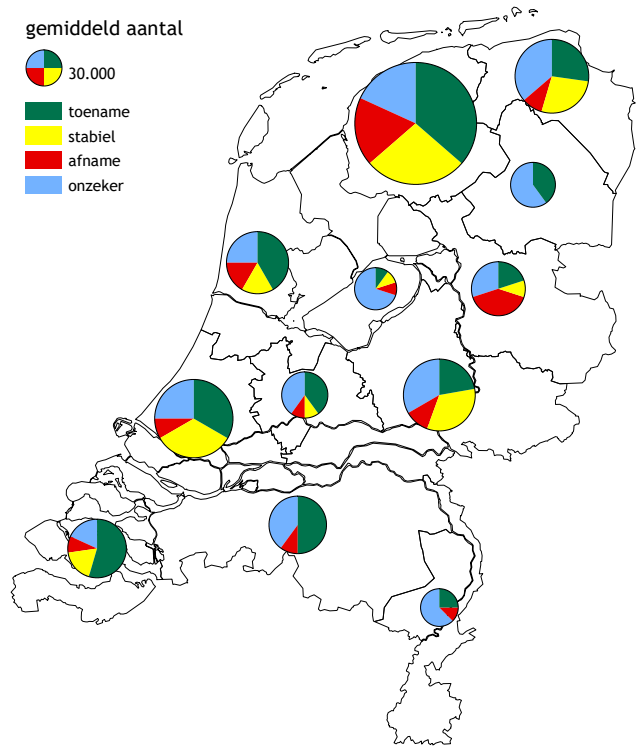
van halsbanden in het Oostzeegebied. Dit suggereert dat de ganzen hier wellicht een (langere) tussenstop hebben ingelast vanwege het door overvloedige regenval beschikbare oogstafval (Koffijberg 2019). Een aantal soorten beleefde bovendien een (bijna) record-slecht broedseizoen (zie onder). Het lijkt dus vooral een combinatie van verschillende oorzaken die in 2017/18 samenvielen, en het zal spannend worden hoe deze patronen zich in de komende jaren zullen ontwikkelen. Tegenover de afname bij de arctische soorten staan toenemende trends bij Grote Canadese Gans, Grauwe Gans en Nijlgans, soorten waarvan het grootste deel van de winterpopulatie zal bestaan uit eigen broedvogels. Ook bij de Brandgans zitten de seizoensgemiddelden nog in de lift, terwijl het maximaal aanwezige aantal zich eerder heeft gestabiliseerd (hetzelfde zien we overigens ook bij Grauwe Gans). Bij Grote Canadese Gans en Nijlgans wijzen de parallellen tussen de trend bij de broedvogels (BMP) en die in de winter op een verdere uitbreiding van de eigen broedpopulaties. Ook de Nederlandse broedpopulaties van Grauwe Gans en Brandgans nemen nog toe. Bij Brandgans vallen de broedvogelaantallen en het cohort aan niet-broedvogels in Nederland echter in het niets vergeleken bij de grote Russische broedpopulatie die bij ons overwintert.

Provinciale ontwikkelingen

De landelijke trends zien we niet in alle provincies terug (tabel 4.6). Opvallend zijn vooral

Tabel 4.6. Samenvatting van provinciale trends van ganzen en zwanen sinds 2006/07 (laatste 12 seizoenen, alleen soort x provincie combinaties met seizoensgemiddelde >5 individuen). De symbolen vatten de trend samen via de gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering. ++ sterke toename, gemiddeld >5% per jaar, + matige toename, <5% per jaar, 0 stabiel, geen significante aantalsverandering, - matige afname, gemiddeld <5% per jaar, -- sterke afname, gemiddeld >5% per jaar, ? onzeker, geen trend aantoonbaar, meestal door jaarlijkse fluctuaties./ Summary of trends in goose and swan numbers per provincie according to seasonal averages (since 2006/07, combinations with small numbers not shown).

Soort	GR	FR	DR	OV	GL	NH	ZH	FL	UT	ZL	NB	LB	NL
Rotgans	0	0				+	0				?		0
Grote Canadese Gans	+	?	?	?	+	?	+	?	?	++	+	?	+
Brandgans	+	+	++	?	++	++	0	?	+	++	+	++	+
Grauwe Gans	+	+	++	?	0	+	+	+	+	0	+	?	+
Kleine Rietgans	0	--	+	--		?	?	--	+	?			--
Toendrarietgans	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+	?	?
Kolgans	?	0	+	0	?	+	0	?	?	0	+	?	0
Dwerggans						-	?						?
Knobbelzwaan	0	0	?	+	0	0	+	0	+	+	?	+	0
Kleine Zwaan	-	--	?	--	-	--	--	?	-	-	--	--	-
Wilde Zwaan	?	+	?	-	?	0	+	?	?	+	?		+
Nijlgans	?	+	?	-	0	++	0	?	0	+	?	?	+



Figuur 4.10. Samenvatting van ganzen- en zwanentrends per provincie (laatste 12 seizoenen, sinds 2006/07). De grootte van de taart is een afspiegeling van de som van alle seizoensgemiddeldes; de indeling van de taart geeft aan hoeveel soorten een trend laten zien (zie ook tabel 4.6). / Summary of goose and swan trends per province (past 12 seasons). Size of each pie reflects total numbers (sum of seasonal averages) and pies are divided after the number of species showing a certain trend.

de toenames (in seizoensgemiddelden) van Knobbelzwaan in Overijssel, Zuid-Holland, Utrecht, Zeeland en Limburg (versus landelijk stabiel), toename van Kolgans in Drenthe, Noord-Holland en Noord-Brabant (landelijk stabiel), stabiele of onzekere trend van Grauwe Gans in Overijssel, Gelderland, Zeeland en Limburg (landelijk: toename), stabiele of onzekere trend van Brandgans in Zuid-Holland en Flevoland (landelijk: toename) en toename van Rotgans in Noord-Holland (landelijk: stabiel). De Nijlgans kent sterk wisselende trends, van afname in Overijssel tot toename in Friesland, Noord-Holland en Zeeland. Tellen we alle soorten op, dan blijft Friesland de provincie met de grootste aantallen, namelijk bijna een derde (28%) van de som van de seizoensgemiddelden, gevolgd door de provincies Zuid-Holland (12%), Groningen (10%) en Gelderland (10%) (figuur 4.10).

Broedsucces 2017/18 en langetermijntrends

Bij ganzen en zwanen is het, dankzij de sociale groepsstructuur en de familiebanden in najaar en winter, goed mogelijk inzicht te krijgen in het broedsucces. Een kleine groep gespecialiseerde waarnemers voert voor dat doel leeftijdstellingen uit, die vastleggen hoe-

veel eerstejaars vogels zich in de groepen bevinden (percentage eerstejaars) en hoe groot de afzonderlijke families zijn. Deze tellingen worden zowel in Nederland als elders in de flyway uitgevoerd (tabel 4.7). In totaal werden in Nederland 122.000 individuen op leeftijd gebracht, met de grootste steekproeven bij Rotgans, Brandgans, Toendrarietgans en Kolgans. Voor de arctische soorten bleef het aandeel eerstejaars bij vrijwel alle soorten ver beneden het gemiddelde uit de voorgaande jaren (Rotgans, Brandgans, Toendrarietgans, Kolgans, Kleine Zwaan); bij Brandgans, Toendrarietgans, Kolgans en Kleine Zwaan behoorde het zelfs tot de laagste in de reeks (figuur 4.11). Het hoge percentage eerstejaars bij Wilde Zwaan zal vooral de situatie aan de zuidwestgrens van het winterareaal weerspiegelen, maar is waarschijnlijk minder representatief voor de flyway als geheel (bij ons relatief kleine aantallen overwinteraars). Op langere termijn bezien, zijn de broedresultaten bij Kleine Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans en Brandgans duidelijk afgenomen of, meer recent, op een laag niveau gestabiliseerd.

Onder de eigen broedvogels lag het percentage eerstejaars bij Knobbelzwaan en Grauwe Gans in dezelfde orde van grootte als in voorgaande

Tabel 4.7. Reproductie van ganzen en zwanen in het broedseizoen van 2017, zoals vastgesteld in Nederland in de winter van 2017/18. 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 2012-16 (Nederland) en het aandeel eerstejaars voor de gehele NW-Europese flyway opgenomen (2017/18, incl. buitenlandse gegevens, voor zover bekend). / Age ratios of swans and geese in 2017 as assessed in The Netherlands 2017/18. 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 2012-16 (The Netherlands) and the proportion of first-year birds in the NW-European population 2017/18 (including data from abroad, see details below table).

soort	periode	% juv.	N	fam.	N	gem. 2012-16	% juv (fam). flyway
Zwartbuikrotgans	okt-jan	1,4	15.514	1,78	67	12,1	-
Grote Canadese Gans	-	-	-	-	-	-	-
Brandgans	okt-feb	5,7	32.732	1,18	150	10,2	6,7 (1,19) ¹
Grauwe Gans	jul-aug ²	14,6	7779	3,18	39	15,4	-
Kleine Rietgans	okt-nov	12,2	2949	-	-	16,1	7,6 ³
Toendrarietgans	okt-jan	9,7	14.344	1,65	48	15,7	9,6 (1,60) ⁴
Kolgans	okt-feb	8,0	42.891	1,27	647	13,3	8,0 (1,36) ⁵
Knobbelzwaan	okt-nov ²	20,7	2.179	-	-	21,0	-
Kleine Zwaan	dec	2,5	2067	-	-	7,7	3,9 (1,61) ⁶
Wilde Zwaan	nov-feb	25,6	1438	2,91	35	14,2	-

¹ Nederland en Duitsland / Total Netherlands and Germany (N 40.982, 180 families)

² uitsluitend Nederlandse broedvogels / Dutch breeding population only

³ totaal alle landen / total entire flyway, Madsen et al. 2018

⁴ Nederland en Duitsland / Total Netherlands and Germany (N 15.512, 65 families)

⁵ Nederland, Duitsland, België, UK / Total Netherlands, Germany, Belgium, UK (N = 299.721, 4003 families)

⁶ Nederland, Duitsland, België, Denemarken, UK, Frankrijk, Baltische Staten (N = 8383, 174 families) / Total Netherlands, Germany, Belgium, Denmark, UK, France, Baltic States (W. Tijsen/Swan Specialist Group).

seizoenen (Grote Canadese Gans: geen gegevens verzameld in 2017/18).

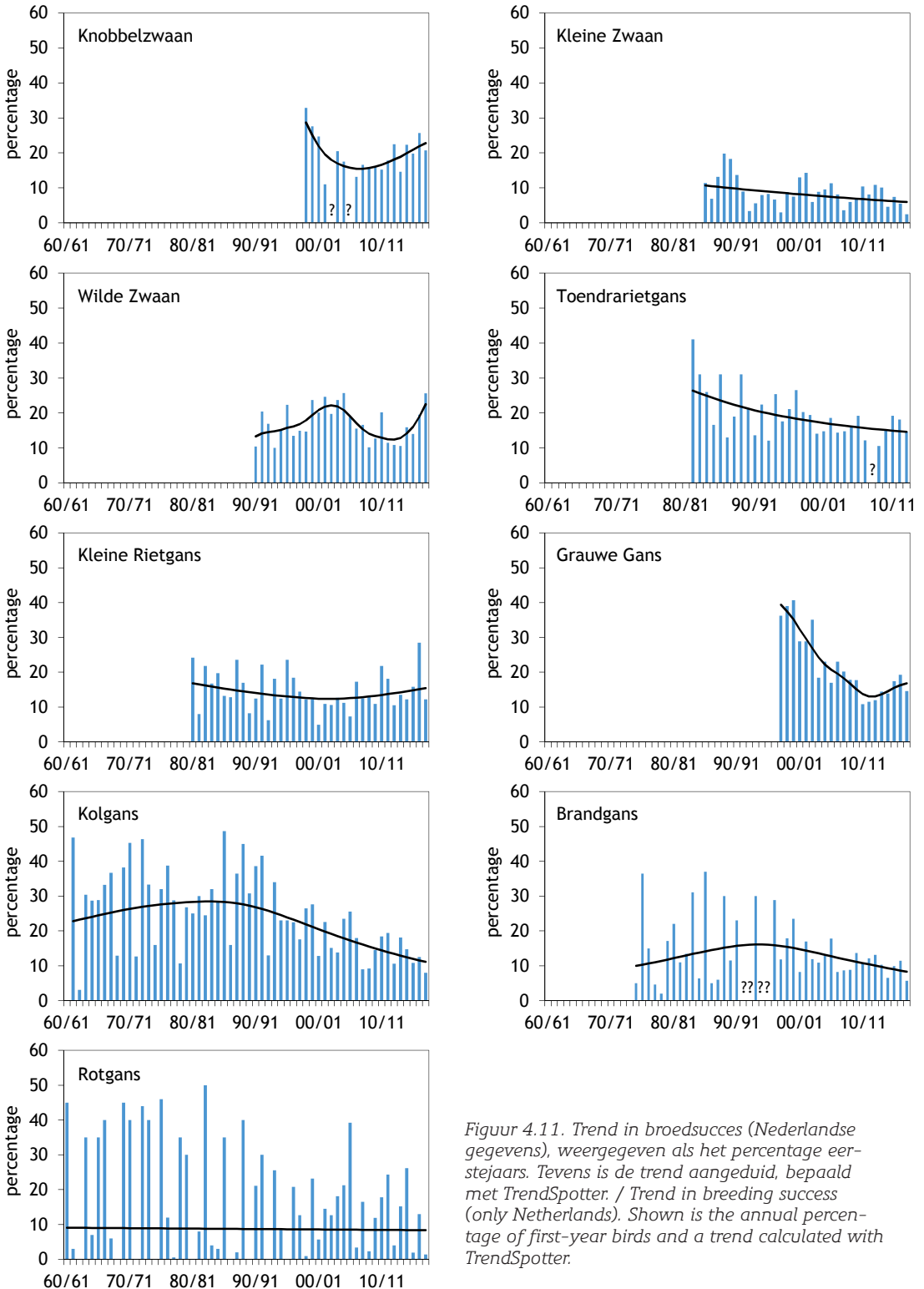
2000-gebieden liggen veel slaappleatsen. Aantallen op deze slaappleatsen worden ook vastgelegd binnen het Meetnet, zonder specifieke sturing.

4.5. Slaappleatsen

Het Meetnet Slaappleatsen, gestart in 2009/10, heeft als één van de belangrijkste meetdoelen het bepalen van de populatie-omvang van relevante soorten voor Natura 2000-gebieden met een slaappleatsfunctie. De deelname aan het meetnet kan zowel worden afgemeten aan het aantal getelde gebieden (de teldekking) als aan het aantal deelnemende waarnemers. In 2017/18 vormden 19 soorten een vast onderdeel van het Meetnet Slaappleatsen terwijl slaappleatswaarnemingen van andere soorten op niet-systematische wijze zijn ingezameld. Van vier soorten werd landelijke dekking nagestreefd: Reuzenster, Zwarte Stern, Lachster en Kraanvogel. Slaappleatsen liggen vaak in grote, waterrijke gebieden. Niet zelden liggen meerdere slaappleatsen vrij dicht bij elkaar en is uitwisseling daartussen aan de orde van de dag; dan is simultaan tellen noodzakelijk. Ook buiten Natura

Slaappleatsstellingen seizoen 2017/18

In dit seizoen zijn 9277 tellingen ingevoerd, waarvan 4617 binnen de begrenzing van Natura 2000 (54 gebieden) en 4660 daarbuiten (516 gebieden). Het betreft 1393 tellingen van Grote Zilverreiger (15,0% van het totaal, tabel 4.8) en 1091 van Aalscholver (11,8%). Het aantal tellingen lag iets hoger dan in 2016/17 (8838 tellingen in totaal) en 2015/16 (9222). In 2016/17 en 2015/16 lag het aantal tellingen in Natura 2000-gebieden wel iets hoger, respectievelijk op 4855 en 5004 tellingen. Veel getelde niet-doelsoorten in seizoen 2017/18 waren Nijlgans (172 maal), Ransuil (162), Knobbelzwaan (159), Blauwe Reiger (123), Grote Canadese Gans (109), Kleine Zilverreiger (109) en Kokmeeuw (103). Er vonden ook slaappleatsstellingen van enkele weinig getelde soorten plaats, waaronder Chileense Flamingo (7), Purperreiger (5) en Koereiger (2). In totaal werden (inclusief



Figuur 4.11. Trend in broedsucces (Nederlandse gegevens), weergegeven als het percentage eerstejaars. Tevens is de trend aangeduid, bepaald met TrendSpotter. / Trend in breeding success (only Netherlands). Shown is the annual percentage of first-year birds and a trend calculated with TrendSpotter.

niet-watervogels) 137 soorten geteld op slaapplaatsen, tegen 153 het seizoen ervoor en 146 in 2015/16.

Twee doelsoorten zijn niet aangetroffen op slaapplaatsen, Dwerggans en Taigarietgans. De Dwerggans heeft altijd een zeer beperkte verspreiding in Nederland, met slaapplaatsen op vaak onbereikbare plekken. De Taigarietgans is tegenwoordig bijzonder zeldzaam (zie soortbeschrijving).

De maxima van enkele soorten (tabel 4.8) waren beduidend hoger dan het voorgaande

seizoen, bijv. bij Grote Zilverreiger (max. 598 versus 192 in 2016/17), Aalscholver (15.000 versus 2366) en Toendrarietgans (30.500 versus 23700).

Voor de Kraanvogel bedroeg het maximum ditmaal slechts 185 ex. tegen 400 het jaar ervoor en de gemiddelde slaapplaats was ook kleiner (3 versus 21 ex.). Voor Scholekster lag het maximum in 2017/18 een honderdtal lager dan het jaar ervoor, terwijl de gemiddelde slaapplaats ongeveer even groot was (27 ex. versus 30 ex.).

*Tabel 4.8. Percentage tellingen over het totaal per soort en grootste slaapplaatsen per soort in Nederland tijdens telseizoen 2017/18. / Percentage of total counts and largest communal roosts in The Netherlands in 2017/18. *Buiten N2000-gebieden / Outside of Special Protection Areas.*

Soort	Tellingen (%) /	Natura 2000-gebied	2017/18	Datum
Kleine Zwaan	2,5%	Bargerveen, Dr	832	13-01-2018
Wilde Zwaan	2,3%	Bargerveen, Dr	258	13-01-2018
Taigarietgans	0,5%	-	0	-
Toendrarietgans	3,9%	Bargerveen, Dr	30500	18-11-2017
Kleine Rietgans	1,5%	Oudegaasterbrekken & Fluessen, Fr	900	17-11-2017
Kleine Rietgans	1,5%	Oudegaasterbrekken & Fluessen, Fr	900	25-11-2017
Gauwe Gans	5,5%	Jaap Deensgat, Lauwersmeer, Gr	4850	23-11-2017
Dwerggans	1,2%	-	0	-
Kolgans	4,4%	Zandput Deelen, Fr*	42400	10-01-2018
Brandgans	3,6%	Zandput Deelen, Fr*	40000	10-01-2018
Brandgans	3,6%	Steile Bank, IJsselmeer, Fr	40000	10-02-2018
Rotgans	1,3%	Markenje, Grevelingen, Ze	980	27-12-2017
Aalscholver	11,8%	De Kreupel, IJsselmeer, NH	15000	17-09-2017
Grote Zilverreiger	15,0%	Krekenstelsel Oost, Biesbosch, NB	598	01-03-2018
Kraanvogel	0,2%	Haaksbergerveen, Ov	185	04-03-2018
Scholekster	4,2%	It Soal Workumerwaard Zuid, IJsselmeer, Fr	261	07-04-2018
Kemphaan	2,8%	Gaastwad/Workumerwaard, IJsselmeer, Fr	880	07-04-2018
Grutto	4,5%	Wyldlannen, Alde Feanen, Fr	4350	15-03-2018
Wulp	4,0%	Makkumer Noordwaard, IJsselmeer, Fr	5500	01-09-2017
Reuzensterne	0,5%	Steile Bank, IJsselmeer, Fr	85	25-08-2017
Zwarte Sterne	0,3%	De Kreupel, IJsselmeer, NH	16000	07-08-2017

5. Soortbesprekingen

5.1. Uitleg bij tekst en figuren

In dit hoofdstuk worden de monitoringsoorten van het Meetnet Watervogels en het Meetnet Slaapplaatsen besproken. Dit zijn alle soorten die altijd worden geteld bij de watervogeltellingen en waarvoor betrouwbare trends berekend kunnen worden, een enkele uitzondering daargelaten. 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).

De standaardfiguren in dit rapport bestaan uit grafieken met het seizoenspatroon en de trend in grote deelgebieden (Waddengebied, Zoute Delta, Zoete Rijkswateren, Regionale gebieden) of ganzen- en zwanenregio's (Noord-, West- of Oost-Nederland). Bij een enkele soort is zo'n uitsplitsing niet mogelijk en wordt het landelijk voorkomen gegeven. Voor het meest recente overzicht van alle landelijke seizoenspatronen en trends en de duiding ervan zie Hornman *et al.* (2018). Op de Sovon-website (sovon.nl/nl/soort) staan per soort de trends en seizoenspatronen uit het hier beschreven telseizoen.

Trendgrafiek

- De trendgrafieken zijn gebaseerd op de getelde en bijgeschatte aantallen in alle monitoringgebieden. Omdat in het Waddengebied gewoonlijk maar vijf keer per seizoen integraal geteld wordt, zijn de aantallen voor de overige maanden bijgeschat aan de hand van tellingen in vaste steekproefgebieden en een integrale telling die eens in de acht jaar in elke maand (buiten de vier vaste telmaanden) is uitgevoerd. Per telseizoen wordt het seizoensgemiddelde weergegeven (rode punten). De trendlijn in de grafiek is berekend met TrendSpotter (dikke donkerblauwe lijn), de lichtblauwe lijnen markeren de bijbehorende 95% betrouwbaarheidsintervallen.

- In een aantal gevallen wordt een trend over de seizoensmaxima gegeven, omdat er geen seizoensgemiddelde berekend kan worden (bijvoorbeeld bij Eider en Zwarte Zee-eend, die slechts 1-2 maal per jaar worden geteld). Dit geldt ook voor soorten als Kraanvogel, Reuzenster en Zwarte Stern waarvoor de trend in principe zou worden berekend op grond van slaapplaatstellingen (maar deze hebben nog een onvoldoende lange looptijd).
- Voor zeevogels worden voor de trends uurgemiddelden of indexen gebruikt. Uurgemiddelden worden gebruikt indien de landelijke trend is gebaseerd op zeetrekellingen (bijv. Roodkeelduiker). Indexen worden gebruikt voor vliegtuigtellingen (Jan-van-Gent, Zeekoet) of voor gecombineerde trends (zeetrekellingen en vliegtuigtellingen bij Dwergmeeuw).

Seizoenspatroon

- Het seizoenspatroon in 2017/18 (in deelgebieden of heel Nederland) wordt weergegeven in balken en vergeleken met het gemiddelde (dikke lijn) en de spreiding (gearceerd gebied) tijdens de voorgaande vijf seizoenen (2012/13-2016/17). De gegevens zijn gecorrigeerd voor niet-getelde gebieden. De seizoenspatronen zijn gebaseerd op de resultaten van monitoringgebieden en aanvullende ganzen- en zwanengebieden en vormen voor sommige soorten dus een selectie van de totale aantallen. De getallen op de verticale as zijn absolute aantallen (geteld en bijgeschat) per maand.

De teksten geven een toelichting op de figuren, gaan nader in op seizoen 2017/18 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.* 2019). Recente broedvogelgegevens stammen uit de jaarrapporten van het Meetnet Broedvogels (meest recente: Boele *et al.* 2019).

5.2. Soortbesprekingen

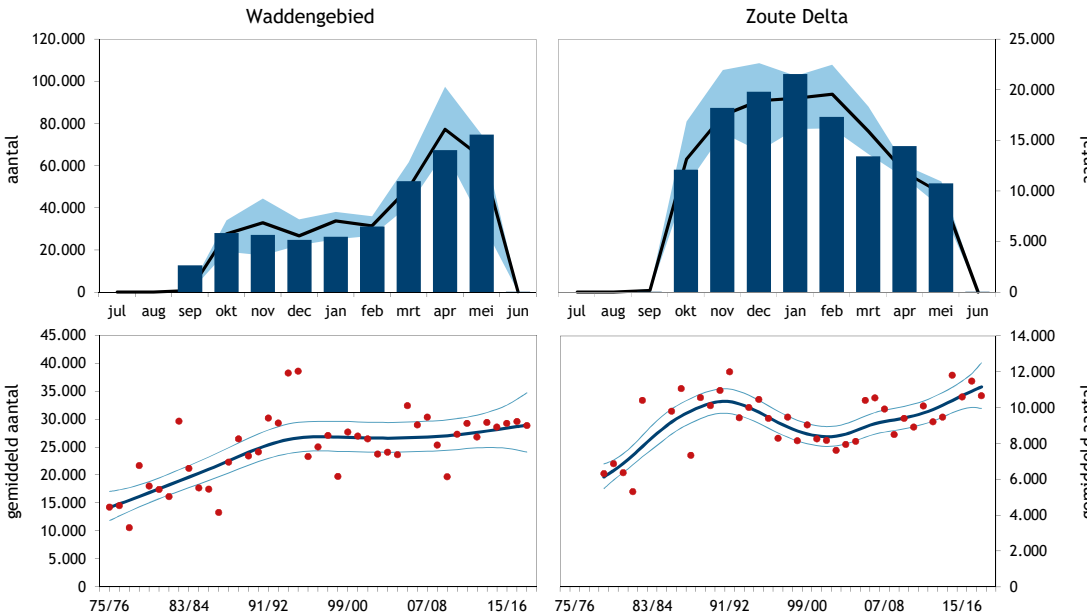
ROTGANS *Branta bernicla*

Het voorkomen in 2017/18 week weinig af van dat in de voorgaande jaren: een vlak aantalsverloop in de winter en groeiende aantallen naar een piek in april-mei, vlak voordat de vogels naar de broedgebieden in Siberië vertrekken. Dat verloop weerspiegelt dan vooral de aantallen in de Waddenzee. In het Deltagebied ligt de nadruk meer op het najaar en de winter. Het landelijk seizoensmaximum van 88.000 in april (in mei een fractie minder, 86.000) past goed bij voorgaande jaren (tabel 4.5, figuur 4.8). De seizoensgemiddelden bleven de laatste 12 jaar redelijk stabiel, alleen in West-Nederland (lees: het Deltagebied) is sprake van een lichte maar significante toename. Dat hangt wellicht samen met een verschuiving vanuit winterkwartieren in Frankrijk of Engeland. Het broedseizoen mislukte vrijwel geheel: bij ons werden onder overwintelaars maar 1,4% eerstejaars opgemerkt (tabel 4.7). Dergelijke

'nul-jaren' zijn niet ongewoon bij Rotganzen maar het andere uiterste, jaren met heel veel jongen, zijn ondertussen wel zeldzaam (laatste in 2004/05, figuur 4.11).

Zoals gebruikelijk was vooral Ameland favoriet bij de Rotganzen (max. 36.000 in mei, 23.500 in maart), gevolgd door de Oosterschelde (max. 17.000 in januari). Beide gebieden vormen de belangrijkste pleisterplaatsen in resp. Waddenzee en Deltagebied.

Slechts enkele slaapplekken werden geteld in 2017/18, te weten het Veerse Meer, de Grevelingen en enkele plekken in de Friese Waddenzee. Het grootste aantal (bijna 1000) was te vinden in de Grevelingen, gevolgd door 700 op het wad voor de Paezemerlannen. Alle andere tellingen betroffen minder dan 250 individuen. De soort is bij slaapplekstellingen niet erg goed vertegenwoordigd.



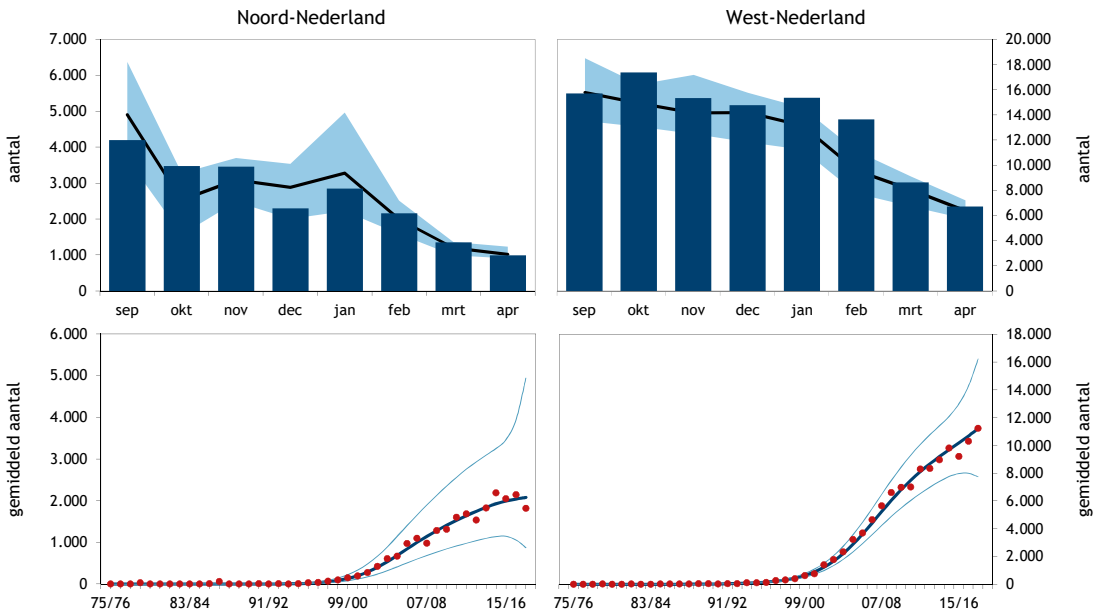
Figuur S.1. Rotgans. Seizoenspatroon en trend in het Waddengebied en de Zoute Delta. / Brant Goose. Phenology and trend in the Wadden Sea and the Delta area, SW-Netherlands.

GROTE CANDESE GANS *Branta canadensis canadensis*

De trend van Grote Canadese Gans (hier verder Canadese Gans genoemd) in het winterhalfjaar wijst nog steeds omhoog, maar vlakkt wel af. In de afgelopen 12 seizoenen groeiden de seizoensgemiddelden met gemiddeld 7% per jaar, duidelijk zwakker dan over de hele reeks gerekend (+22%). Bij de broedvogels, die waarschijnlijk het grootste deel van de winterpopulatie vormen, bedroeg de groei tussen 2007 en 2018 eveneens gemiddeld 7% per jaar (BMP). Het seizoensmaximum in 2017/18 van 37.000 ex. viel in oktober. Dit zal niet de hele in Nederland aanwezige populatie omvatten, omdat Canadese Ganzen zich ook buiten het netwerk van watervogelgebieden ophouden. Voor de periode 2012-17 werd het landelijke aantal geschat op 48.100-56.100 vogels (vgl. tabel 4.5). Het is niet bekend of

dit alleen Nederlandse broedvogels zijn of ook vogels vanuit buurlanden (evenmin of alle Nederlandse vogels in eigen land overwinteren).

De toename in de winter is het sterkst in het westen van het land, met name in Zeeland. In Noord-Nederland neemt de Canadese Gans vooral in de provincie Groningen toe. Grote concentraties zien we op het Volkerakmeer (max. 4045 in juli, ruiperiode), in Midden-Delfland/Oude Leede (3245 in november), langs de Getij-beïnvloede Maas (2625 in oktober) en Gestuwde Maas (1925 in oktober) en in Oost-Zeeuws-Vlaanderen (1800 in september); vooral dus in het zuidwesten van het land. Aantallen van meer dan 1000 buiten deze regio werden alleen langs de IJssel geteld (1030 in januari).

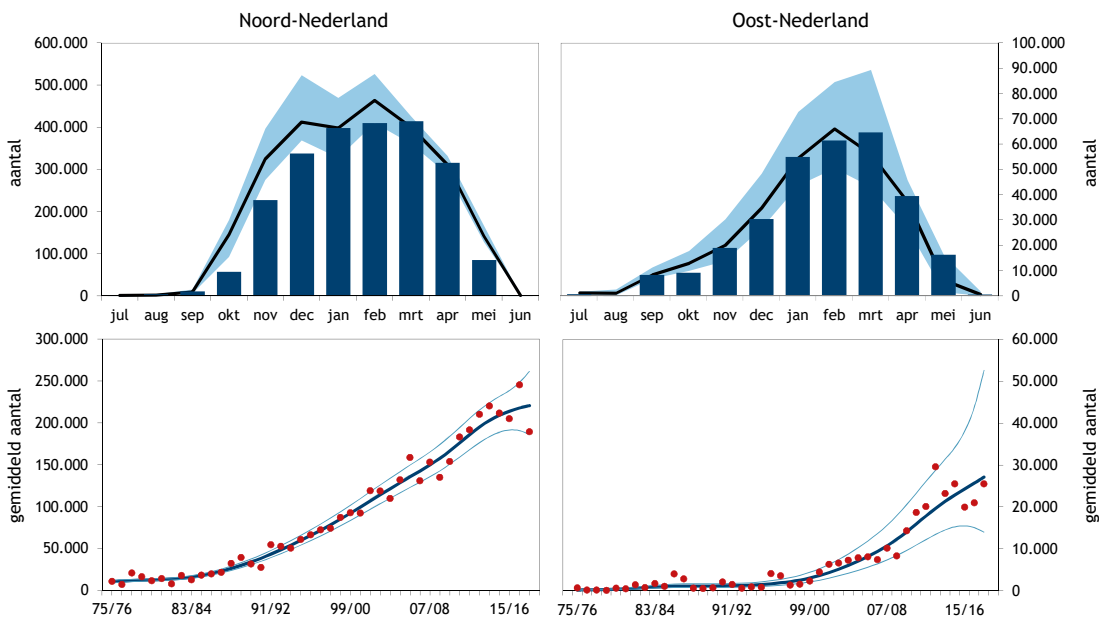


Figuur 5.2. Grote Canadese Gans. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en West-Nederland. / Greater Canada Goose. Phenology and trend in the northern and western Netherlands.

BRANDGANS *Branta leucopsis*

Het aantal Brandganzen dat in Nederland op het hoogtepunt van het seizoen pleisterde (750.000 in februari, tabel 4.5) nam iets af ten opzichte van het voorgaande seizoen. In het najaar en de vroege winter waren bovendien relatief lage aantallen aanwezig, analoog aan de late aankomst van andere arctische ganzensoorten (hoofdstuk 4). Over de hele winter gerekend is in de laatste 12 seizoenen (nog) sprake van een toename van gemiddeld 5% per jaar. In het oosten van het land (vooral rivierengebied) bedraagt die groei zelfs het dubbele. Meer recent zijn er in veel regio's tekenen van stabilisatie, mogelijk omdat ook de *flyway*-populatie als geheel zich niet meer zo snel uitbreidt en/of toenemende winteraantallen vooral ten oosten van ons land blijven (vooral zichtbaar in Denemarken en Zweden). De Nederlandse broedvogels vertonen de afgelopen jaren ook haperingen in de groei (BMP), wellicht samenhangend met afschot en wegvangst van ruiende vogels in sommige provincies (zie ook Van der Jeugd & Kwak 2017). De eigen broedvogels vormen echter de minderheid bij de winteraantallen, die vooral bestaan uit Russische broedvogels. Het broedsucces was in 2017/18 met 5,7% eerstejaars één van de

laagste in de beschikbare reeks (figuur 4.11, tabel 4.7), net als bij de andere arctische ganzensoorten. Zoals gebruikelijk lag het zwaartepunt van voorkomen grotendeels in Friesland. Belangrijke pleisterplaatsen zijn hier Wonseradeel-Workum (maximum 81.000 in januari), de wadkust tussen Zwarte Haan-Holwerd (65.000, april), de polders rond het Sneekmeer (54.000, februari), Opsterland-Smallingerland (50.000, maart) en Ameland (46.000, mei). Daarnaast werden veel Brandganzen geteld aan de Dollard (50.000 in april) en in het Oudeland van Strijen (35.000, januari). Bij de slaapplaatsen is er eveneens een dominante rol voor Friesland weggelegd, maar andere belangrijke clusters lagen in Flevoland, de Kop van Noord-Holland, de Biesbosch en het Deltagebied. De Friese maxima waren identiek aan die van het seizoen ervoor, maar de locaties verschilden. Waar in 2016/17 nog 40.000 Brandganzen in de Ezumakeeg sliepen, werd in 2017/18 tweemaal hetzelfde aantal geteld bij de Zandput Deelen en bij de Steile Bank, terwijl de teller in de Ezumakeeg bleef steken op bijna 22.000. Het hoogste aantal buiten Friesland werd geteld bij de Hulk buitendijks NH: onge-



Figuur 5.3. Brandganzen. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en Oost-Nederland / Barnacle Goose. Phenology and trend in the northern and eastern Netherlands.

veer 10.000. Het oosten van het land kende slechts kleine slaappleatsen. De teldekking in Groningen was laag ondanks veel geschikte

habitat; alleen het Lauwersmeergebied is geteld en informatie van o.a. de Noordkust en de Dollard ontbrak.

GRAUWE GANS *Anser anser*

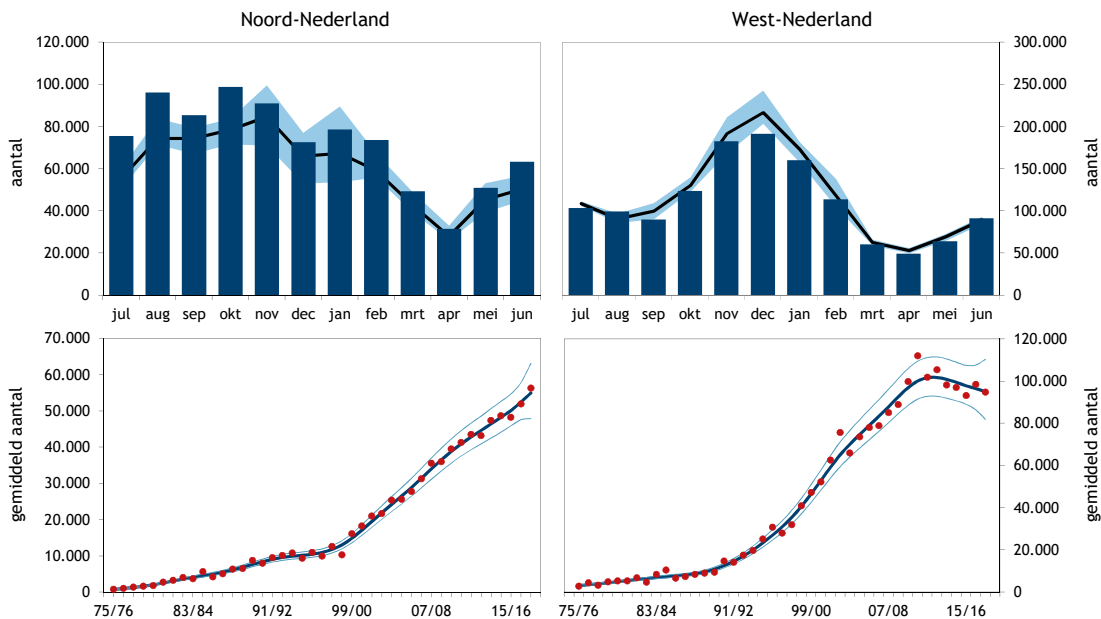
Nederlandse Grauwe Ganzen zijn tegenwoordig grotendeels standvogel (Voslamber *et al.* 2010) en vormen dan ook een belangrijk deel van de bij ons aanwezige overwinteraars. Ze worden in trektijd en winter aangevuld met vogels uit de Scandinavische landen of Duitsland. Gegevens van het Meetnet Watervogels zijn vanwege de ruime verspreiding van deze soort geen volledige afspiegeling van de landelijke populatie, en het maximum van 444.000 vogels in november is dan ook een onderschatting (zie tabel 4.5). Het seizoenspatroon en -gemiddelde pasten goed bij het beeld van voorgaande jaren. De aantallen zijn recent gestabiliseerd. Regionaal zien we nog steeds groeiende seizoensgemiddelden in Noord-Nederland, tegen een afvlakking van de trend in het westen en oosten van het land. Het broedsucces, voornamelijk bepaald in Noord-Nederland, kwam uit op 14,6% eerstejaars (tabel 4.7), vergelijkbaar met voorgaande jaren (figuur 4.11).

Veel Grauwe Ganzen werden in juni geteld in de Oostvaardersplassen (36.000), vooral ruiende vogels, deels afkomstig uit o.a. Duitsland (H. Kruckenberg). Andere grote concentraties waren die van 16.000 in juni op het IJsselmeer (eveneens ruiende vogels?) en rond 14.000 langs zowel de IJssel (november) als de Gestuwde Maas (november) en de Westerschelde (november).

Bij de slaappleatstellingen werden uit bijna het hele land forse aantallen gemeld, met uitzondering van de hoge zandgronden van Oost-Brabant, Limburg, Drenthe en Groningen (waar ook minder geteld is, getuige het gebrek aan nulwaarnemingen). Over het algemeen waren de aantallen in de westelijke helft van het land, zoals gewoonlijk, het hoogst. Ruim 4800 ex. verbleven in november in het Lauwersmeer. Andere aantallen van tenminste 3000 werden gemeld uit de Biesbosch, het Haringvliet en bij Kinderdijk.



Grauwe Ganzen met andere ganzensoorten en eenden op het ijs, Vossemeer Ov maart 2018. Foto: Cor Fikkert



Figuur 5.4. Grauwe Gans. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en West-Nederland. / Greylag Goose. Phenology and trend in the northern and western Netherlands.



Kleine Rietganzen in avondlicht. Foto: Harvey van Diek

TAIGARIETGANS *Anser fabalis*

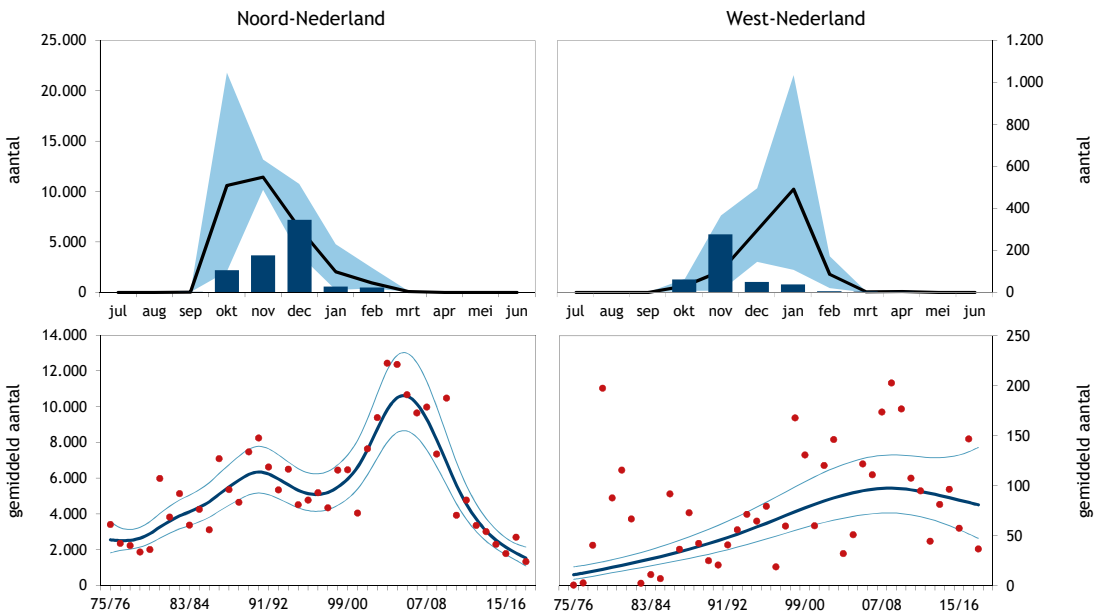
Taigarietganzen behoren inmiddels tot de zeldzaamste ganzensoorten in ons land, en verwisseling met 'afwijkende' Toendrarietganzen maakt een goed overzicht van het schaarse voorkomen er niet makkelijker op. Tijdens de watervogeltellingen werden 2 individuen gemeld (januari, omgeving Schildmeer Gr). In dezelfde regio werden ook via waarneming.nl

meerdere exemplaren gerapporteerd. Op grond van alle meldingen bij waarneming.nl komt het aantal Taigarietganzen in 2017/18 uit op minder dan 10 vogels. De bekende groep in Noord-Brabant, een seizoen eerder nog goed voor maximaal 20 individuen, werd in 2017/18 niet opgemerkt, noch in het veld, noch bij de slaapplaats.

KLEINE RIETGANS *Anser brachyrhynchus*

Het seizoensmaximum (7600 in december) behoorde tot de laagste van de hele reeks sinds 1975/76 (vgl. figuur 4.8) en bevestigt de algemene afname in ons land. Deze ontwikkeling is gevolg van een herverdeling binnen de flyway, waarbij Kleine Rietganzen zich in toenemende mate in Denemarken concentreren, aangetrokken door de gunstige voedselomstandigheden daar (Clausen *et al.* 2018). Bij de internationale telling van november 2017 verbleef maar 8% van de flyway-populatie in Nederland, tegen 75% in Denemarken, 16% in Vlaanderen, 1% in Zweden en een handvol vogels in Noorwegen (Madsen *et al.* 2018).

Kleine Rietganzen arriveerden, net als verschillende andere ganzen, laat in het najaar en bereiken hun pas piek in december. In die maand verbleef 78% in de polders rond de Oudegaasterbrekken, één van de klassieke pleisterplaatsen in Zuidwest-Friesland. Maar ze verschijnen tegenwoordig ook buiten die regio in opmerkelijke aantallen, zoals bij het Hoeksmeer in Groningen (93 in december), Tachtig Bunder/Hijkerveld in Drenthe (75 in december) en in de Gronings-Drentse Veenkoloniën (43 in november). Deels gaat het dan om 'zelfstandige' groepen, deels om vogels in gezelschap van Toendrarietganzen. Belangrijkste



Figuur 5.5. Kleine Rietgans. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en West-Nederland. / Pink-footed Goose. Phenology and trend in the northern and western Netherlands.

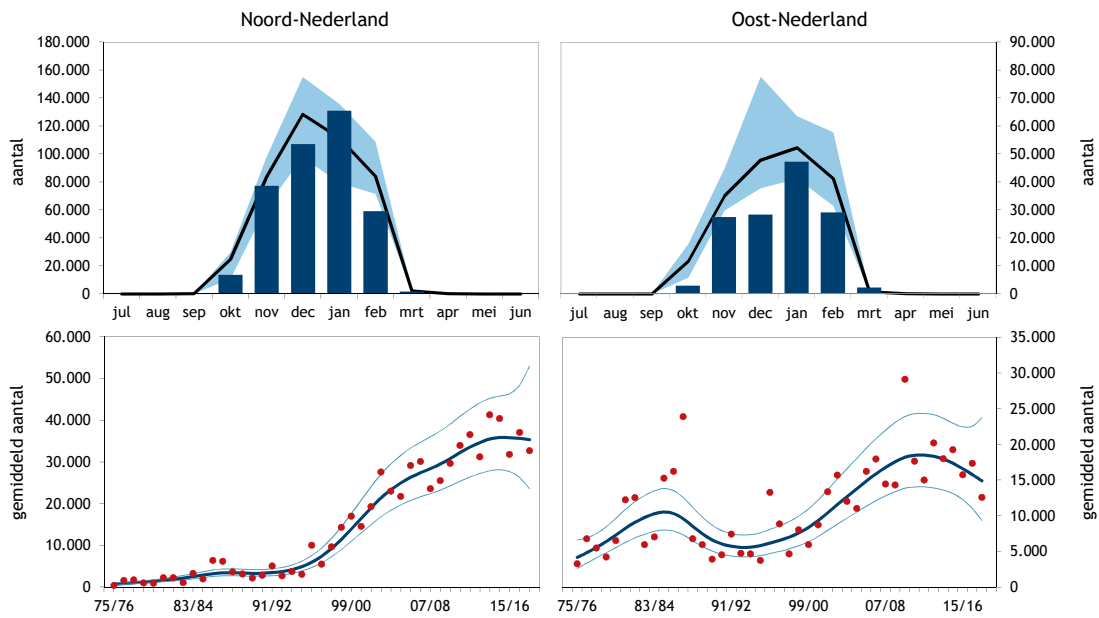
drijfveer voor dit gedrag lijkt het foerageren op maisstoppel (Cottaar 2018). De broedresultaten waren met 12,2% eerstejaars iets lager dan gemiddeld (tabel 4.7), en bij vogels in Nederland wat beter dan voor de populatie als geheel (7,6%; Madsen *et al.* 2018). Dat families zuid-westelijker overwinteren dan soortgenoten zonder broedsucces zien we bij meer ganzen- en zwanensoorten.

Bij de slaapplaatstellingen waren Kleine Rietganzen schaars vertegenwoordigd. Ze werden gemeld van de Oudegaasterbrekken (max. 30 in november) en het Doldersummer- en Wapserveld (2 in februari). Verder zijn er 140 nulwaarnemingen van 86 slaapplaatsen. Opvallend was het volledige ontbreken uit Midden en Zuid-Nederland, waar toch wel kleine groepjes worden gezien.

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Het maximum van 221.000 Toendrarietganzen in januari paste goed bij de gegevens uit de voorgaande seizoenen (tabel 4.5, figuur 4.8). In seizoensgemiddelden gerekend is de laatste drie winters echter sprake van een duidelijke afname, contrasterend met de groei over de hele reeks van jaren (trend laatste 12 jaar onzeker). De aankomst in 2017/18 was uitzonderlijk laat terwijl het vertrek, ondanks de koude aan het eind van de winter, in de aanloop naar de februari-telling al in volle gang was. Over het hele seizoen bekeken waren de pleisterplaatsen alleen in januari goed bezet. Net als andere arctische soorten beleefden Toendrarietganzen een maar broedseizoen: met 9,7% eerstejaars

was het de laagste score in de afgelopen 40 jaar (figuur 4.11, tabel 4.7). Concentraties van meer dan 10.000 Toendrarietganzen werden vrijwel zonder uitzondering in Drenthe of Groningen gesignaleerd. De beste gebieden waren de Gronings-Drentse Veenkoloniën (max. ruim 33.000 in januari), Hunzedal en Onnerpolder (bijna 30.000 in januari), Amsterdamse en Schoonebeeker Veld (24.000 in januari) en rond 15.000 in zowel Wapserveen/Westerveld als Tachtig Bunder/Hijkerveld (december). Buiten deze regio doet alleen de Groote Peel en omgeving mee bij de toplocaties (bijna 11.000 in november).



Figuur 5.6. Toendrarietgans. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en Oost-Nederland. / Tundra Bean Goose. Phenology and trend in the northern and eastern Netherlands.

Ook grote slaappleatsen werden enkel uit het noordoosten van het land gemeld. De grootste waren die bij het Bargerveen (max. ruim 30.000, november) en het Fochteloërveen (23.700 november). Andere aantallen van tenminste 5000 kwamen alleen uit Engbertsdijkvenen (6400) en het

Dwingelderveld (11.000). Buiten deze regio waren alleen de Leemput bij Milsbeek Lb (3000) en de Steile Bank aan de Friese IJsselmeerkust (3250) goed vertegenwoordigd. Het Peelgebied, traditioneel van belang voor deze soort, leverde ondanks goede teldekking geen belangrijke aantallen op.



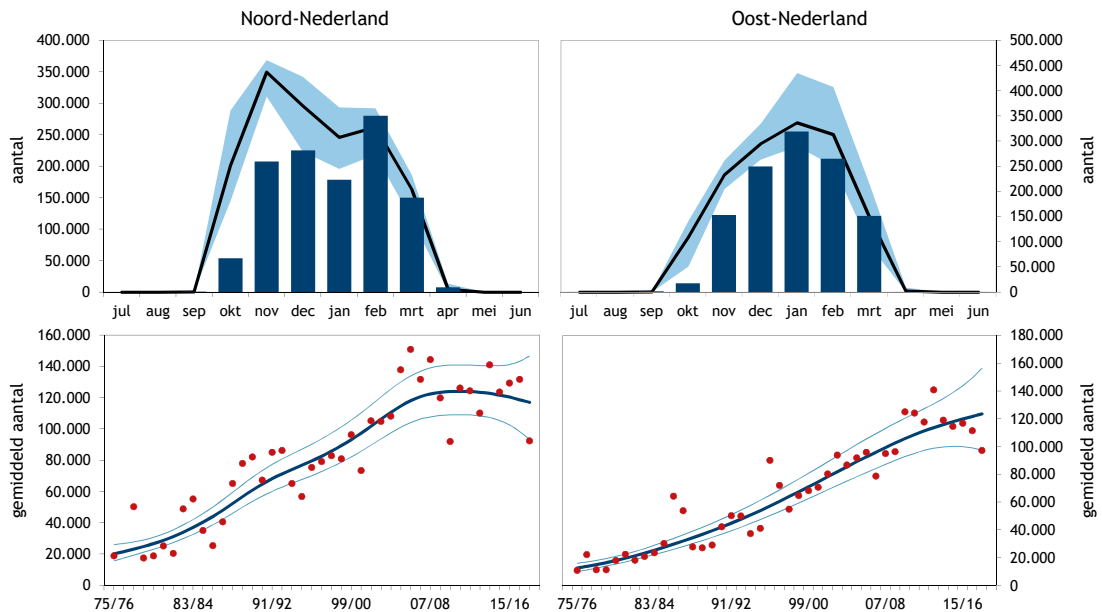
Toendrarietganzen bij Bakkeveen Fr. Foto: Marcel van Kammen

KOLGANS *Anser albifrons*

Het seizoensgemiddelde in 2017/18 viel terug naar het niveau van rond 2000 en bevestigde de neergaande lijn die in de afgelopen vier jaar heeft ingezet en de afvlakking over de laatste 12 jaar. Voor de flyway als geheel zette die stabilisatie al eerder in (Jongejans *et al.* 2014). De stabilisatie na eerdere groei is het meest uitgesproken in Noord-Nederland, en dan vooral in Friesland (waar ook de grootste concentraties voorkomen). Ook het landelijke seizoensmaximum van 780.000 was aan de magere kant (tabel 4.5, figuur 4.8). Achtergrond voor deze relatief lage aantallen was vooral de late aankomst: pas in februari was de winterpopulatie op het niveau van de voorgaande seizoenen (waarschijnlijk mede door de koude-inval, een fenomeen dat vroege wegtrek gewoonlijk vertraagt). Daarnaast beleefde de soort een uitzonderlijk slecht broedseizoen, dat met 8% eerstejaars tot de laagste behoorde in de afgelopen 60 jaar, en een bevestiging is van de al langer aanhoudende trend van afnemende broedresultaten (tabel 4.7, figuur 4.11). De grootste pleisterplaats-aantallen waren in

2017/18 aanwezig in januari langs de IJssel (71.000) en in de Gelderse Poort (41.000). Pas daarna volgden enkele Friese pleisterplaatsen zoals Opsterland-Smallingerland (37.000) en de polders rond het Sneekermeer (35.000, beide februari). In het westen van het land stak de Alblasserwaard (21.000 in januari) boven de rest uit.

In 2017/18 waren er in zes gebieden grote slaapplekken. Vier daarvan waren ook het jaar ervoor belangrijk: het Merengebied/Lage Midden van Friesland, het Gelderse rivierengebied, de Biesbosch en de Weerribben-Wieden. Daarnaast waren ook de Oostvaardersplassen en het Groene Hart van belang. Verreweg de grootste slaapplek was de Zandput Deelen Fr, waar in januari ruim 42.000 Kolganzen sliepen. Op afstand volgen de Oostvaardersplassen en het Bijland-complex in het Gelderse rivierengebied, met de helft van dit aantal. Het is aanmerkelijk dat lang niet alle grote slaapplekken zijn geteld (opvallend hiaten o.a. in Groningen en Drenthe).

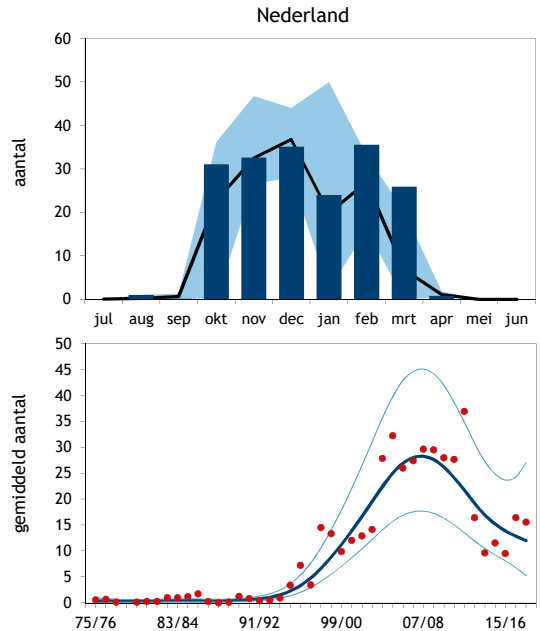


Figuur 5.7. Kolgans. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en Oost-Nederland. / Greater White-fronted Goose. Phenology and trend in the northern and eastern Netherlands.

DWERGGANS *Anser erythropus*

Het bezoek van Dwergganzen aan Nederland was vergelijkbaar met het voorgaande seizoen, maar het maximum tijdens de tellingen in 2017/18 bleef beperkt tot 34 in februari (tabel 4.5). De momentopnames van de watervogeltellingen weerspiegelden echter maar ten dele de werkelijk aanwezige aantallen van deze zeldzame soort. Een reconstructie van alle beschikbare veldwaarnemingen en ringaflezingen komt uit op 54 individuen (2016/17 bij vergelijkbare methodiek eveneens 54). Het grootste deel, 35 ex., bestond uit de bekende groep die in het Oudeland van Strijen en bij Petten pleistert en afkomstig is uit Zweden. Elders in het land werden nog eens 4 Zweedse vogels afgelezen. Daarnaast waren er vogels van Noorse origine (1), herkomst onbekend (ongeringd, 7) en vogels die op grond van de locatie en/of tijd van het jaar eerder betrekking hebben op ontsnapte of losgelaten vogels (7). Door de aanwezigheid van de grote groep Zweedse Dwergganzen in Nederland zal de dip in het seizoensverloop in januari vooral een artefact zijn (vogels deels niet gevonden). Ze verbleven vanaf 6 oktober in het Oudeland van Strijen en vanaf eind februari voornamelijk in Petten, maar waren ook geregeld 'zoek'. Op enkele koude dagen in de laatste week van januari weken ze vanuit Strijen uit naar de polders bij Moerdijk (waarneming.nl), een fenomeen dat ook in eerdere jaren werd vastgesteld. De melding van 17 vogels van deze groep bij Reeuwijk op 23 februari (waarneming.nl) wijst erop dat de Zweedse groep ook op ongebruikelijke locaties kan opduiken, als de voedselomstandigheden op de vaste pleisterplaatsen door vorst verslechteren. Peilingen van een gezenderde vogel bevestigden deze uitstapjes (blessgans.de). In de Zweedse groep werd slechts één familie met 1 jong gezien, wat betekent dat de soort een slecht broedseizoen beleefde. Van de Dwergganzen in het Oudeland van

Strijen is op grond van informatie van zender-vogels bekend dat ze op de Ventjagersplaten in het Haringvliet overnachten, of (alternatief) op de Oosterse Bekade Gorzen bij Numansdorp (blessgans.de), maar er waren geen tellingen beschikbaar. Vogels die foerageren in de polders bij Petten overnachten in het Zwanenwater bij Callantsoog, maar ook hier is geen informatie over de aantallen bekend. Tijdens de vorstperiode in februari werd ook geslapen in het westelijke deel van de Biesbosch en in een nieuw ingericht gebied langs de Noord bij Oude-Molen.

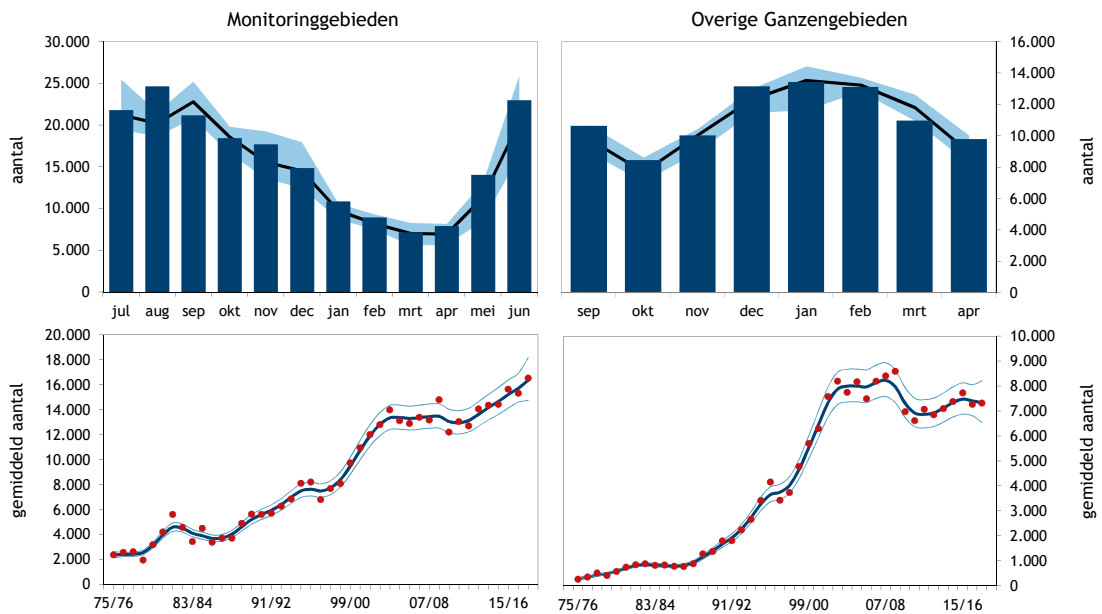


Figuur 5.8. Dwerggans. Seizoenspatroon en trend in Nederland. / Lesser White-fronted Goose. Phenology and trend in The Netherlands.

Knobbelzwaan *Cygnus olor*

Knobbelzwanen lijken landelijk, na een hapering rond 2010, weer in de lift te zitten, maar dit behoeft nuancering. Uit de analyse op gebiedsniveau in het rapport over 2016/17 (Hornman *et al.* 2019) bleek dat deze groei vooral werd gevoed door toenemende aantallen ruiers (mislukte broedvogels, niet-geslachtsrijpe onvolwassen vogels) in het zomerhalfjaar, met name in het noordelijk Deltagebied maar ook plaatselijk in het IJsselmeergebied. Het is de vraag of deze trend ook een algemene toename van de populatie weergeeft; vergelijk ook het contrast met de stabiele aantallen in Noord-Nederland, waar grote ruiplaatsen ontbreken. Ook het seizoensmaximum van 33.000 in januari weerspiegelt niet de landelijke groei zoals de seizoensgemiddeldes die laten zien, maar ligt eerder in dezelfde orde van grootte als in

de afgelopen 15 jaar (tabel 4.5, figuur 4.8). Het broedsucces onder Nederlandse broedvogels was in 2017/18 met 20,7% eerstejaars vergelijkbaar met het gemiddelde van de afgelopen seizoenen (tabel 4.7, figuur 4.7). Concentraties van meer dan 2000 Knobbelzwanen werden uitsluitend op de grote zoete wateren aangetroffen, en dan voornamelijk in de maanden mei-augustus (vleugelrui), op de Randmeren ook in oktober-november. Het beste gebied was het Haringvliet, met maximaal 5385 Knobbelzwanen in juli, gevolgd door het IJsselmeer in augustus (4075). Pas daarna volgde het Veluwemeer, waar vooral in het najaar veel zwanen foerageren (max. 3765 in oktober). 'Op het land' herbergde de Krimpenerwaard 1655 Knobbelzwanen.



Figuur 5.9. Knobbelzwaan. Seizoenspatroon en trend in monitoringgebieden (vooral grote wateren) en ganzengebieden (vooral boerenland). / Mute Swan. Phenology and trend in monitoring areas (mainly large waterbodies) and goose/swan feeding sites (mainly farmland).

Knobbelzwanen, Ketelmeer, Kammpen Ov. Harvey van Diek



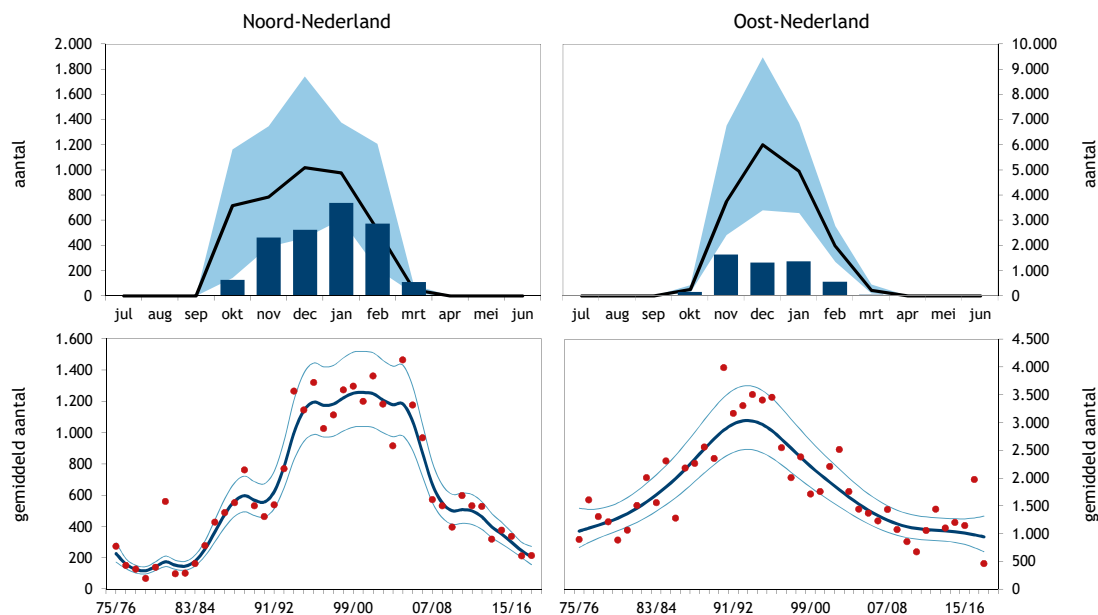
KLEINE ZWAAN *Cygnus columbianus bewickii*

Leek het er het vorig seizoen even op dat de neergaande trend bij de Kleine Zwaan stabiliseerde, de tellingen in 2017/18 leverden het laagste seizoensgemiddelde op in de reeks vanaf 1975/76. Over alle maanden werden veel minder zwanen gezien dan in de voorgaande jaren. Landelijk bedraagt de afname over de afgelopen 12 jaar nu gemiddeld 7% per jaar, het sterkst in Noord- en West-Nederland (-11 tot -12%); minder in het oosten van het land (-3%). Anders dan in recente jaren was het bezoek van de Kleine Zwanen aan Nederland niet alleen van korte duur, maar kwamen er ook beduidend minder vogels bij ons pleisteren. Het seizoensmaximum van 3300 in januari was een dieptepunt in de hele telreeks (figuur 4.8). Het magere seizoen viel samen met een vrijwel mislukt broedseizoen, met maar 2,5% eerstejaars in Nederland (tabel 4.7).

De 1148 Kleine Zwanen die in november op het Veluwemeer werden geteld, vormen inmiddels een bezienswaardigheid. Op de tweede plaats kwam het IJsselmeer, met 306 ex. in

november. Bij de gebieden met meer dan 100 Kleine Zwanen voeren grote wateren de boventoon. In het agrarisch gebied werden dergelijke aantallen maar sporadisch geteld, o.a. in de Gronings-Drentse Veenkoloniën, in Midden-Drenthe, het westen van de Noordoostpolder en op Texel.

In tegenstelling tot voorgaand seizoen waren grotere slaappleatsen vooral te vinden in het noordoosten van het land, met sterke nadruk op de vloeivelden van De Krim Ov, de naburige Waterberging Grootte Scheere Ov en het Bargerveen, waar meerdere keren meer dan 100 vogels geteld zijn, tot een maximum van ongeveer 800 in het Bargerveen (januari, vooral afkomstig uit Emsland in Duitsland). Elders zijn er verspreid kleine aantallen geteld, zoals in Braakman-Noord (Zeeuws-Vlaanderen), de Biesbosch en het Lauwersmeer. In het midden van het land waren er veel nultellingen (soort afwezig op bezochte slaappleatsen), terwijl in het zuiden vooral kleine groepjes zijn geteld.



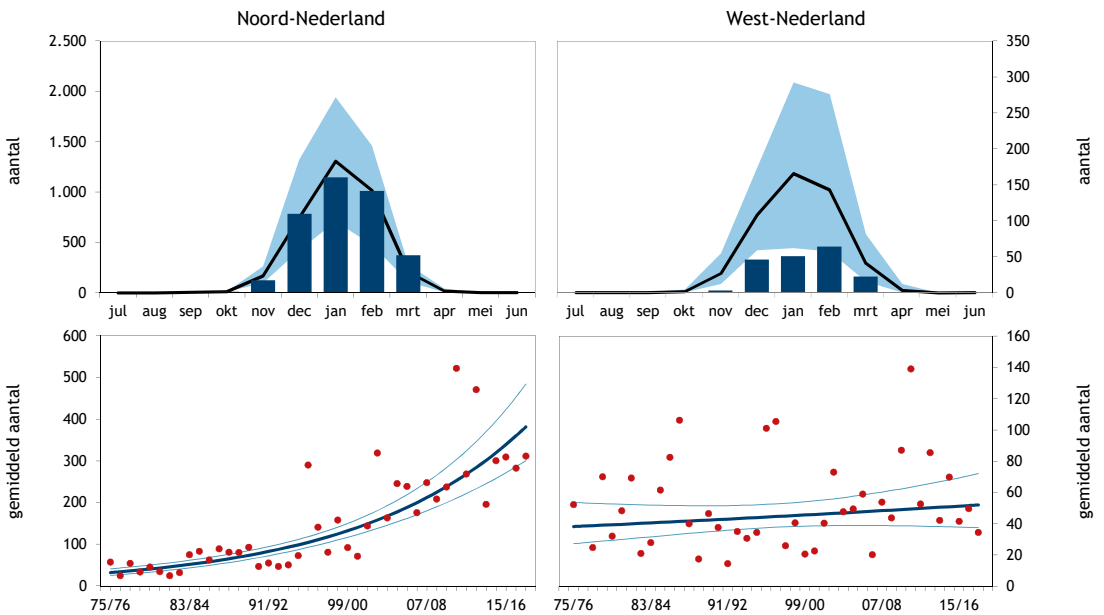
Figuur 5.10. Kleine Zwaan. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en Oost-Nederland. / Tundra Swan. Phenology and trend in the northern and eastern Netherlands.

WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Het maximum aantal (2200 in januari, tabel 4.5) halveerde ten opzichte van het voorgaande seizoen, maar paste wel goed bij eerdere winters zonder (vroeg) vorst van betekenis. Landelijk is nog steeds sprake van een toenemend voorkomen (seizoensgemiddelden), vooral in Noord-Nederland. Dit weerspiegelt waarschijnlijk de toename van de *flyway*-populatie. Of dit standhoudt bij aanhoudende zachte winters, valt nog te bezien. Het gereduceerde voorkomen in 2017/18 was goed af te lezen aan de relatief lage aantallen in vrijwel alle maanden. Bij een (kleine) steekproef werden opvallend veel families gezien, maar de 25,6% eerstejaars (tabel 4.7) zijn vermoedelijk eerder representatief voor de zuidwestrand van het winterareaal (lees: Nederland) dan voor het overwinteringsgebied als geheel. Pleisterplaatsen met meer dan 80 Wilde

Zwanen lagen zonder uitzondering in de noordelijke helft van het land. In het Lauwersmeer hield zich in december-januari een grote concentratie op (max. 508 in december), elders o.a. in de Gronings-Drentse Veenkoloniën, rond Emmen, in de westelijke Noordoostpolder, het Bargerveen, Wapserveen/Westerveld en rond Hoornsterzwaag-Makkinga.

De bezette slaapplekken lagen wat meer verspreid dan bij de Kleine Zwaan, vooral door de aanwezigheid van redelijke aantallen in de Lepelaarplassen en in Friesland. Relatief grote aantallen (tientallen) sliepen op de vloeivelden van De Krim Ov en waterberging Groote Scheere Ov, kleine groepjes werden gemeld uit het zuiden van het land, zoals in Noord-Brabant op het Soerendonks Goor (10) en het Beuven op de Strabrechtse Heide (5).



Figuur 5.11. Wilde Zwaan. Seizoenspatroon en trend in Noord-Nederland en West-Nederland. / Whooper Swan. Phenology and trend in the northern and western Netherlands.

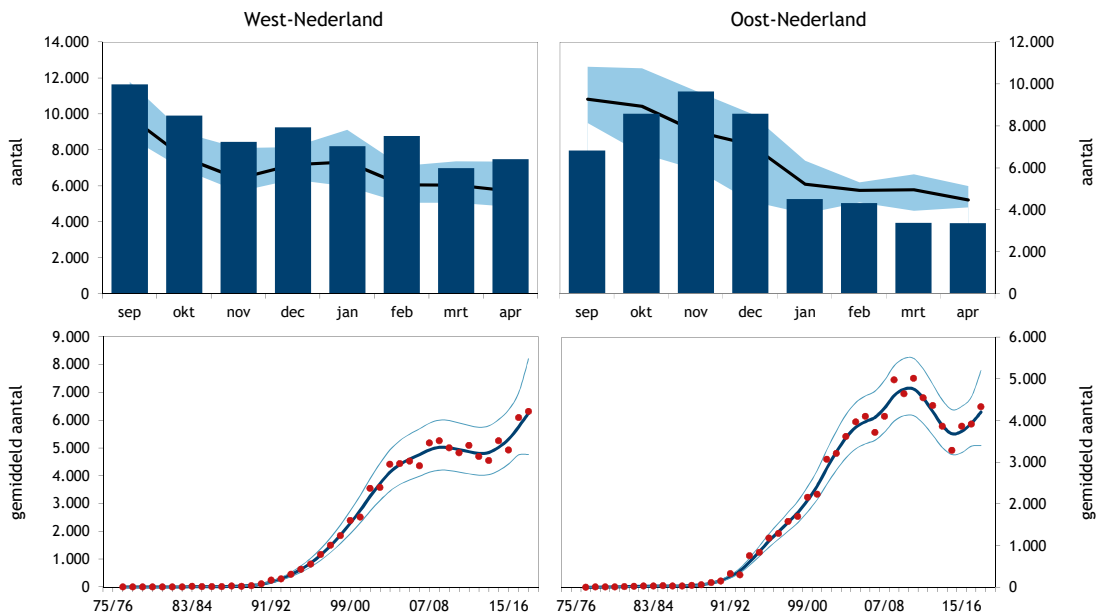
NIJLGANS *Alopochen aegyptiaca*

De tellingen in 2017/18 bevestigden de nieuw ingezette groeifase die in voorgaande seizoenen zichtbaar werd, na een eerdere stabilisatie rond 2010. Alleen in Noord-Nederland is deze hapering nooit opgetreden en breidden Nijlganzen zich jaarlijks verder uit. Het seizoensmaximum van 28.000 in september en oktober was het hoogste in de hele telreeks (figuur 4.8), maar vormt een onderschatting van de landelijk aanwezige aantallen (tabel 4.5). Nijlganzen komen immers ook veelvuldig buiten het netwerk van watervogeltelgebieden voor.

Toenemende aantallen zien we in vrijwel alle maanden terug, met in Noord- en Oost-Nederland een uitgesproken piek in het najaar en een meer gelijkmatig verloop in West-

Nederland. Het zou interessant zijn om uit te zoeken hoe deze verschillend tot stand komen en of bijv. de afname in de winter in Noord- en Oost-Nederland een afspiegeling is van het uiteenvallen van concentraties en het bezetten van broedterritoria verspreid over het buitengebied. Om de achtergronden van de hernieuwde toename te doorgronden is ook inzage in recente afschotcijfers gewenst.

De grootste concentraties waren verspreid over het land te vinden, met toptellingen in het Maasland Den Bosch-Oss (1730 in december), Wieringermeer (1570 in oktober) en de Gestuwde Maas (1490 november). Andere gebieden met meer dan 1000 Nijlganzen waren o.a. de Lek bij Wijk bij Duurstede en de Krimpener- en Alblasserwaard.



Figuur 5.12. Nijlgans. Seizoenspatroon en trend in West-Nederland en Oost-Nederland. / Egyptian Goose. Phenology and trend in the western and eastern Netherlands.



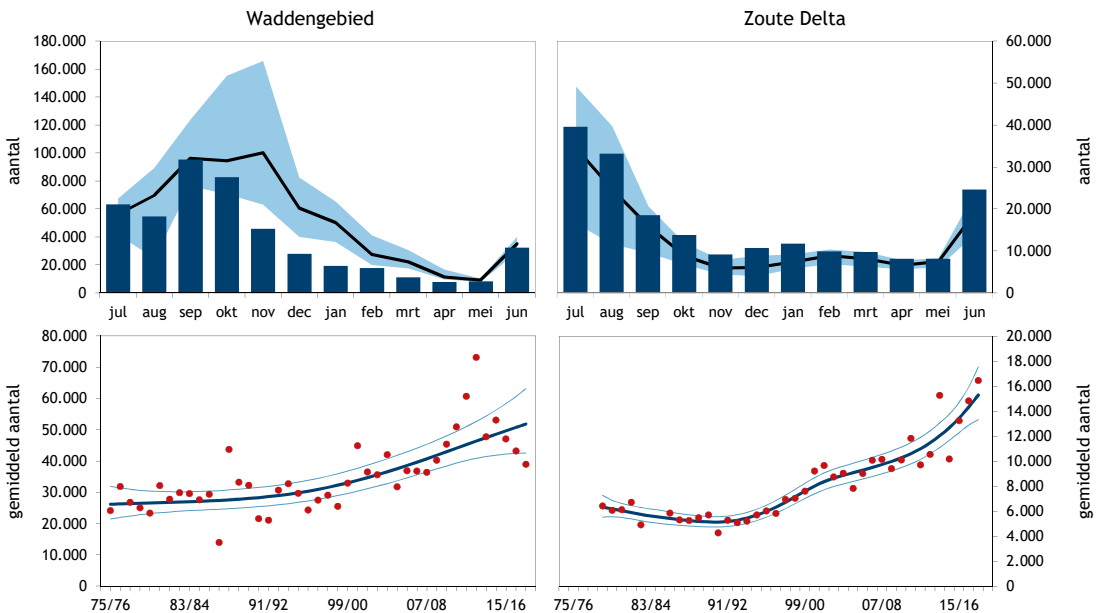
Bergeenden op het ijs van het Vossemeer Ov. Foto: Cor Fikkert

BERGEEND *Tadorna tadorna*

De positieve landelijke trend die de Bergeend sinds de eeuwwisseling liet zien, vlakt sinds vijf jaar af. Die pas op de plaats is het gevolg van lagere aantallen in de Waddenzee; in het Deltagebied is de trend nog onverminderd positief. Ondanks die afvlakking worden met de boottellingen van ruiende Bergeenden in juli-augustus steeds grotere aantallen vastgesteld. Ging het in de Waddenzee in de vijf voorgaande seizoenen om gemiddeld 57.000 ex., in augustus 2017 waren dat er 96.000 (R. Kleefstra & WaddenUnit). Ook in de Westerschelde verblijven in dezelfde periode flink wat ruiende Bergeenden. Eind juli 2017 waren dat er 25.500 (F. Schenk, Zeeuwse Landschap). Tegenover die groeiende aantallen ruiers staat geen krimp (meer) van de traditionele ruiconcentraties in de Duitse Waddenzee (N. Kempf). Dit suggereert dat de toename van

ruiers in Nederland een afspiegeling is van een groeiende Europese broedpopulatie. Buiten de tellingen van ruiers om is op de korte termijn overigens niets van toename te merken (van Roomen *et al.* 2018). Watervogelmonitoring in Groot-Brittannië laat op de korte termijn een flinke afname langs de Britse kusten zien (Frost *et al.* 2019).

De grootste aantallen tijdens de Nederlandse watervogeltellingen werden in september geteld (113.000), waarvan de overgrote meerderheid in de Waddenzee (94.000) en dan met name het westelijke deel, waar doorgaans ook de meeste ruiers verblijven. In de wintermaanden bleven de aantallen landelijk aan de lage kant. Dit kwam op conto van de Waddenzee, want in de Delta en het binnenland kwamen de aantallen juist boven het recente vijfjarig gemiddelde uit.

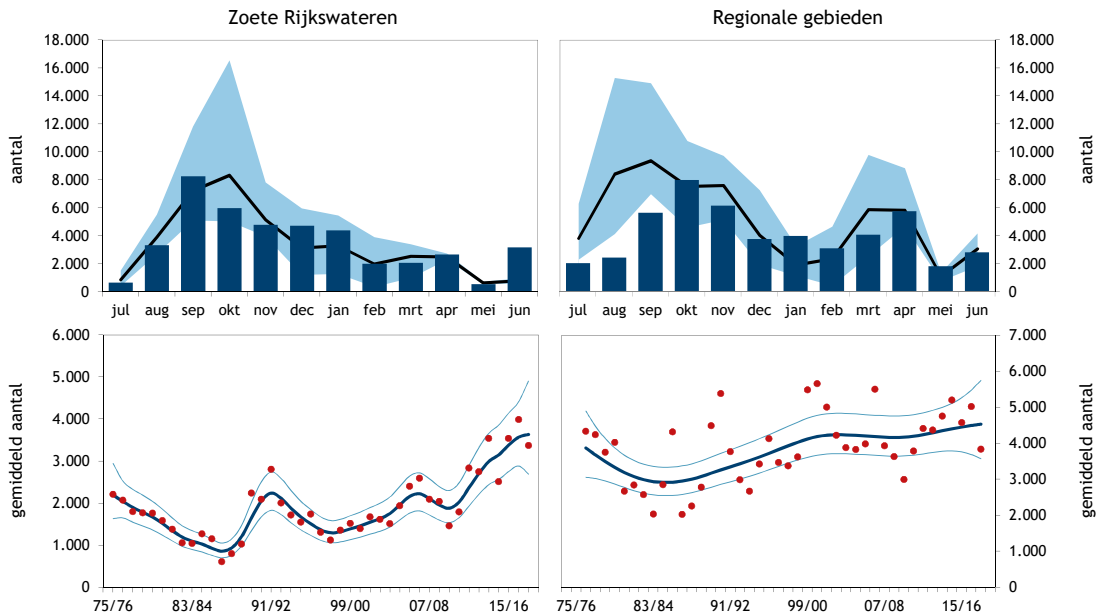


Figuur 5.13. Bergeend. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Common Shelduck. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

SLOBEEND *Spatula clypeata*

Het landelijke seizoenspatroon was karakteristiek, met een piek in de nazomer/vroege herfst, een winterniveau dat de helft lager lag (maar in een strenge winter veel meer gedaald zou zijn) en een vrij zwakke voorjaarspiek. Dat de nazomerpiek langzaam op gang kwam (tegenvallende aantallen in augustus) en de koude in maart de voorjaarspiek drukte, kwam voor rekening van de Regionale Gebieden. Elders waren de aantallen het hele seizoen normaal of zelfs hoog, zoals in september-oktober in Waddenzee en Zoute Delta (die echter voor deze soort minder belangrijk zijn dan de zoete gebieden).

In de voorgaande drie seizoenen huisden soms meer dan 10.000 Slobeenden in Oostvaardersplassen en Volkerakmeer. Zulke massa's zijn ditmaal niet vastgesteld. In de nazomer en herfst bleven de maxima steken bij 1300-2300 ex. in Volkerakmeer, Lauwersmeer, Oostvaardersplassen, Markermeer en Oosterschelde. Tijdens de midwintertelling stak het Haringvliet (2900) ver uit boven andere gebieden (tweede plek voor Oosterschelde met 930). De voorjaarsstrek verloopt tamelijk uitgesmeerd over het hele land, het gaat per gebied om hooguit enige honderden.



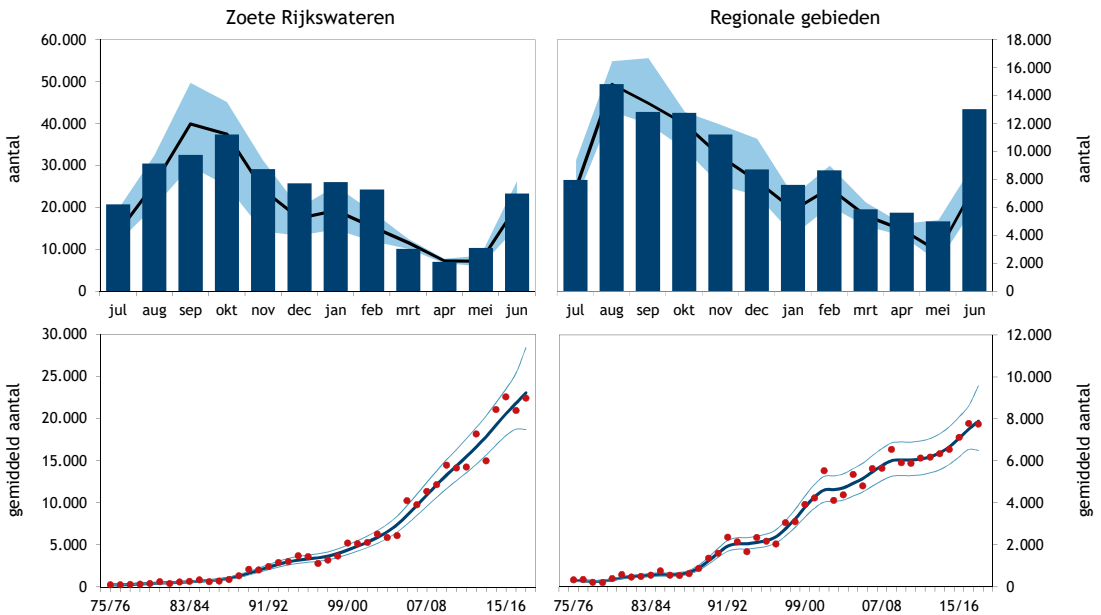
Figuur 5.14. Slobeend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Northern Shoveler. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

KRAKEEND *Mareca strepera*

Krakeenden handhaafden zich in de zoete wateren op het buitengewoon hoge niveau van de laatste jaren en deden er in de (voor deze soort vrij marginale) zoute wateren nog een schepje bovenop; hiermee was een nieuw landelijk record een feit. Gewoonlijk is september de piekmaand, maar ditmaal was dat oktober. In het Haringvliet werden toen 8950 Krakeenden geteld (het zijn er in recente seizoenen overigens wel eens bijna tweemaal zo veel geweest), op het Zwarte Meer 3450. Dit zullen, naast vogels van de eigen omvangrijke broedpopulatie (ca. 25.000 paren rond 2015; Sovon 2018), ook doortrekkers zijn uit oostelijker regionen. Het niveau bleef, landelijk gezien, de hele winter hoog, met forse aantallen zowel in het zuidwesten van het land (o.a. 5000 langs Zoetwatergetijderivieren en Getijde-beïnvloede Maas) als het IJsselmeergebied (2050 IJsselmeer) en rivierengebied (IJssel en Gelderse

Poort resp. 2440 en 1780). Pas in maart-mei zakten de aantallen naar een voor huidige begrippen gemiddeld niveau. Een duidelijke voorjaarspiek ontbreekt (weinig doortrek via ons land?). Net als andere jaren leefden de aantallen wel weer op in juni-juli, vermoedelijk als gevolg van (verplaatsingen naar) ruiconcentraties. In Lauwersmeer (6700), Volkerakmeer (ruim 5200) en Zwarte Meer (3500) waren toen weer vette aantallen aanwezig. Ook trek-tellers constateren in deze maanden verplaatsingen (trektellen.nl).

Het succes van de Krakeend, niet alleen bij ons, steekt schril af tegen de malaise bij Wilde Eenden, althans in Nederland (zie Schekkerman *et al.* 2016). Rond 1980 verbleven er maximaal enkele duizenden Krakeenden in ons land (en dat vonden we toen al heel wat), tegenwoordig loopt dat op tot 60.000 of meer.

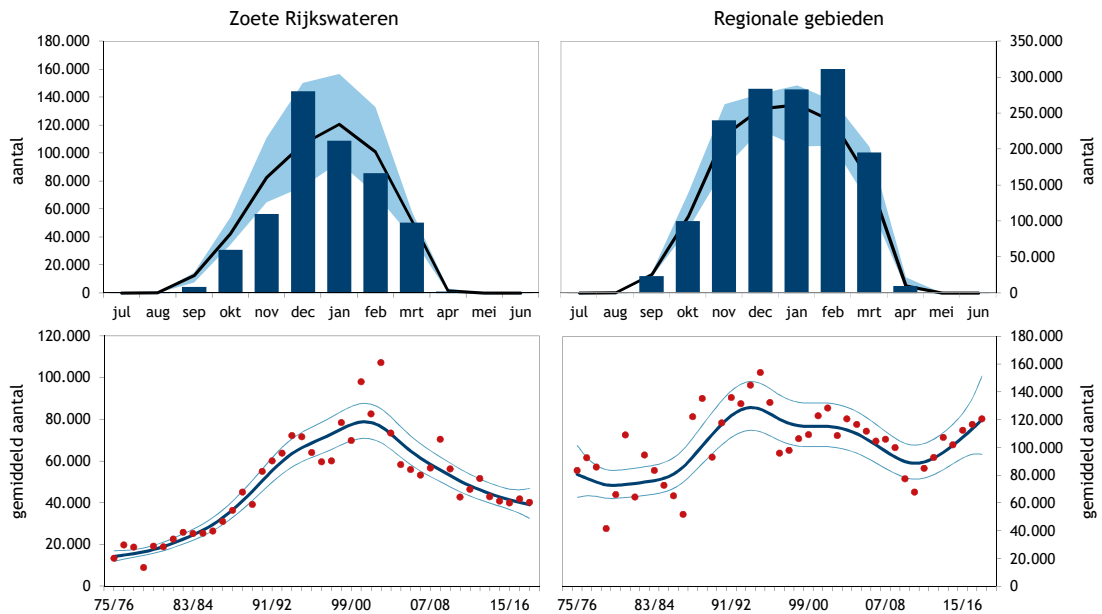


Figuur 5.15. Krakeend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Gadwall. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

SMIENT *Mareca penelope*

Smienten kenden een fase van toename eind jaren tachtig en in de jaren negentig, gevolgd door afname vanaf begin 21e eeuw. Het netto resultaat is een iets hoger aantalsniveau dan bij het begin van de landelijke tellingen rond 1975. Dat geldt vooral voor de zoetwatergebieden, want in de zoute gebieden zijn de aantallen terug bij af (Zoute Delta) of liggen ze iets lager (Waddenzee). Dit seizoen weken aantallen en seizoensverloop weinig af van de voorgaande vijf seizoenen. Tijdens de piekperiode in november-februari waren er tot een half miljoen Smienten aanwezig. Grote concentraties verbleven op het Markermeer (max. 67.000)

en in de polders Zeevang (ruim 61.000) en Broekvelden/Vettenbroek (47.000). In het Waddengebied, waar Smienten iets meer doortrekker dan overwintenaar zijn, halveerde het aantal tussen november (104.000, waarvan 45.000 op Terschelling en Ameland) en januari (55.000). Talrijk was deze soort ook in de Krimpenerwaard, Oudegaasterbrekken, Oosterschelde, Arnhemmeer en Eemmeer (ieder tot 22.000-31.000). Eerste resultaten van een onderzoek aan de hand van gekleurde Smienten in Noord-Holland suggereren dat een aanzienlijk deel van de vogels trouw is aan het overwinteringsgebied (Cottaar 2017).



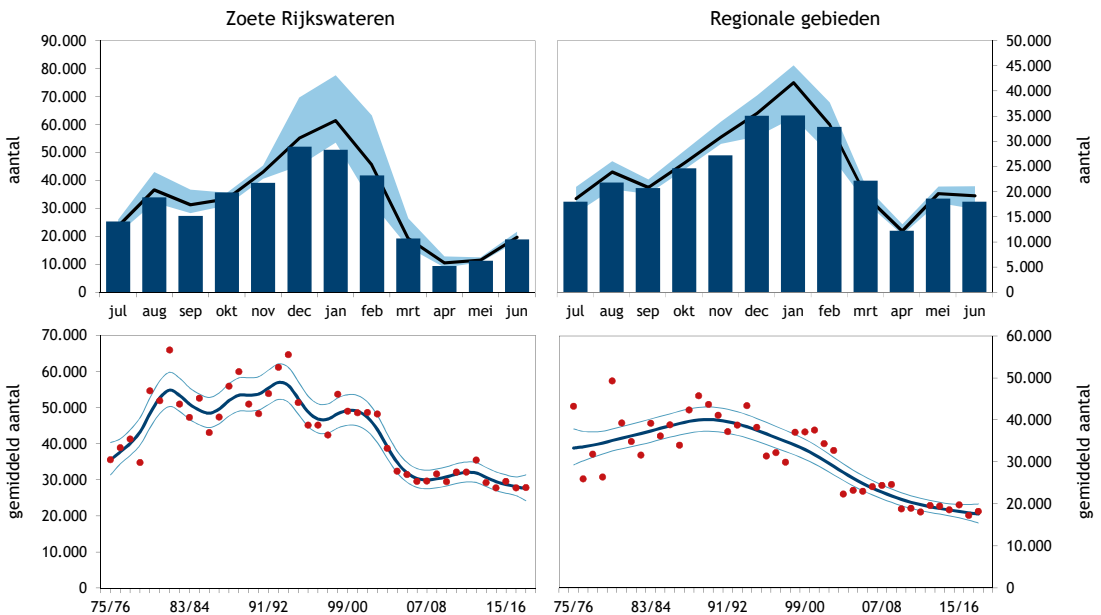
Figuur 5.16. Smient. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Eurasian Wigeon. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

Sinds de eeuwwisseling zijn de landelijke aantallen met ongeveer een derde afgenomen; ze lijken de laatste jaren te stabiliseren op dit relatief lage niveau. De afname trof de zoetwatergebieden harder dan de zoute wateren. Dat vooral de midwinteraantallen gedaald zijn (zo ook in dit seizoen, dat landelijk onder het vijfjarig gemiddelde bleef), lijkt te wijzen op verminderde instroom van elders, mogelijk in relatie tot klimaatverandering. Ook de eigen broedpopulatie neemt echter af, meer dan in omringende landen. Dat ligt niet aan verminderd nestsucces (tot de uitkomst van de eieren) of overleving van volgroeide vogels. Vermoedelijk speelt de overleving van jonge vogels in de kritieke eerste maanden van hun leven een cruciale rol. Hierbij kunnen verschillende factoren meespelen (die onderling weer verweven kunnen zijn), waaronder voedsel-

problemen (bijvoorbeeld door intensieve landbouw) en toegenomen predatie (Schekkerman *et al.* 2016, Kleyheeg 2019). Met speciale aandacht voor deze soort in het Jaar van de Wilde Eend 2020 hopen we meer inzicht hierin te verkrijgen.

Wilde Eenden zijn traditioneel het talrijkst hartje winter. Grote concentraties werden vooral aangetroffen in het Deltagebied, met maxima van 8000-12.000 per gebied in Oosterschelde en Westerschelde. Dankzij zacht winterweer hielden zich ook veel Wilde eenden op in poldergebieden (Alblasserwaard 5600) en zelfs hoogveengebieden (Bargerveen 5000). In het Waddengebied neemt de Groninger kust altijd een belangrijk deel van de overwinteraars voor zijn rekening (5900 in november). De nazomerconcentraties zijn nergens zo groot als in de Westerschelde (tot 10.000, augustus).

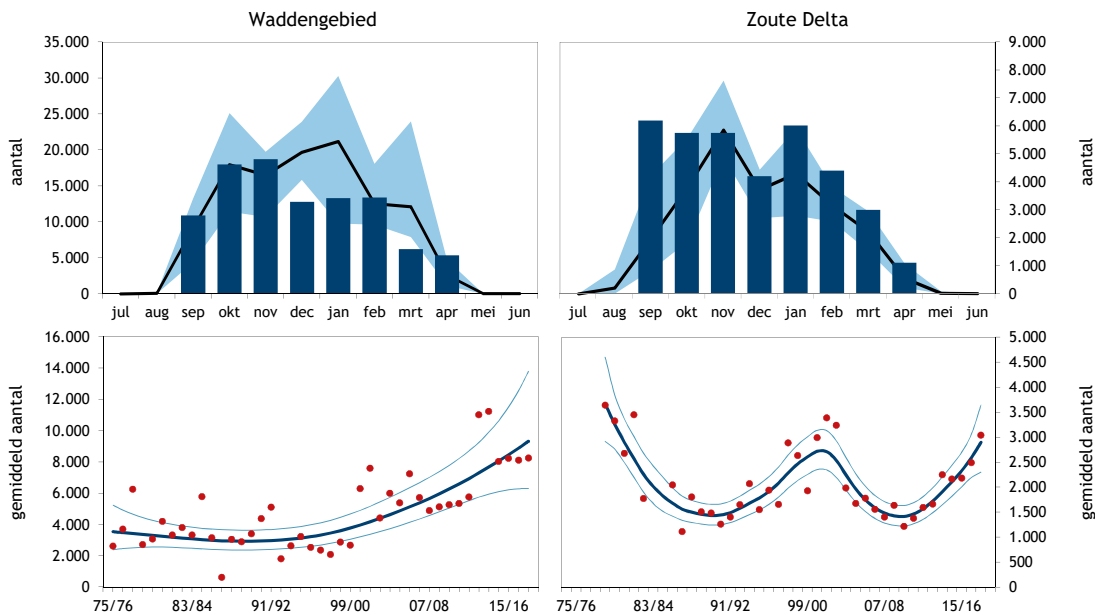


Figuur 5.17. Wilde Eend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Mallard. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

Pijlstaart *Anas acuta*

In de laatste 12 jaren namen de aantallen Pijlstaarten duidelijk toe, vooral in de voor deze eend zo belangrijke zoute gebieden (Waddenzee, Zoute Delta). Het onderhavige seizoen bestendigde deze ontwikkeling. De aantallen zijn altijd het hoogst van september-februari, met een zwakke piek midden in de winter. Ditmaal waren ze hartje winter om onbekende reden aan de lage kant (Waddengebied), maar aan het begin en eind van het pijlstaartenseizoen gemiddeld tot relatief hoog. De aantallen in de Zoete Rijkswateren piekten in maart

(dubbel zo veel als het vijfjarig gemiddelde), tegen het gebruikelijke patroon in; normaliter is oktober de piekmaand. Aantallen van 3000-4200 Pijlstaarten zijn alleen in het Waddengebied vastgesteld, met name op/bij de uitgestrekte kwelders van de Friese en Groningse Noordkust, op Terschelling en Balgzand/Wieringen. In het Deltagebied stonden Westerschelde, Oosterschelde en Kwade Hoek (Goeree) garant voor maxima van 2100-2600 exemplaren.

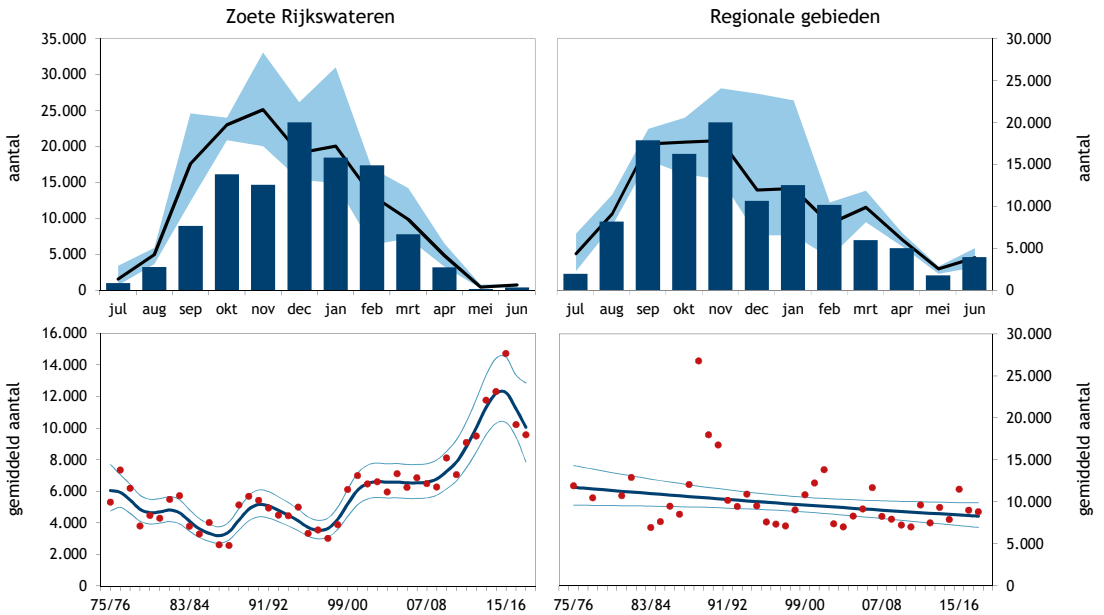


Figuur 5.18. Pijlstaart. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Northern Pintail. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

WINTERTALING *Anas crecca*

Wintertalingen zijn, als slobberaars in ondiep water, gevoelig voor vorst en kunnen massaal reageren op het tijdelijk beschikbaar komen van grote voedselrijke gebieden, bijvoorbeeld

na afdamming van zeegaten. Het gevolg voor de landelijk telresultaten is een springerig beeld zonder duidelijke trend. Meer in detail zijn er echter verschillen aanwijsbaar tussen



Figuur 5.19. Wintertaling. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Eurasian Teal. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

Wintertalingen. Foto: René van Rossum



gebieden met toenames (Zoete Rijkswateren en Zoute Delta, vooral na eeuwwisseling), geleidelijke afnames (Regionale gebieden) en min of meer stabiele/fluctuerende aantallen (Waddengebied).

De soort is het talrijkst in herfst en vroege winter, maar dit seizoen bouwden de aantallen aanvankelijk nogal langzaam op (vooral oktober, zowel Waddengebied als Zoete Rijkswateren). Vanaf december waren ze echter op een voor

huidige begrippen normaal niveau.

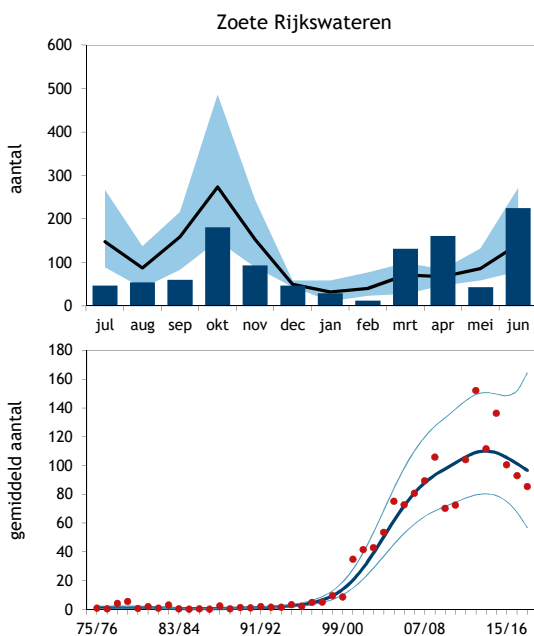
In de piekperiode huisden veel Wintertalingen in Haringvliet (max. 9700), Oostvaardersplassen (8500) en Oosterschelde (6500). Dat deze winter geen vorst van betekenis kende, althans tot februari, blijkt onder meer uit de aantallen in de snel dichtvriezende Oostvaardersplassen (3800 in januari, vergelijk 5400 in het hele Waddengebied).

KROONEEND *Netta rufina*

Krooneenden bij watervogeltellingen in Nederland lijken vooral vogels van lokale origine te zijn. Er zijn in ieder geval geen aanwijzingen voor een substantiële instroom vanuit grote, zuidelijke broedpopulaties, al vertoont het landelijke seizoenspatroon een piekje rond oktober. De meeste vogels worden gezien op of nabij locaties waar zich ook broedparen ophouden.

De Nederlandse broedpopulatie groeide in de tweede helft van de jaren negentig en het eerste decennium van de 21e eeuw van hooguit enkele tientallen paren naar 370-480 in 2013-15. In recente jaren namen de aantallen in enkele belangrijke gebieden af (Vinkeveense Plassen, Drontersmeer, Reeuwijkse Plassen) of stabiliseerden ze (Meijndel/Berkheide), al worden hier en daar ook nog toenames gemeld (Friese IJsselmeerkust).

De landelijke watervogeltellingen geven een vrijwel identiek beeld te zien en suggereren eveneens dat de groeifase (tijdelijk?) voorbij is. In seizoen 2017/18 waren de aantallen, vergeleken met het vijfjarig gemiddelde, soms aan de lage kant (nazomer en herfst), soms juist wat hoger (vooral maart-april) of heel gangbaar (winter). Concentraties van rond 100 of meer Krooneenden werden gemeld van Berkheide/Meijndel (115-260 in juli-september), het Markermeer (120 in oktober) en het Veluwemeer (97 in april). Aantallen van 40-70 zijn genoteerd in de Amsterdamse Waterleidingduinen (januari-maart).

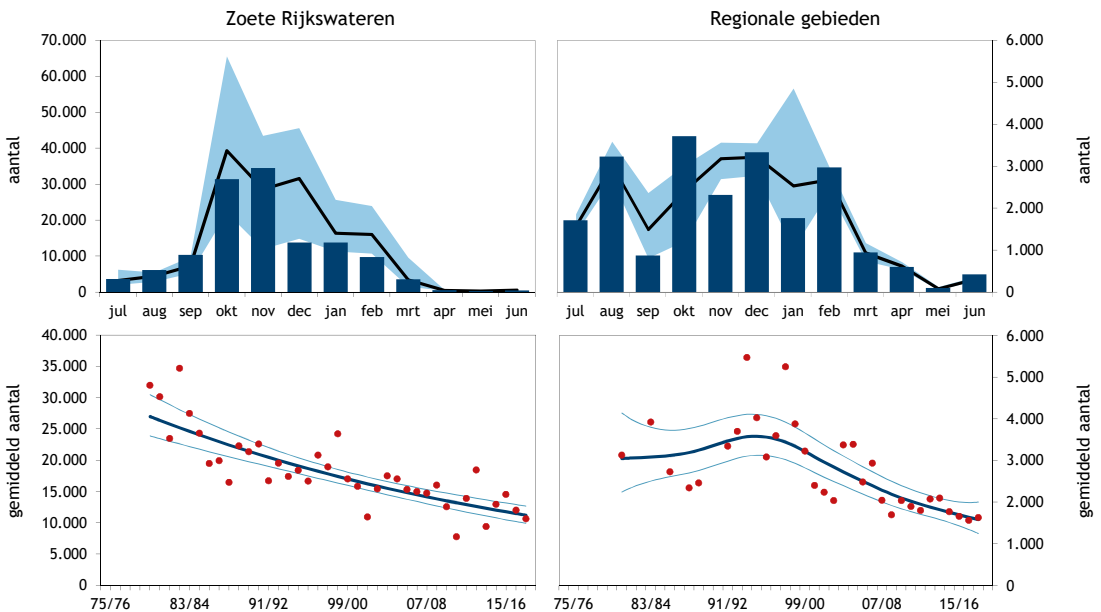


Figuur 5.20. Krooneend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren. / Red-crested Pochard. Phenology and trend in national freshwaterbodies.

TAFELEEND *Aythya ferina*

In de loop van ruim vier decennia zijn de landelijke aantallen Tafeleenden grofweg gehalveerd. De laatste jaren lijken ze te stabiliseren, zodat de in 2017/18 vastgestelde aantallen weinig afwijken van het gemiddelde over de vijf voorgaande seizoenen. Uitzondering vormde de periode december-januari, toen in de voor deze soort belangrijke Zoete Rijkswateren erg weinig Tafeleenden zijn geteld. De Nederlandse trend is onderdeel van een grootschalige afname. Daarbij raakt de sekseverhouding steeds verder uit balans. Midwinteronderzoek in 13 landen in 1989-90 en 2016 liet een stijging van het aandeel mannen zien van 62% naar 71% (Nederland: 65% naar 74%), met de grootste sprong in het zuidelijk deel van het overwinteringsgebied. Blijkbaar kennen de (het meest zuidelijk over-

winterende) vrouwen de grootste mortaliteit, waarbij de invloed van jacht en predatie nader onderzoek behoeft (Bridges *et al.* 2018). Zoals zo vaak bij ons, waren Tafeleenden het talrijkst op het Markermeer, waar de aantallen in oktober-november tot rond 24.000 opliepen (in januari teruggevallen naar 6300). De aantallen op het Veluwemeer (max. 5900, november) bedroegen amper de helft van die in de voorgaande twee seizoenen (11.000-13.000). Buiten het IJsselmeergebied zijn aantallen van 1000-3500 Tafeleenden alleen vastgesteld op het Volkerakmeer (juli-november, piek in augustus) en De Wieden (oktober). De Oostelijke Vechtplassen (930) haalden die limiet deze keer niet, in tegenstelling tot voorgaande twee seizoenen (tot 1390).

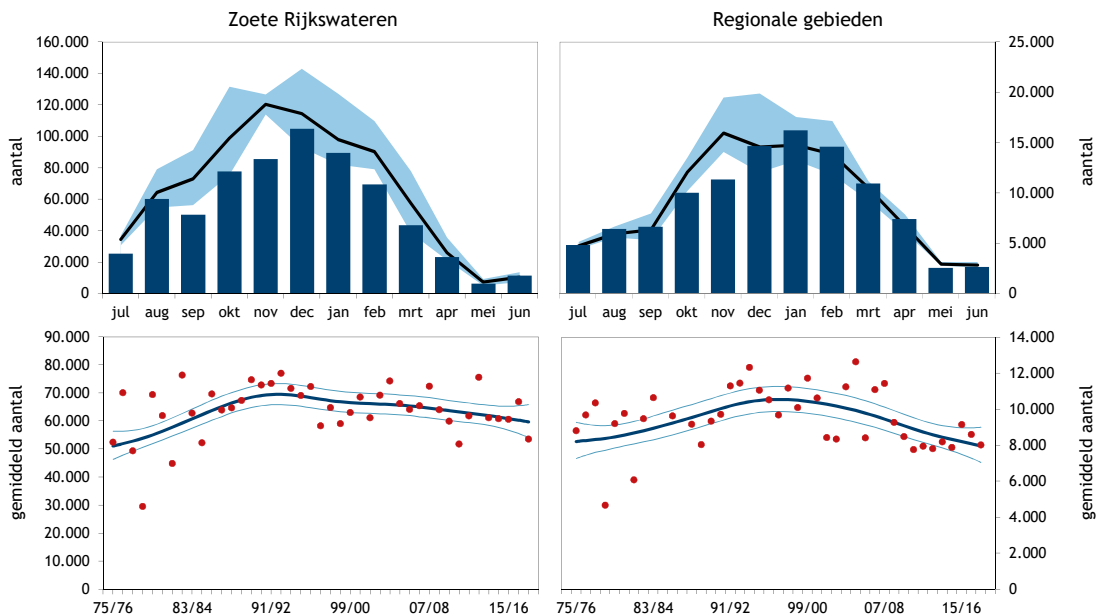


Figuur 5.21. Tafeleend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Common Pochard. Phenology and trend in national freshwater bodies and regional sites.

KUIFEEND *Aythya fuligula*

Kuifeenden vertonen een stabielere trendverloop dan Tafeleenden. Na een fase van toename in de periode 1975-95 bleven de aantallen een tijdlang op gelijk niveau om in de laatste 12 jaren licht te dalen. Dit patroon is kenmerkend voor de zoete wateren; in de zoute wateren van Waddenzee en Delta nemen de aantallen in recente jaren juist wat toe, maar landelijk zet dit weinig zoden aan de dijk. De aantallen in 2017/18 waren vooral in de belangrijke Zoete Rijkswateren aan de lage kant, vergeleken met het vijfjarig gemiddelde, met name in november. In de rest van het winterseizoen trok dat maar deels bij. In het IJsselmeergebied

kwamen de aantallen op het Markermeer ditmaal niet uit boven 31.400 ex. (in voorgaande drie seizoenen 35.000-45.000). Op IJsselmeer (max. 26.600), Veluwemeer (12.400) en Wolderwijd/Nuldernauw (10.600) waren de verschillen minder opvallend. Binnen het Deltagebied kende het voor Kuifeenden belangrijke Volkerakmeer (max. 13.400) een wat mager seizoen (voorgaande jaren 16.000-19.000). De aantallen in de Biesbosch (max. 5500) verbleekten bij die in recente jaren (12.400-18.000). Het rivierengebied is tegenwoordig in zachte winters van weinig betekenis voor Kuifeenden.

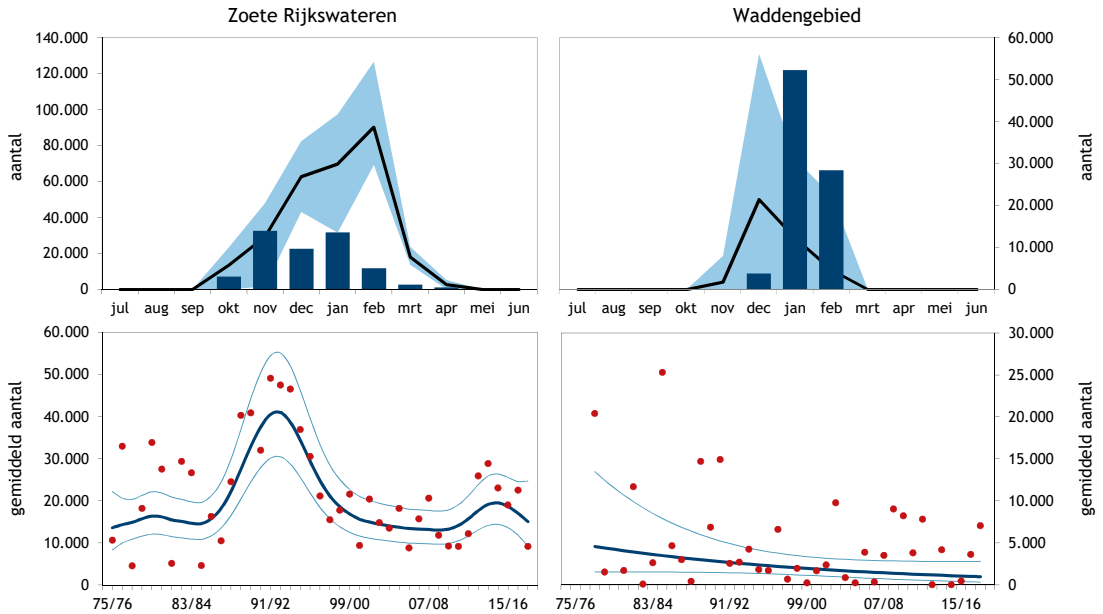


Figuur 5.22. Kuifeend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Tufted Duck. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

TOPPER *Aythya marila*

Bijna alle in Nederland overwinterende Toppers verblijven 's winters aan beide zijden van de Afsluitdijk. Vriest het IJsselmeer (grotendeels) dicht, dan verkast het leeuwendeel naar de Waddenzee. Komt ook hier op grote schaal ijsbedekking voor, dan verplaatst een deel van de vogels zich naar de kustzone voor de Waddeneilanden en de Hollandse kust. Zover kwam het niet in 2017/18, ondanks een late inzet van koud winterweer. Bij de vliegtuigtellingen werden in de westelijke Waddenzee

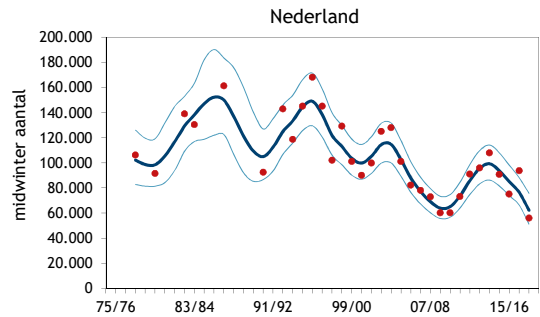
net ten noorden van de Afsluitdijk tot ruim 46.000 Toppers geteld in januari (Lilipaly *et al.* 2018). Op het IJsselmeer liepen de aantallen in november-februari uiteen van 12.000-33.000. In de Noordzee benoorden de Waddeneilanden en voor de Hollandse kust worden al vele jaren amper nog grote groepen Toppers gezien, en dat geldt ook voor de Voordelta (Lilipaly *et al.* 2018). In het binnenland is deze eend ronduit schaars, met in dit seizoen nergens meer dan 8 ex. per teleenheid.



Figuur 5.23. Topper. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Greater Scaup. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

EIDER *Somateria mollissima*

Met de vliegtuigtellingen werden in november 50.000 Eiders geteld en in januari 62.000. Vergeleken met de periode 2012-17 (met maxima tussen 95.000 en 111.000 Eiders) betekent dit een forse afname. Het seizoensmaximum ligt dan ook ver onder het langjarig gemiddelde van 100.800 ex. in de periode 1993-2017 (Lilipaly *et al.* 2018). Het aantal Eiders schommelt sterk sinds jaar en dag, maar op de lange termijn is de trend in Nederland negatief. Na piekaantallen halverwege de jaren tachtig en negentig volgde een jarenlange afname. Het voorkomen in Nederland is al jaren grotendeels beperkt tot de Waddenzee, met slechts kleine aantallen in de Voordelta en Noordzeekustzone. Gedurende de winter 2017/18 verbleef 99% in de Waddenzee. In de kustzone ten noorden van de Waddeneilanden werden slechts 139 en in de Voordelta 323 Eiders waargenomen in januari. Gedurende de wintermaanden viel tijdens boottellingen van de WaddenUnit op dat de Eiders de mosselpercelen ten zuiden van Terschelling links lieten liggen, een plek waar deze vogels doorgaans zeer talrijk zijn. Begin december hielden zich

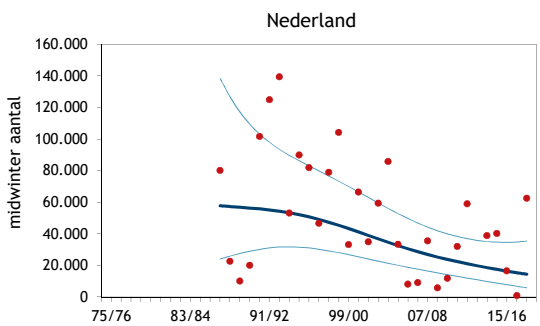


Figuur 5.24. Eider. Trend in Nederland. / Common Eider. Trend in The Netherlands.

nabij Griend ruim 12.500 Eiders op (telling WaddenUnit) en dat aantal liep vervolgens op, waarbij schattingen uiteen liepen van 15.000 tot zelfs 60.000 (waarneming.nl). De Eiders foerageerden er massaal op de steile kanten van droog naar diep wad, waar veel jonge *Ensis* te vinden was. Met zijn dunne schelp is dit een goede en relatief talrijke voedselbron voor Eiders.

ZWARTE ZEE-EEND *Melanitta nigra*

Tijdens de vliegtuigtelling halverwege december werden 15.500 Zwarte Zee-eenden geteld in de Nederlandse kustwateren en Waddenzee. De eenden zwommen in enkele grote groepen ten noorden van Terschelling- Ameland en nabij Rottumerplaat en Rottumeroog. In januari 2018 waren het er veel meer, bijna 62.000 en daarmee het hoogste aantal sinds januari 2004 (Lilipaly *et al.* 2018). Nog steeds verbleven grote groepen benoorden Terschelling en Ameland, maar nu ook ten noorden van Schiermonnikoog. Kleine aantallen waren aanwezig in de westelijke Waddenzee en Voordelta. Op de lange termijn is de landelijke trend negatief, ondanks enig herstel. Dit beeld wordt bepaald door de afname in de Noordzeekustzone ten noorden van de Waddeneilanden. Dat deze zone van groot belang is, blijkt wel uit het feit



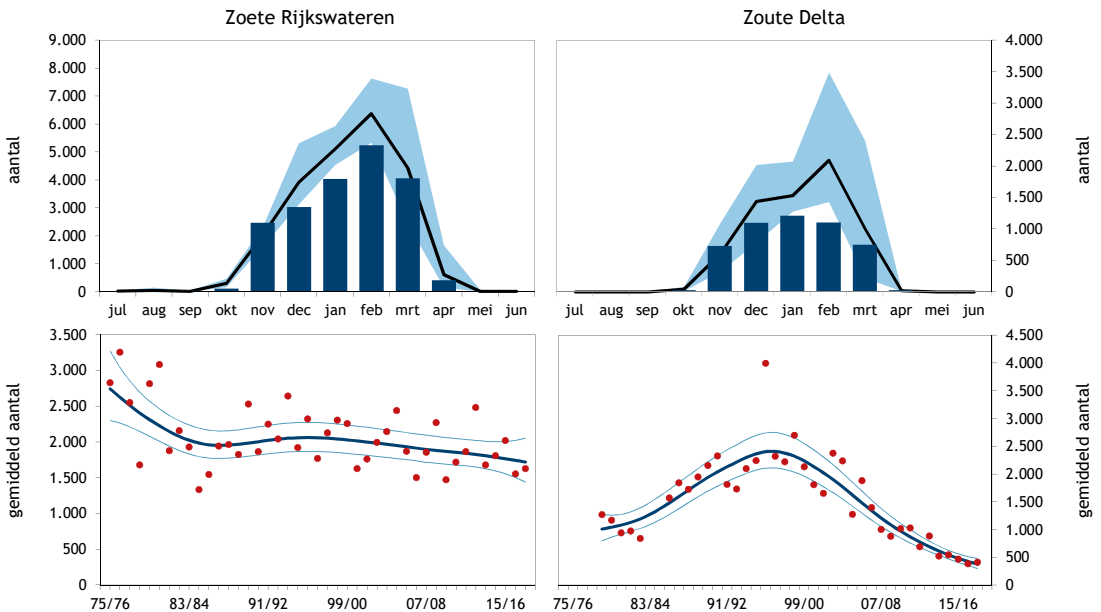
Figuur 5.25. Zwarte Zee-eend. Trend in Nederland. / Common Scoter. Trend in The Netherlands.

dat in december ca. 97% en in januari 99% van alle Zwarte Zee-eenden hier verbleef.

BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Sinds midden jaren negentig is het landelijk aantal Brilduikers aan het afglijden, en seizoen 2017/18 bestendigde deze trend. Vooral hartje winter bleven de aantallen ondermaats, ze tikten net het minimum van de voorgaande vijf seizoenen aan. De afname treft alle regio's en gebieden, maar vooral de zoute wateren van het Deltagebied en de Zoete Rijkswateren; beide zijn voor deze soort belangrijk. De afname zal deels samenhangen met lokale omstandig-

heden, zoals de lage zuurstofconcentraties in de Grevelingen, die vermoedelijk leiden tot een afname van bodemdieren (Arts *et al.* 2019), maar is ook gerelateerd aan klimaatverandering (noordelijker overwinteren; Lehtikoinen *et al.* 2013). Aantallen van 1000-1600 Brilduikers werden alleen vastgesteld op het IJsselmeer (februari-maart) en Volkerakmeer (november-maart), elders bleven de maxima beneden de 450.

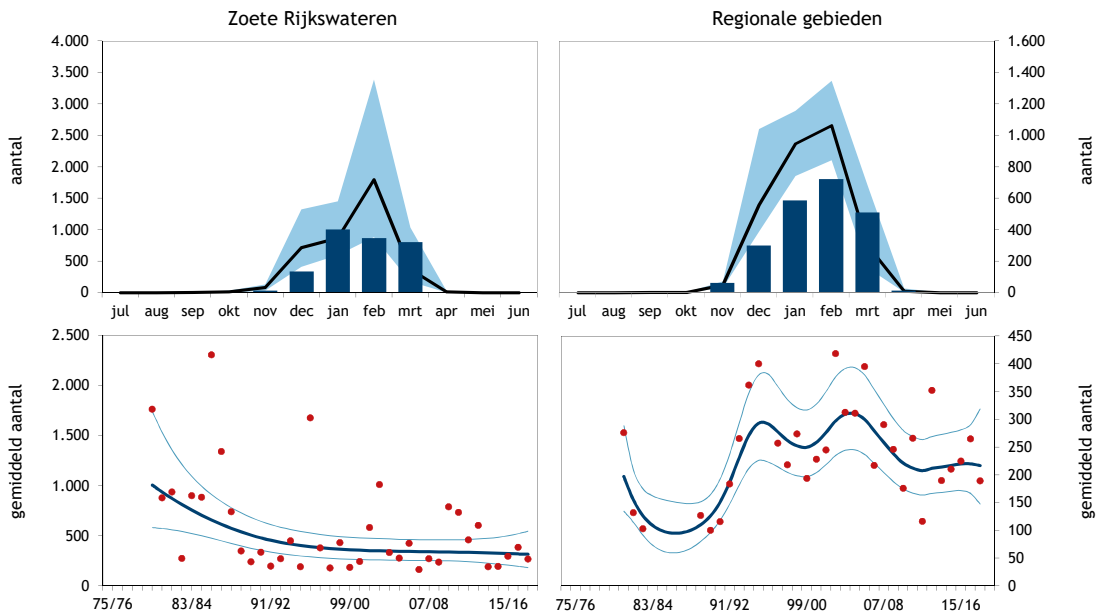


Figuur 5.26. Brilduiker. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Zoute Delta. / Common Goldeneye. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Delta area.

NONNETJE *Mergellus albellus*

In zachte winters zijn de aantallen Nonnetjes meestal laag, zo ook in 2017/18. De vorstnival in februari-maart zorgde er wel voor dat het vertrek nog even werd uitgesteld. Anders dan in andere jaren bleven de aantallen namelijk in beide maanden op een bijna gelijk niveau. De piek op het IJsselmeer van 550 ex. werd pas in maart bereikt (in januari-februari 170-230), op het Markermeer was dat in januari het geval (470, in overige maanden 150 of

minder). Buiten het IJsselmeergebied verschenen tenminste 100 Nonnetjes alleen in de Oude Venen (120-155 in januari-maart) en De Wieden (110 in februari). Aantallen van 50-90 bleken her en der (elders) in Friesland (Bergumermeer/De Leijen, De Deelen) mogelijk, in het rivierengebied (Gelderse Poort, Grensmaas) en de Oostelijke Vechtplassen. Net als in het IJsselmeergebied kunnen de aantallen in deze gebieden jaarlijks enorm fluctueren.



Figuur 5.27. Nonnetje. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Smew. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

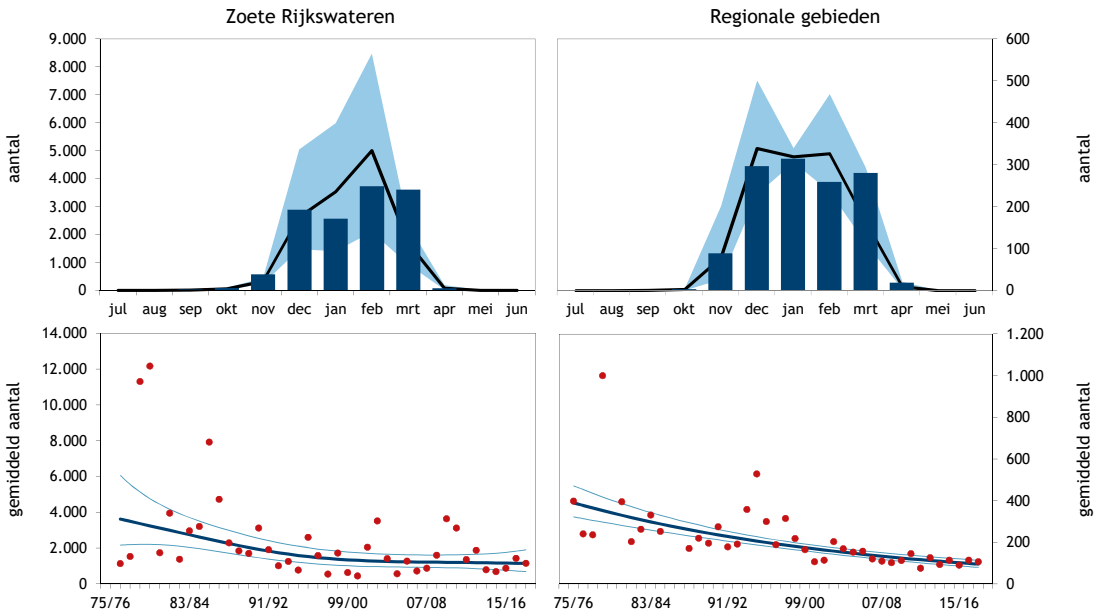


Nonnetje, Roggebotstuis Ov. Foto: Cor Fikkert

GROTE ZAAGBEK *Mergus merganser*

Grote Zaagbekken waren, zoals in zachte winters gebruikelijk, niet erg dik gezaaid. Net als bij het Nonnetje verliep de opbouw van het winterbestand traag, met nog in januari aantallen die aan de ondergrens bleven van de voorgaande vijf jaren. In februari zaten ze in de Zoete Rijkswateren op gemiddeld niveau en in maart iets erboven; waarschijnlijk samenhangend met de late inzet van serieus winterweer. Zoals altijd in zachte tot normale winters ver-

toefde in het IJsselmeer 50-65% van alle Grote Zaagbekken. Het maximum van rond 2500 ex. in februari-maart was lager dan in het voorgaande seizoen (5300) maar hoger dan in de twee seizoenen daarvoor (1700-2200). Aantallen van 100-200 Grote Zaagbekken werden geteld langs de Grensmaas, in de Midden-Limburgse Maasplassen en aan de wadkant van de Afsluitdijk; op het Markermeer liepen ze op tot 420.

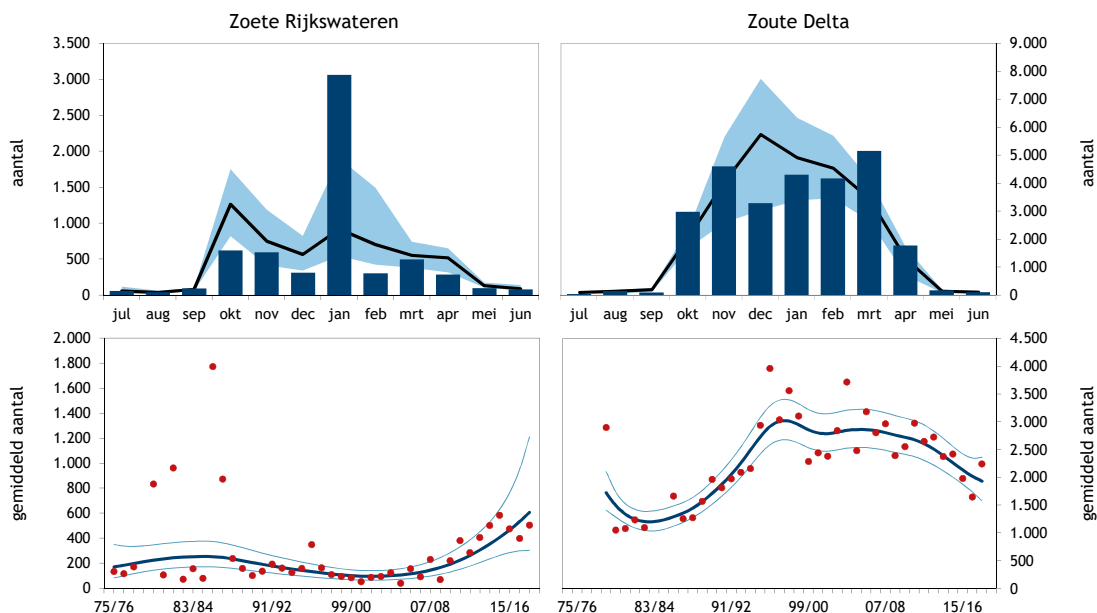


Figuur 5.28. Grote Zaagbek. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Common Merganser. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

De landelijke aantallen groeiden tot omstreeks 1995 als gevolg van toenames in de zoute wateren van Waddenzee en met name Delta. De groei vlakt nu al enige jaren af. Vooral de afname in de Delta speelt parten, want dat is landelijk de belangrijkste regio. Gebieden als de Grevelingen (3360 in maart), Oosterschelde

(936 in november) en het Veerse Meer (866 in november) herbergden ook dit seizoen de meeste Middelste Zaagbekken. De afname wordt in beperkte mate gecompenseerd door grotere aantallen in de Zoete Rijkswateren. Op het IJsselmeer werd een seizoensmaximum van 2759 in januari vastgesteld.



Figuur 5.29. Middelste Zaagbek. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Zoute Delta. / Red-breasted Merganser. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Delta Area.

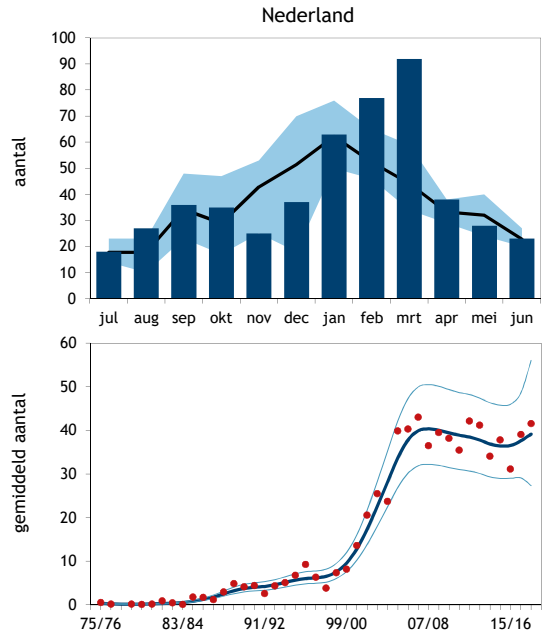
ROSSE STEKELSTAART *Oxyura jamaicensis*

Na een langzame stijging in de jaren tachtig en negentig maakten de aantallen rond de eeuwwisseling in korte tijd een sterke groei door. Hierna leken ze weer wat af te nemen, maar in 2017/18 werd een bovengemiddeld aantal geteld. Dit resulteert op de korte termijn in een stabiele trend, op de lange termijn in matige toename. Het is onbekend of het uitsluitend om eigen broedvogels gaat. Het recente stabiele voorkomen in Nederland contrasteert met de ontwikkeling van de Britse populatie, die door gericht ingrijpen (vanwege kans op hybridisatie met de bedreigde Witkopeenden in Spanje) is gedecimeerd.

Bij de landelijke watervogeltellingen werden per maand hooguit enkele tientallen Rosse Stekelstaarten gezien, met maxima van ongeveer 40 (september en januari). Een duidelijk seizoenspatroon ontbreekt, maar de aantallen in de broedtijd zijn wel het laagst (deels door veel lagere teldekking, maar vermoedelijk ook een andere verspreiding). In februari werden in de Oostelijke Vechtplassen NH 37 ex. geteld, het hoogste aantal dat seizoen. Het maximum in het Markiezaat kwam uit op 17 in januari. Een specifiek op deze soort gerichte telling in december 2018 leverde 81 Rosse Stekelstaarten op (38 mannen, 43 vrouwen) in

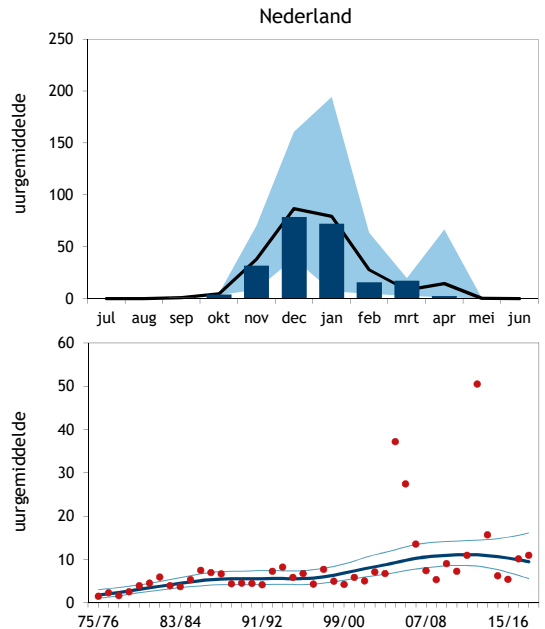
ca 40 gecontroleerde gebieden (Slaterus 2019). Bij een vergelijkbare telling in 2016 werden in 50 gebieden 34 ex. aangetroffen (23 mannen, 11 vrouwen) (Slaterus 2016). De meeste Rosse Stekelstaarten werden in beide gevallen gevonden in de Oostelijke Vechtplassen (16 resp. 18), het Markiezaat en Vogelplas Starrevaart; gebieden die ook prominent vertegenwoordigd zijn bij de reguliere watervogeltellingen.

Figuur 5.30. Rosse Stekelstaart. Seizoenspatroon en trend in Nederland. / Ruddy Duck. Phenology and trend in The Netherlands.



ROODKEELDUIKER *Gavia stellata*

Roodkeelduikers overwinteren bij ons in hoofdzaak in de kustzone van de Noordzee, waar ze foerageren op kleine vissen zoals haring en sprat. Verder op zee is de soort beduidend schaarser. De landelijke trend, berekend op basis van zeetrektellingen, laat in Nederland zowel op de lange als korte termijn (recente 12 seizoenen) een (significant) matige toename zien, ondanks soms forse jaarverschillen. Bij de watervogeltellingen liet seizoen 2017/2018 een wisselend beeld zien, met relatief lage aantallen in de winter (normaal de piek) en hoge in maart. Toen werd ook het verreweg grootste aantal geteld, 345 in de Voordelta. Het aantal van 95 een maand eerder was het op één na hoogste van het telseizoen. Bij de vliegtuigtransecttellingen in het kader van de biologische monitoring van Rijkswaterstaat werden in januari relatief veel Roodkeelduikers ten noorden van Waddeneilanden vastgesteld (vooral op de Noordzee ter hoogte van het zeegat tussen Terschelling en Ameland). In februari lagen de grootste groepen voor de kust van Texel en Noord-Holland (Fijn *et al.* 2018). Dergelijke concentraties liggen te ver uit kust om ook door landtellers gezien te worden. Voor de gehele kustzone werd, op basis van de vliegtuigtellingen, modelmatig een aantal van 4200



Figuur 5.31. Roodkeelduiker. Seizoenspatroon en trend in Nederland. / Red-throated Loon. Phenology and trend in The Netherlands.

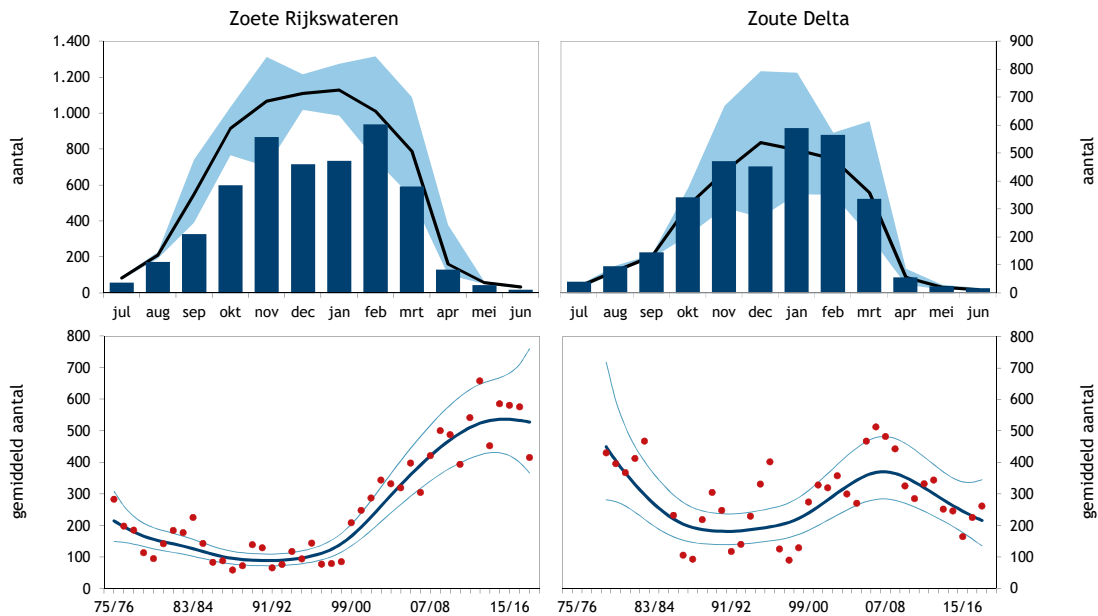
Roodkeelduikers berekend (januari), met een ruime marge (Fijn *et al.* 2018).

DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

Na een periode van toename in pakweg 1995-2010 (volgend op afname vanaf 1975), vertonen de landelijke aantallen schommelingen met licht negatieve trend. Dit laatste is vooral merkbaar in de Zoute Delta en de Regionale gebieden, niet zozeer in de Zoete Rijkswateren (stabiel). De aantallen bleven ditmaal in december-januari (normaal de piekmaanden) in de Zoete Rijkswateren beneden het minimum van de voorgaande vijf seizoenen. Daarna trokken ze bij tot een gemiddeld niveau, in de Zoute Delta zelfs wat hoger, misschien in samenhang met de late inzet van koud winterweer.

Dodaarzen hebben 's winters binnen ons land

een zuidwestelijk zwaartepunt. Dat bleek ook dit seizoen weer, met aantallen die opliepen tot 270 in het Veerse Meer, 240 op Walcheren en 140-200 in het Grevelingenmeer, op Duiveland en in de Oosterschelde. Elders staken de Wieringermeer en de Midden-Limburgse Maasplassen, ieder met bijna 200 ex., met kop en schouders boven de overige gebieden uit. Toch tikken aantallen van bijvoorbeeld 80-100 ex. in zo verschillende habitats als duinplassen (zowel Berkheide/Meijndel als Amsterdamse Waterleidingduinen), recreatieplassen (Rottemeren/Kralingerplas) en boerenland met brede beken (zowel noordelijke als zuidelijke Achterhoek) flink aan.



Figuur 5.32. Dodaars. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Zoute Delta. / Little Grebe. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Delta area.

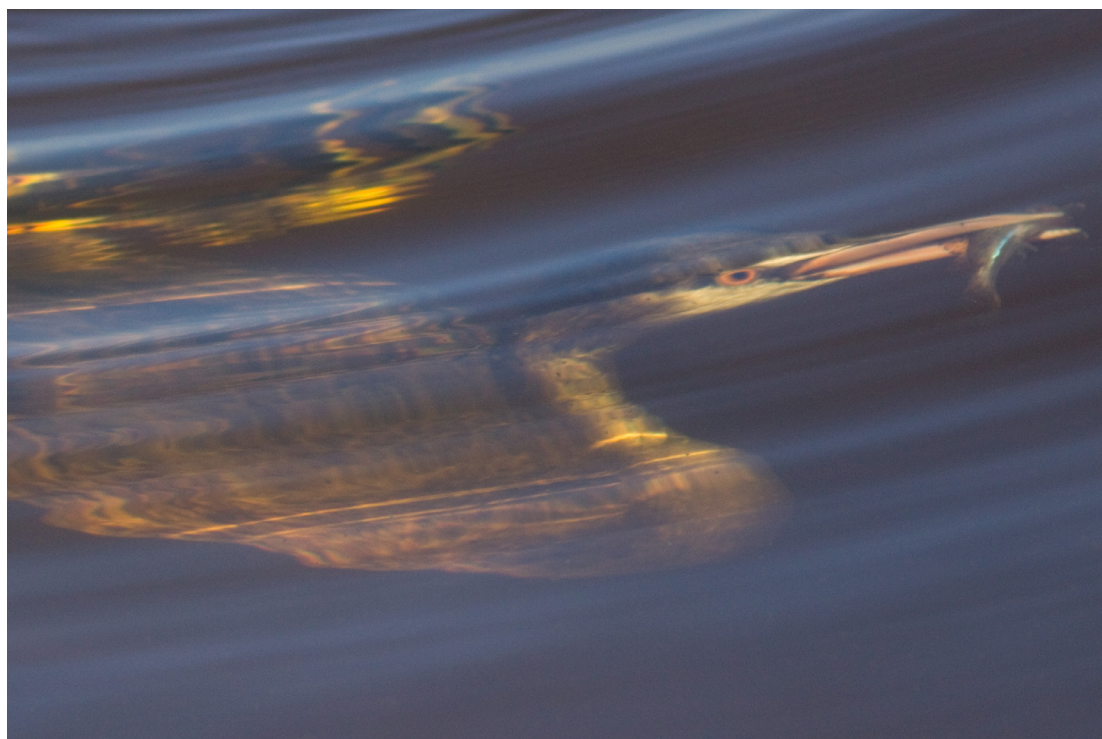
Fuut *Podiceps cristatus*

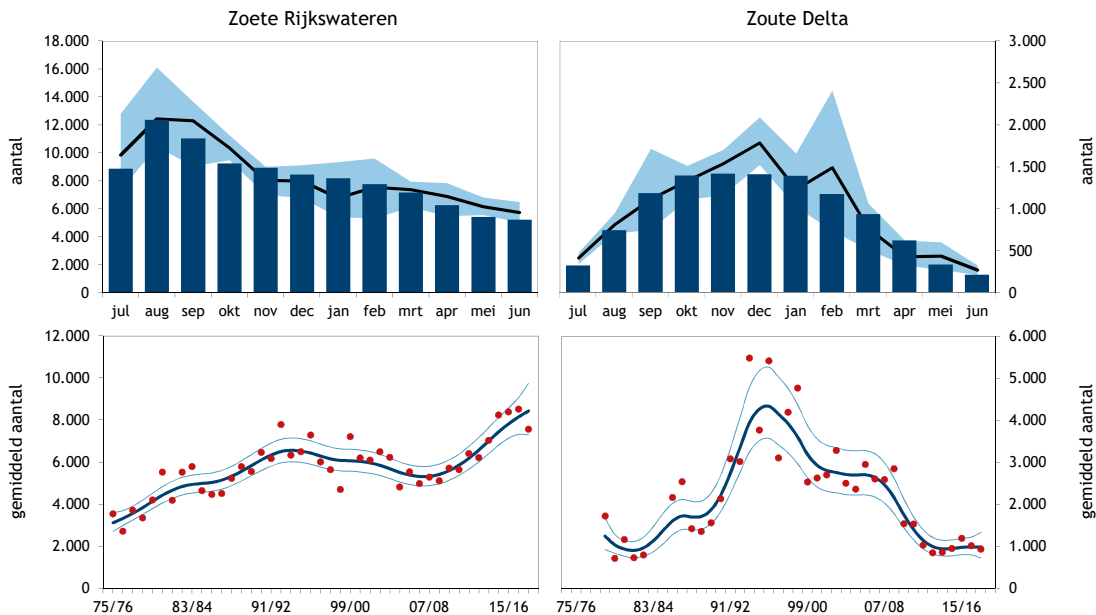
Landelijk gezien namen de aantallen Futen toe tussen pakweg 1975-95, om daarna weer wat te dalen. De laatste vijf seizoenen zijn ze weer een beetje opgekrabbeld, zonder het piekniveau van midden jaren negentig te benaderen. De daling is vooral veroorzaakt door ontwikkelingen in de Zoute Delta, met name de Grevelingen, terwijl de recente (kleine) opleving op conto van de Zoete Rijkswateren komt. In 2017/18 verbleven de grootste aantallen op het IJsselmeer (nazomer tot en met winter max. 3300), gevolgd door Volkerakmeer (max.

2800, juli) en Haringvliet (1315, oktober). Binnen het rivierengebied leverden de Midden-Limburgse Maasplassen de meeste Futen op (710, januari).

De koude-inval in februari-maart bracht geen opvallende verplaatsingen op gang. Zeetrektelposten zagen althans geen grote aantallen passeren (trektellen.nl). In sommige winters kunnen naar schatting 30.000 Futen in de zone voor de Hollandse kust verblijven (Poot *et al.* 2016).

Fuut, jagend onder water, Starrevaart ZH. Foto: Peter Soer

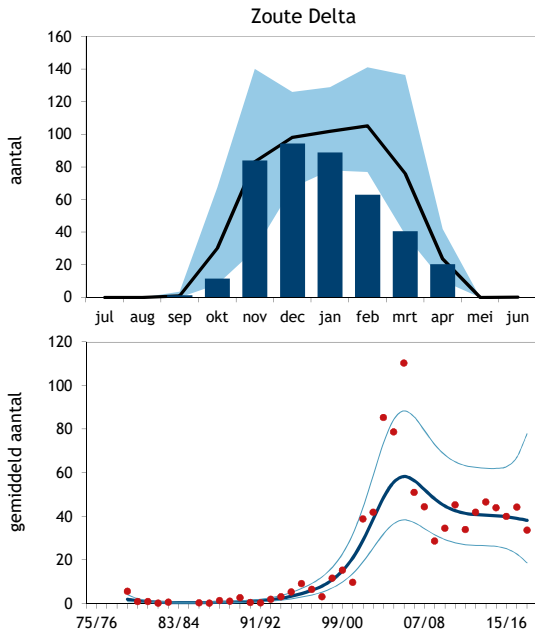




Figuur 5.33. Fuut. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Zoute Delta. / Great Crested Grebe. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Delta area.

KUIFDUIKER *Podiceps auritus*

De Oosterschelde en Voordelta waren in het winterhalfjaar goed voor 60-90% van de getelde Kuifduikers. In beide gebieden werden in november-februari 65-85 ex. geteld, waarbij het accent binnen de periode verschoof van de Oosterschelde naar de Voordelta, met name de kustzone bij de Brouwersdam (Arts *et al.* 2019b). In het Grevelingenmeer, tot voor kort goed voor enkele tientallen Kuifduikers, werd de soort amper meer gezien. Buiten genoemde gebieden zijn de tellingen in het Oostvoornse Meer (16 in februari), de Biesbosch (9, januari) en de Waddenzee (12 tijdens boottellingen in januari, een minimum) het vermelden waard. De landelijke totalen liggen op een vrij hoog niveau, vergeleken met het laatste kwart van de twintigste eeuw, maar halen het niet bij de kortstondige piekaantallen rond 2005.

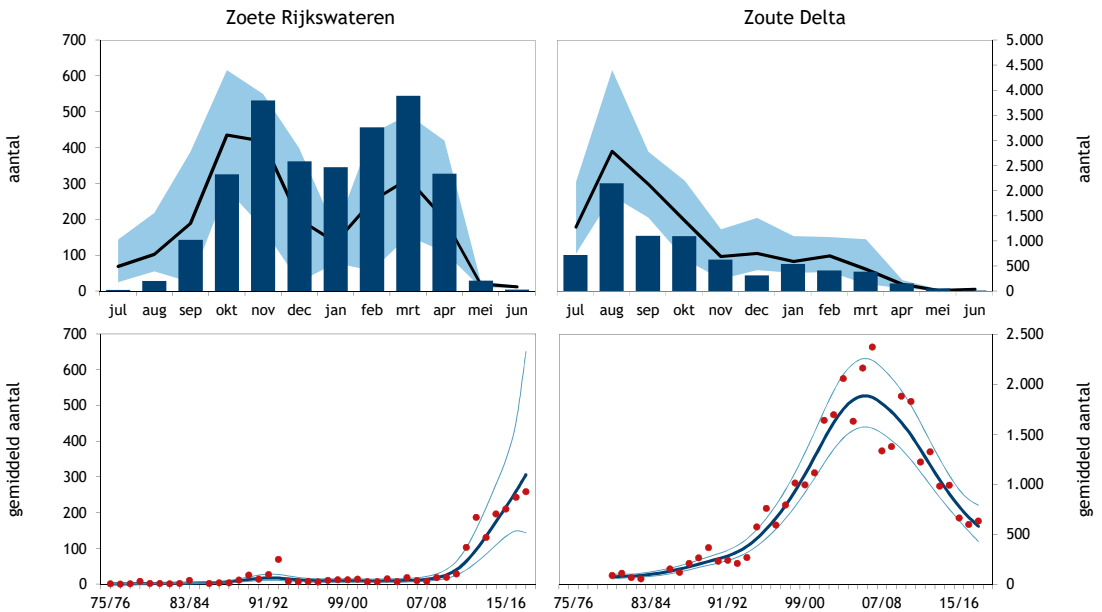


Figuur 5.34. Kuifduiker. Seizoenspatroon en trend in Zoute Delta. / Horned Grebe. Phenology and trend in Delta area.

GEOORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

De concentraties Geoorde Futen in Nederland zullen niet (volledig) van eigen origine zijn. De Nederlandse broedpopulatie omvat in de beste jaren (waaronder 2017) rond 500 broedparen, terwijl er in het eerste decennium van de 21e eeuw wel eens het tienvoudige aan exemplaren in de nazomer geteld is. Zulke aantallen zijn in 2017/18 niet vastgesteld, de nazomerpiek bleef zelfs aan de lage kant, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. Dit was vooral een gevolg van aanhoudende afname in het Grevelingenmeer, dat de koppositie moest

afstaan aan de Oosterschelde. In beide gebieden zijn de aantallen het hoogst in augustus (ditmaal 1220 in Oosterschelde en 820 in Grevelingen), waarna ze met minstens 90% terugvallen naar het midwinterniveau. Op dat moment is het Volkerakmeer van groter belang (vrij stabiel aantal van 300-500 in oktober-maart). De aantallen in het Veerse Meer fluctueerden, met een piek in november (300). Buiten het Deltagebied vertoefden relatief veel Geoorde Futen in de Waddenzee bij Texel (max. 92, september).



Figuur 5.35. Geoorde Fuut. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Zoute Delta. / Black-necked Grebe. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Delta area.

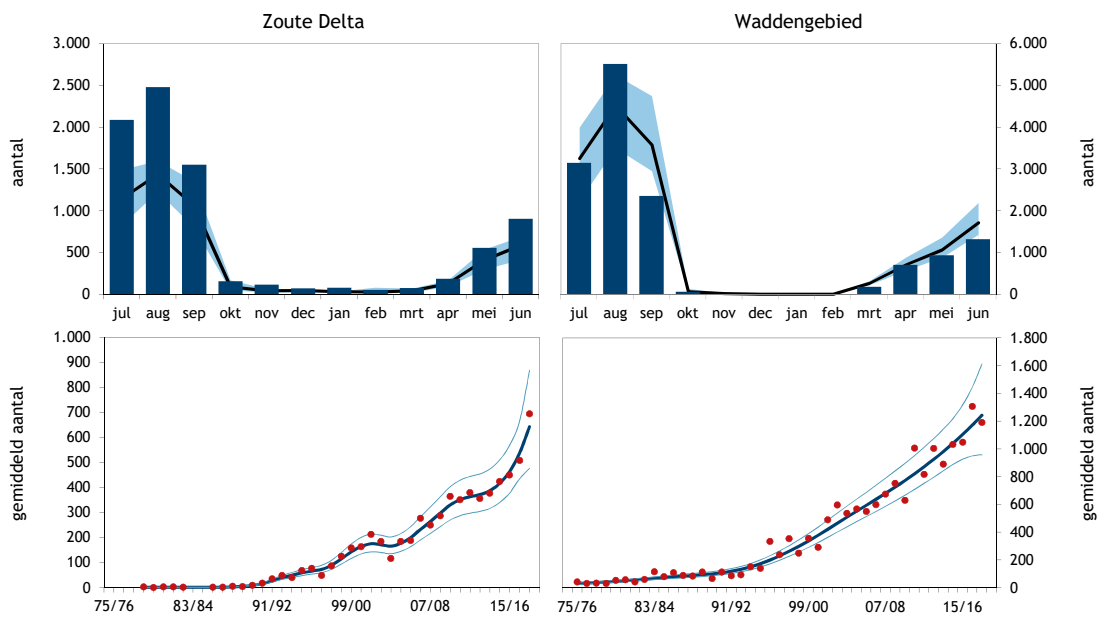
Geoorde Futen in winterkleed
Foto: Harvey van Diek



LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Na een spectaculaire, decennia lange toename lijkt de Nederlandse broedpopulatie te stabiliseren rond 3000 paren, waarvan ongeveer de helft in het Waddengebied. Het aantal broedparen elders in Noordwest-Europa is recent wel gegroeid maar valt in zijn totaliteit in het niet bij het Nederlandse aandeel. Het zullen dus vooral eigen Lepelaars zijn die bij de Nederlandse watervogeltellingen figureren. De landelijke aantallen pieken steevast

in de (na)zomer en waren ditmaal vooral hoog in augustus (duidelijk meer dan in de voorgaande vijf seizoenen). De telling in die maand leverde 5340 Lepelaars op, met concentraties van 650-800 ex. op Texel, Terschelling, Ameland, Balgzand en de Groninger Noordkust. Ook in het Deltagebied liepen de aantallen op, met name in de Oosterschelde (1040) en Kwade Hoek (500). In het binnenland telde het IJsselmeer de meeste Lepelaars (270).

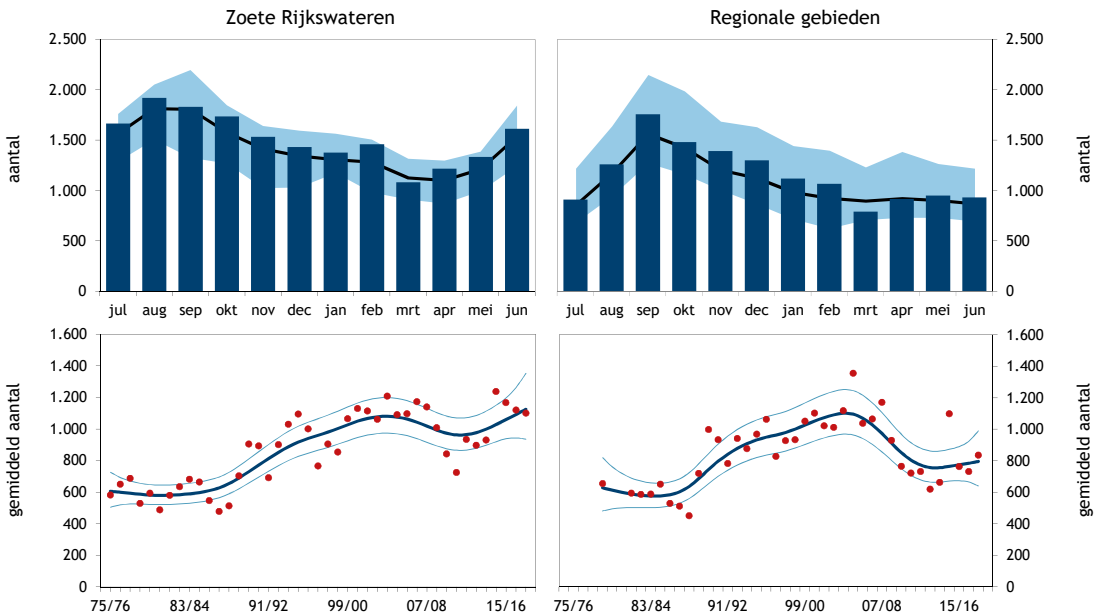


Figuur 5.36. Lepelaar. Seizoenspatroon en trend in Zoute Delta en Waddengebied. / Eurasian Spoonbill. Phenology and trend in Delta area and Wadden Sea.

BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

De Nederlandse broedpopulatie schommelt in recente jaren rond 11.000 paren en is hersteld van een verrassend grote inzinking (~30%) na enkele wat koudere (maar zeker niet strenge) winters in 2010-13. Een vermoedelijk klein deel van onze reigers vertoeft 's winters elders, zuidelijk tot in West-Afrika. De achterblijvers worden aangevuld met noordelijker en oostelijker vogels (vogeltrekAtlas.nl). De maandelijks getelde aantallen in 2017/18 weken weinig af van die in de voorgaande vijf seizoenen. Tijdens de piek in september werden in allerlei binnenlandse monitoringge-

bieden, vooral langs de Grote Rivieren, aantallen van 100-225 ex. genoteerd. Hartje winter concentreren de reigers zich meer in voedselrijke gebieden, veelal grote open (grasland) polders met veel sloten als de Alblasserwaard (340 in januari). Dat stedelijk gebied in die periode een stevige inbreng kan hebben, bewijst de telling in Amsterdam (240). In het voorjaar worden de minste Blauwe Reigers geteld. Broedvogels arriveren vanaf half januari in de kolonie en een groot deel zit half maart al op eieren.

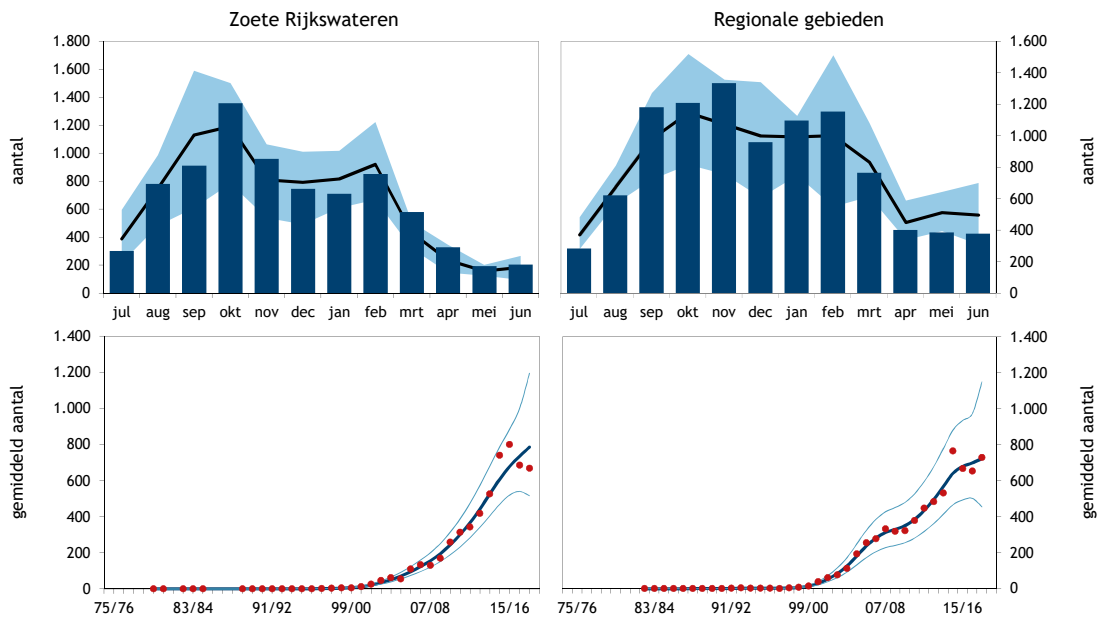


Figuur 5.37. Blauwe Reiger. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Grey Heron. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

GROTE ZILVERREIGER *Ardea alba*

In 2017 nestelden er rond 330 paar Grote Zilverreigers in ons land, evenveel als een jaar eerder. De Europese broedpopulatie neemt nog steeds toe en het verspreidingsareaal dijt nog uit. Een deel van de Oost-Europese vogels overwintert in Nederland, net als sommige Franse reigers (vogeltrekatlas.nl). Bij de watervogeltellingen lijkt de grootste groei er inmiddels uit te zijn. Voor het vierde jaar op rij namen de aantallen niet noemenswaardig verder toe, al leek het er in oktober nog wel op. Opvallende aantallen verbleven in de wintermaanden in de Alblasserwaard (200-430), Polder Mastenbroek (200-340) en de Krimpenerwaard (180-220). In het Deltagebied voerden Haringvliet (max. 200, oktober) en Tholen (135, eenmalige telling januari) de lijst aan, in het Waddengebied was dat de Groninger

Noordkust (140, september). Bijna 1400 slaapplaatsen werden onderzocht (ruim 250 meer dan een seizoen eerder). Het zwaartepunt lag in twee grote clusters: Friesland/Lauwersmeer en het rivierengebied/Groene Hart. De maximumaantallen waren hoger dan het jaar ervoor. Terwijl de slaapplaatsen toen nooit meer dan 150 ex. bevatten, steeg de teller in 2017/18 voor vijf tellingen boven de 300. Zo werden er in de Ezumakeeg in februari 300 Grote Zilverreigers geteld, bij het kerkje van Harkema in Den Ham Gr 303 en in een bosje in de polder Blommendaal bij Meerkerk ZH en in de Kollumerwaard Fr beide ongeveer 350. De toplocatie was echter het oostelijke krekenselsel van de Biesbosch, met bijna 600 Grote Zilverreigers.

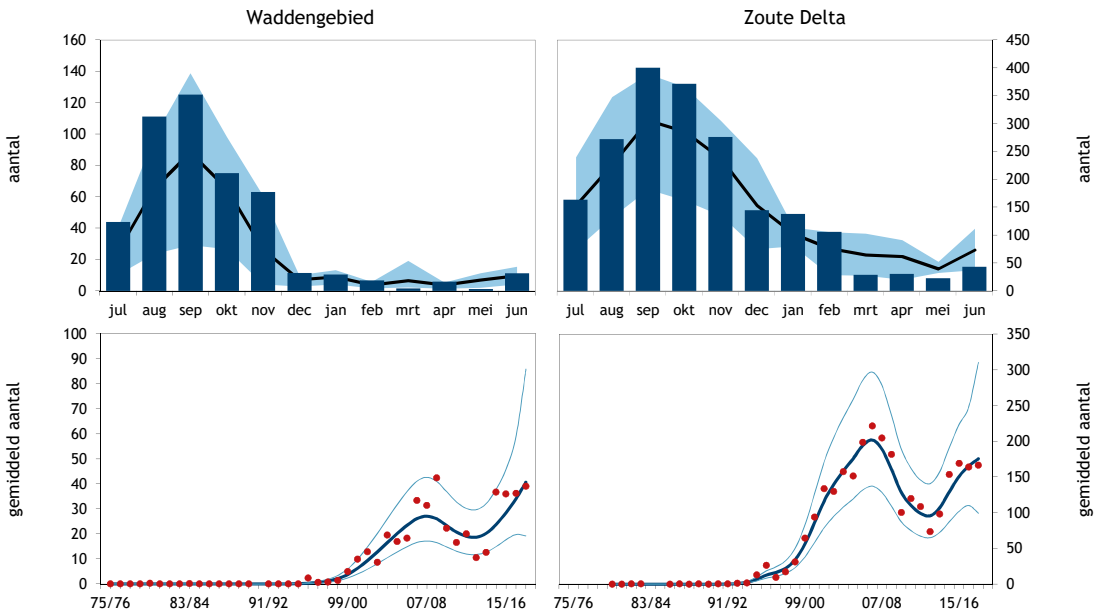


Figuur 5.38. Grote Zilverreiger. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Great Egret. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

Nederland ligt aan de noordwestgrens van het Europese broedareaal. Onze eigen broedpopulatie groeide in het eerste decennium van de 21e eeuw naar maximaal ca. 175 paren (2008), kelderde toen na enkele wat koudere winters (minimum van rond 40 paren) en vertoonde vanaf 2015 een licht herstel (80-90 paren in 2017). Het aantal Kleine Zilverreigers bij de watervogeltellingen vertoont een overeenkomstig beeld, met echter een wat duidelijker herstel vergeleken met de broedvogels. De verspreiding in 2017/18 was klassiek, met nazomerconcentraties in Waddenzee (een kwart van alle vogels) en Deltagebied (bijna de hele rest), en het zwaartepunt hartje winter in het Deltagebied (80%). Binnen het Waddengebied leverden Schiermonnikoog (tot 76 ex.) en Balgzand (37) de hoogste aantallen op, in het Deltagebied kwamen Westerschelde en Oosterschelde ieder tot ca. 100 Kleine

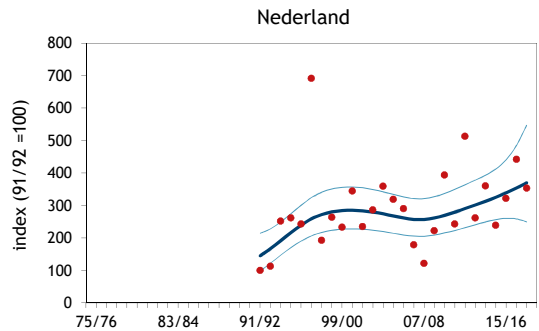
Zilverreigers in piekmaand september. In januari waren beide gebieden nog steeds belangrijk (ieder 60-70), maar telden aantallen van 20-35 elders flink mee (o.a. Hals van Zuid-Beveland, Tholen, Schouwen, Duiveland). Het binnenland is nog steeds mager met Kleine Zilverreigers bedeed, op uitzonderingen na zoals de Lek bij Hagestein-Beusichem (Altenburg 2017). Slaapplaatsstellingen van Kleine Zilverreiger vonden vooral plaats in Zeeland, daarbuiten alleen in het rivierengebied en op Schiermonnikoog. Enkele kleine slaapplaatsen in Noord-Holland, die in voorgaande seizoenen wel eens bezet waren, leverden nu niets op. Het krekengebied bij Ouwerkerk en de Westerplas op Schiermonnikoog spanden gezamenlijk de kroon met ieder 56 Kleine Zilvers. Het Aarbeieneiland in het Veerse Meer was goed voor 40, terwijl alle andere slaapplaatsen samen nog geen 30 individuen omvatten.



Figuur 5.39. Kleine Zilverreiger. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Little Egret. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

JAN-VAN-GENT *Morus bassanus*

De Jan-van-Gent laat zowel op de lange als korte termijn een matige toename zien. Deze toename wordt veroorzaakt door een gestage toename van het aantal broedvogels in de Britse kolonies, waar de in Nederland verblijvende vogels grotendeels van afkomstig zijn. De landelijke trend wordt bepaald aan de hand van de vliegtuigtransecttellingen op de Noordzee. Deze vinden niet maandelijks plaats, waardoor een duidelijk zicht op het seizoenspatroon ontbreekt. Modelberekeningen op basis van de vliegtuigtellingen leverden een maximum op van 19.000 ex. in augustus en een minimum van 3100 in januari (beide met een zeer ruime marge; zie Fijn *et al.* 2018). In de voorgaande drie jaren werd het grootste aantal bereikt in november, het berekende aantal bedroeg in seizoen 2017/18 slechts de helft



Figuur 5.40. Jan-van-Gent. Trend in Nederland. / Northern Gannet. Trend in The Netherlands.



Jan-van-Gent, Scheveningen ZH. Foto: Peter Soer

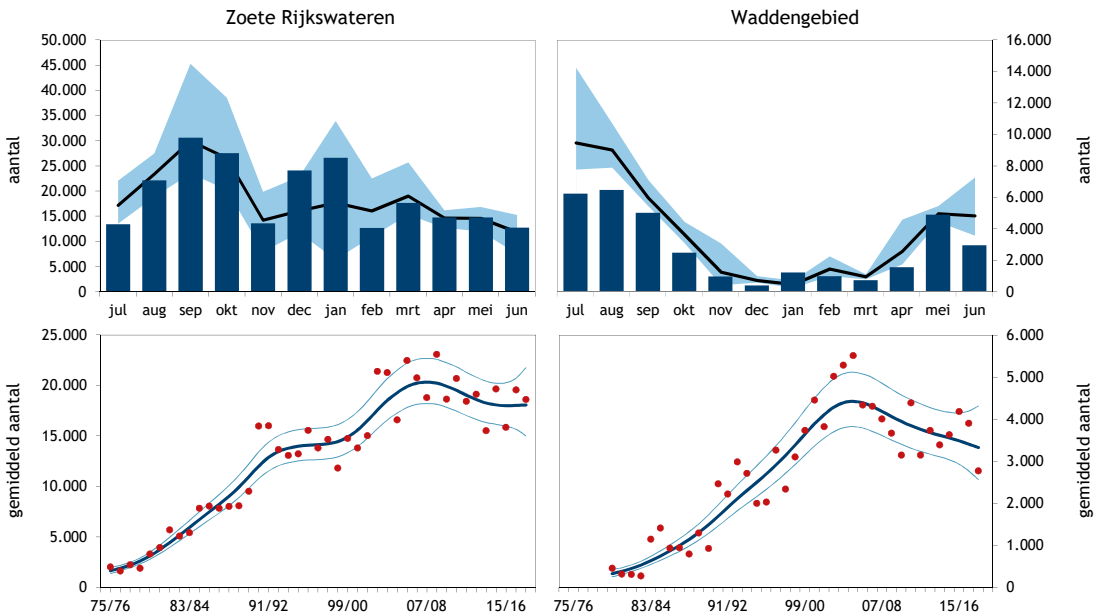
van het augustusaantal. In augustus werd het merendeel van de vogels in het noordelijk deel van het Nederlands Continentaal Plat geteld. In de loop van het seizoen verschoof het zwaartepunt naar het zuidelijk deel, net als in de

drie seizoenen ervoor. In januari-februari werden grote concentraties gezien op en bij de Bruine Bank, maar ook voor de kust van Zuid-Holland (Fijn *et al.* 2018). Dit laatste hing wellicht samen met een goede voedselsituatie.

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

Het landelijk aantalsverloop tijdens de watervogeltellingen lijkt sterk op dat van de Nederlandse broedpopulatie (en die elders in Noordwest-Europa): sterke toename in het laatste kwart van de 20e eeuw en het begin van de 21 eeuw, daarna iets lagere aantallen. Met rond 21.000 broedparen lijkt de Nederlandse populatie aan zijn maximum te zitten. Bij de landelijke watervogeltellingen (die deels Nederlandse, deels buitenlandse vogels omvatten) weken de aantallen in de meeste maanden weinig af van die in voorgaande seizoenen, op een relatief hoge score in januari na. Ruim 20.000 Aalscholvers, de helft van het landelijke totaal, verbleven toen op het IJsselmeer. Elders vielen de maxima veelal in augustus-septem-

ber, zoals op het Markermeer en Volkerakmeer (ieder 6200), in de Waddenzee (4670) en de Midden-Limburgse Maasplassen (3660, voor dit gebied veel). Slaapplaatsen van meer dan 1000 individuen zijn alleen gemeld uit het IJsselmeer, Delta- en Waddengebied en langs de Noordzeekust. Qua aantallen springt Vogeiland De Kreupel er enorm uit met ruim 15.000 ex. (voorgaand seizoen niet geteld). Slaapplaatsen met 2000–2500 ex. waren die van het Woudagemaal bij Lemmer, het Quackjeswater in Voornes Duin en Natuurpark Lelystad. De overige telden minder dan 150 ex. maar met name in de Kop van Noord-Holland en aan de Groningse wadkust zullen niet alle slaapplaatsen onderzocht zijn.

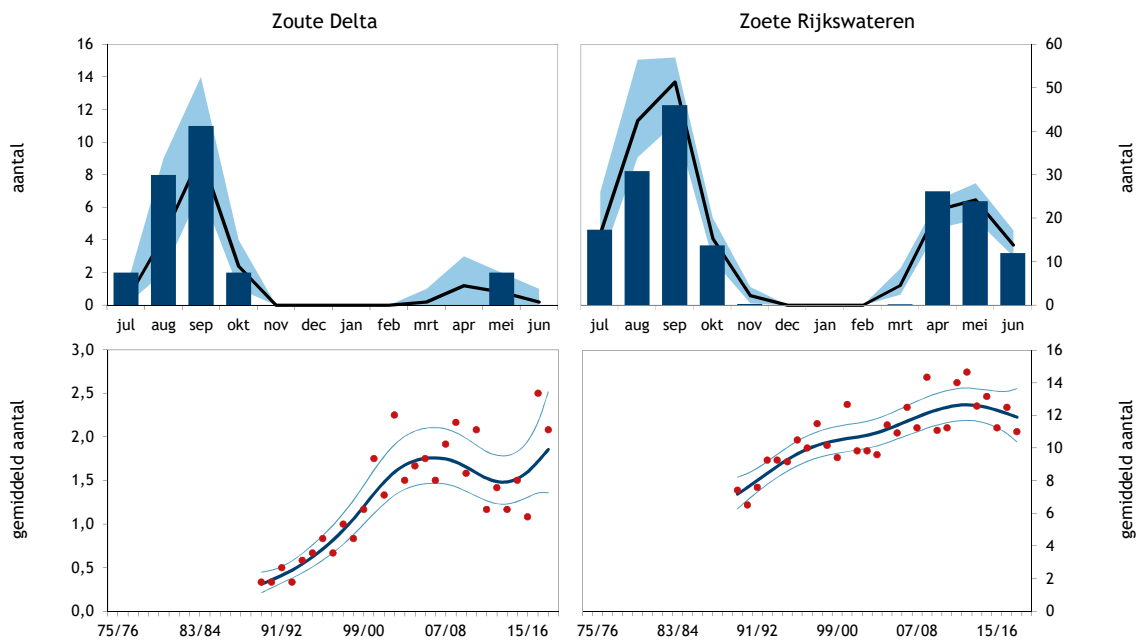


Figuur 5.41. Aalscholver. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Great Cormorant. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

VISAREND *Pandion haliaetus*

Tijdens de watervogeltellingen worden Visarenden vooral gezien in de trekmaanden september en (in mindere mate) april. De aantallen zijn sinds 1990 bijna verdubbeld maar groeien al enige tijd niet meer. Ook binnen de Noord- en Midden-Europese broedpopulatie lijkt de fase van grootste groei inmiddels voorbij, al breidt het broedgebied zich nog uit (voorbeeld Nederland, broedgevallen vanaf 2016). In 2017/18 werden voor huidige be-

grippen normale aantallen gesignaleerd. Twee tot drie Visarenden zien is in de piekmaanden mogelijk in allerlei gebieden, van meren en grindgaten (Ketelmeer/Vossemeer, Midden-Limburgse Maasplassen) tot riviervlakten (Heteren-Wijk bij Duurstede), duinplassen (Berkheide/Meijendel) en zoute wateren (Ooserschelde, Westerschelde). Het zestel langs de IJssel in september vormde een fraaie bekroning.

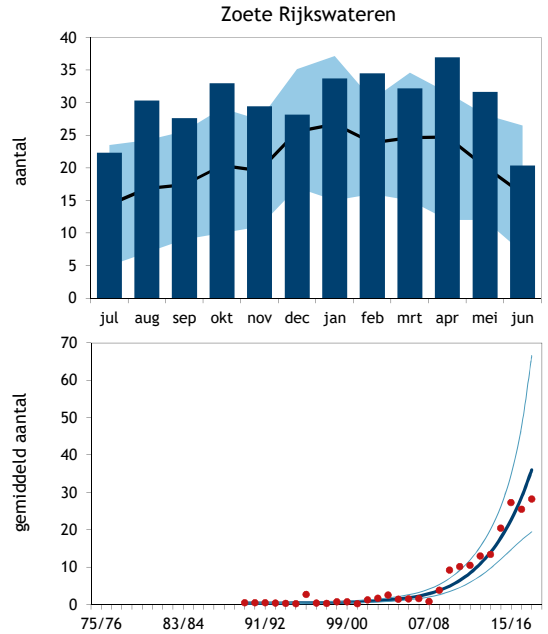


Figuur 5.42. Visarend. Seizoenspatroon en trend in Zoute Delta en Zoete Rijkswateren. / Western Osprey. Phenology and trend in Delta area and national freshwaterbodies.

ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

De tijd waarin een Zeearend tijdens de watervogeltelling met drie uitroeptekens genoteerd werd, begint achter ons te liggen. Dat is een rechtstreeks gevolg van de groeiende broedpopulatie in de noordelijke helft van Europa, inclusief eigen land. De Nederlandse broedvogels deden het in 2017 goed met 13 territoriale paren waarvan er 10 tot eileg overgingen; in totaal vlogen sinds de vestiging in 2006 58 jonge Zeearenden uit. Hoewel deze vogels voor een deel over forse afstanden uitzwerven, tot diep in Duitsland, zijn de gebieden met broedgevallen ook die waar de meeste Zeearenden tijdens watervogeltellingen worden gezien: grote wetlands (Lauwersmeer, Zuidlaardermeer, Oostvaardersplassen enz.), de Randmeren en de noordelijke Delta.

Figuur 5.43. Zeearend. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren. / White-tailed Eagle. Phenology and trend in national freshwaterbodies.



WATERHOEN *Gallinula chloropus*

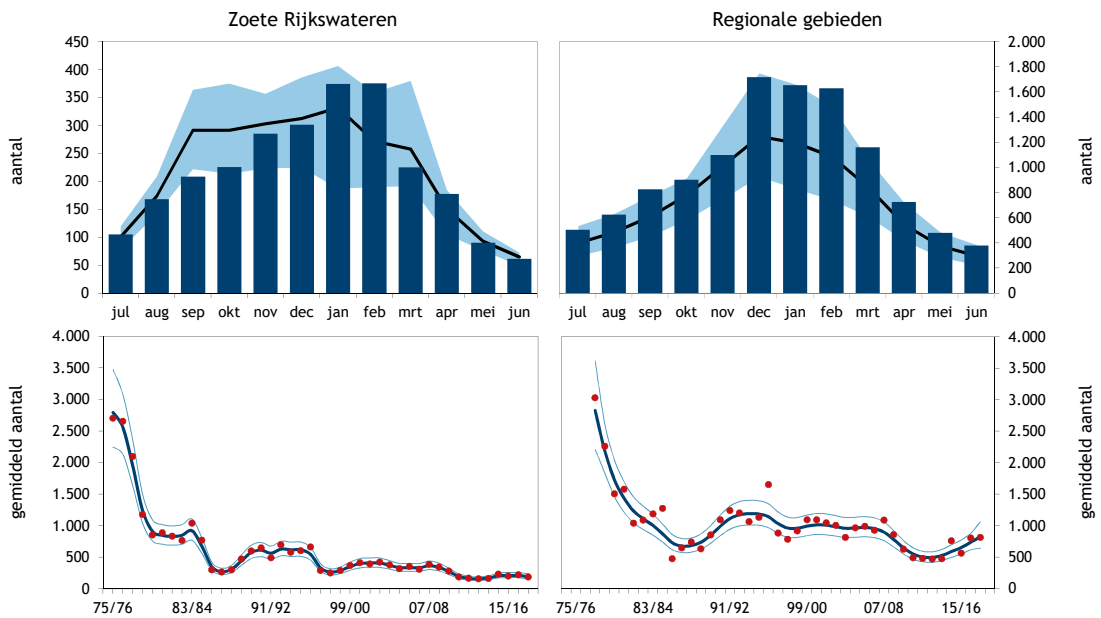
Vergeleken met de vijf voorgaande seizoenen werden maandelijks heel behoorlijke aantallen geteld. Het illustreert het herstel na een (nieuwe) inzinking samenhangend met enkele wat koudere winters rond 2010. Van een herstel tot het niveau van rond het begin van de landelijke watervogeltellingen, midden jaren zeventig, is echter geen sprake.

Het seizoenspatroon van het Waterhoen is dat van een echte overwinteraar, met de hoogste aantallen midden in de winter. Dat is deels schijn, omdat de wat heimelijke levenswijze van deze soort (buiten parken om, waar ze vertrouwelijk kunnen zijn) de waarneembaarheid buiten de echte wintermaanden om belemmert. De midwintertelling, de meest uitgebreide telling van ieder seizoen, geeft het beste idee van de verspreiding (vergelijk ook

de regionale differentiatie tijdens landdekkend onderzoek; Sovon 2018 en vogelatlas.nl). Het leverde een vertrouwd beeld op, met zwaartepunten in West-Nederland in waterrijke poldergebieden (het Grootslag, Alblasserwaard, Kockengen-Vleuten, Midden-Delfland/Oude Leede: ieder 400-700) en stedelijk gebied (Amsterdam 1160, Rotterdam, Leiden, Delft, Krommenie, IJmuiden/Zandvoort: ieder 160-300). Traditioneel is ook het Deltagebied zeer goed bedeed, met bijvoorbeeld zowel op Walcheren als in Zeeuws-Vlaanderen 650-750 exemplaren. De rest van Nederland moet het met beduidend minder Waterhoentjes doen, al zijn er notoire uitzonderingen zoals in Midden-Friesland (270 ten zuidwesten van Leeuwarden, 150 bij Bolsward) en de Achterhoek (460).



Waterhoentjes, Wassenaar. Foto: René van Rossum

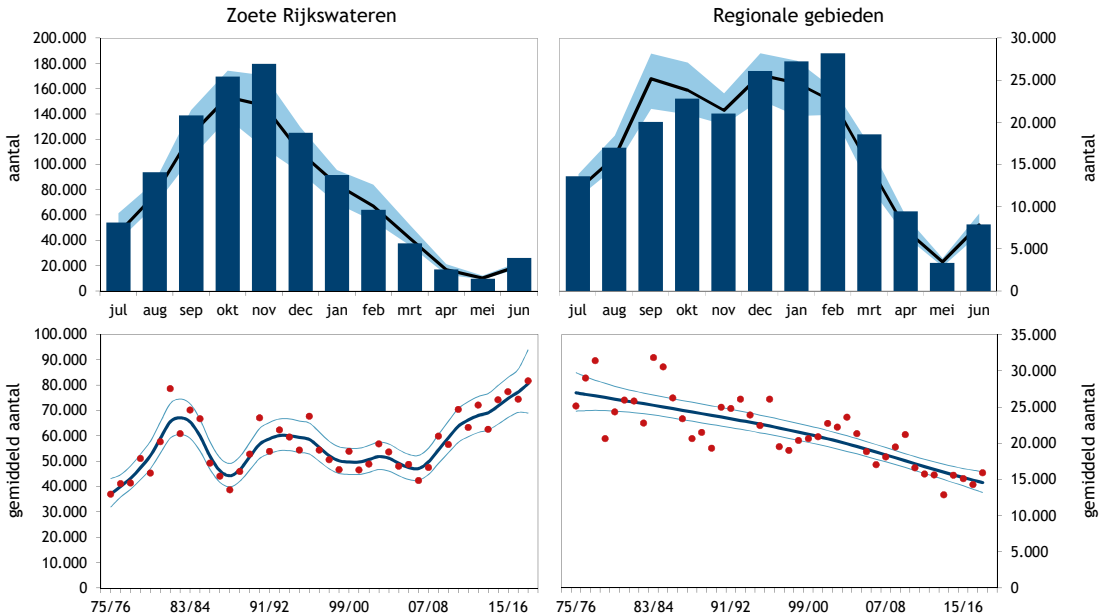


Figuur 5.44. Waterhoen. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Common Moorhen. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

MEERKOET *Fulica atra*

Ruim 40 jaar Meerkoeten tellen leverde op landelijk niveau een, vergeleken met andere watervogels, opmerkelijk stabiel beeld op. Er waren wat kleine pieken en dalen, maar gemiddeld genomen verschilt het recente niveau weinig van dat in de beginjaren. Op kleinere schaal tekenden zich evenwel opvallende trendverschillen af. Zo namen de aantallen in de Regionale Gebieden (zeg maar de wat kleinere zoete wateren) gestaag af terwijl ze in de Zoete Rijkswateren (de veelal grotere wetlands) sinds het begin van de nieuwe eeuw toenamen. Verschillende trends zijn ook geconstateerd in de zoute wateren van Delta- (afname) en Waddengebied (toename), maar deze leggen getalsmatig minder gewicht in de schaal.

De aantallen piekten ook dit seizoen in oktober-november. Op Markermeer (tot 53.000) en Haringvliet (31.000) verbleven duidelijk meer Meerkoeten dan in de voorgaande drie seizoenen (max. 39.000 resp. 20.000), terwijl die op het Veluwemeer (32.000) min of meer vergelijkbaar waren. In de winter schakelen Meerkoeten grotendeels over op gras en zakken de aantallen op de grote wateren (in genoemde gebieden ieder 6000-11.000), terwijl die in grote waterrijke polders sterk toenemen. Zo werden zowel in Krimpenerwaard als Alblasserwaard half januari rond 6000 Meerkoeten geteld; aantallen die langs de rivieren alleen benaderd worden op lange trajecten zoals langs de Gestuwde Maas.



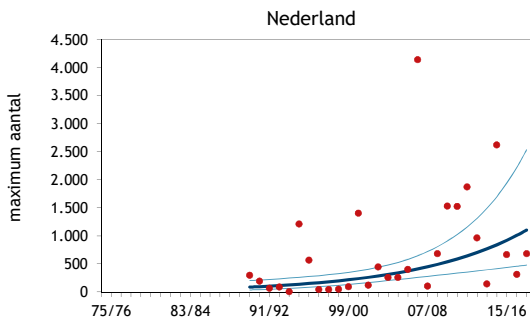
Figuur 5.45. Meerkoet. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden. / Eurasian Coot. Phenology and trend in national freshwaterbodies and regional sites.

KRAANVOGEL *Grus grus*

Slaapplaatsstellingen werden verricht op vier locaties. De grootste slaapplaats was die van het Haaksbergerveen Ov, waar 185 Kraanvogels sliepen, gevolgd door 45 op de Strabrechtse Heide NB. De Plateauxvennen NB waren goed

voor 32 individuen tijdens een eenmalige telling, terwijl de goed onderzochte Engbertsdijkerven Ov tijdens het telseizoen nooit meer dan 7 slapende Kraanvogels opleverden. Het ging op de slaapplaatsen dus om beschei-

den aantallen en slechts een fractie van wat er doortrok. Zo werden op 4 en 5 maart op een telpost bij Wittern in Zuid-Limburg ruim 40.000 resp. 10.000 trekkers geteld (trektellen.nl). Andere locaties met hoge aantallen trekkers lagen alle langs de zuidoostgrens van ons land, voornamelijk in Limburg. Kleine groepjes overwinteraars verbleven, net als een seizoen eerder, vooral in het noordoosten van het land (Drenthe en Zuidoost-Friesland, lokale broedvogels?), maar ook bleven enkele vogels de hele winter lang in delen van Limburg, Noord-Brabant en zelfs Zeeland plakken. Hierbij ging het steeds om niet meer dan een vijftal. Gezien de ontwikkelingen bij onze oosterburen kunnen we de komende jaren wellicht meer overwinterende Kraanvogels verwachten.



Figuur 5.46. Kraanvogel. Trend in Nederland. / Common Crane. Trend in The Netherlands.

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

In vrijwel alle maanden lagen de aantallen beneden het niveau van de voorgaande vijf seizoenen. De negatieve teneur geldt voor alle regio's en zowel de lange als korte termijn, waarbij de trends in Waddenzee en Zoute Delta het zwaarst doortikken. Het landelijke seizoensmaximum in januari omvatte 172.000 Scholeksters, waarvan ruim 127.000 in de Waddenzee. De meerderheid verbleef toen in de oostelijke Waddenzee (een kleine 60%), met name op Schiermonnikoog (20.660) en

de Groninger Noordkust (17.300). In de Zoute Delta piekten Scholeksters zoals gebruikelijk in augustus met ruim 56.000 individuen, waarvan dik 35.700 in de Oosterschelde en 12.300 in de Westerschelde.

Ens *et al.* (2019) laten op basis van een uitgebreide analyse zien dat broedvogels uit het noorden van Nederland hoofdzakelijk in de Waddenzee overwinteren en die uit het zuiden des lands in de Zoute Delta (zie ook Hulscher *et al.* 1996). De trend van broedvogels is in

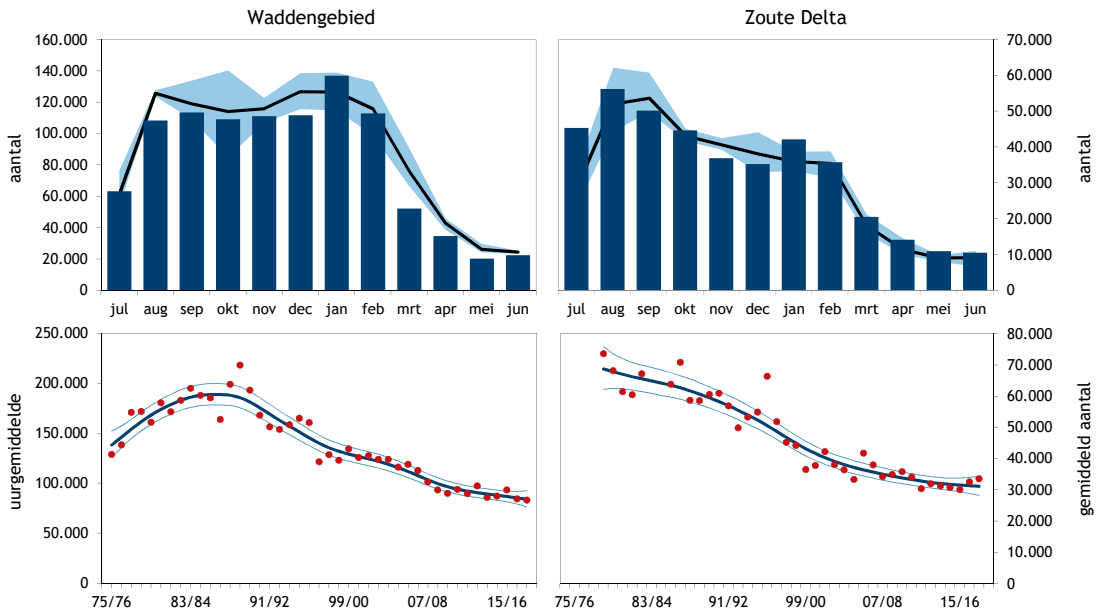


Scholeksters op hvp Noordvaarder, Terschelling.
Foto: Harvey van Diek

de noordelijke agrarische gebieden (met name Friesland) negatiever dan in de zuidelijke (o.a. Zuid-Holland). Mogelijk tekent dit zich enigszins af in de iets minder negatieve trend van pleisteraars in de Delta in de recente seizoenen. Toch zijn de vooruitzichten ook hier somber, vanwege habitatverlies door de Deltawerken en het verdwijnen van de overgebleven wadplaten als gevolg van 'zandhonger' (Rappoldt & Ens 2013). In de Waddenzee zijn de vooruitzichten minder somber, maar is het huidige voedselaanbod veel lager dan vroeger. Mosselbanken herstellen zich weliswaar na de overbevising rond 1990, maar zijn tegenwoordig gemengd met Japanse oesters en daarmee min-

der aantrekkelijk voor Scholeksters (Waser *et al.* 2016). De winterse overlevingskans voor Scholeksters lijkt vooralsnog in de Waddenzee lager te zijn dan in de Zoute Delta (Allen *et al.* 2019).

Slaapplaatsen werden vooral geteld binnen een band van noordoost naar zuidwest, in het bijzonder in Friesland, de Kop van Noord-Holland en het Groene Hart. De hoogste aantallen werden gemeld van de Workumerwaard (261 ex. in april), Camperduin (220, december) en Deventer (215, maart). Het gemiddeld aantal Scholeksters per slaapplaats bedroeg 27 exemplaren.



Figuur 5.47. Scholekster. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Eurasian Oystercatcher. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

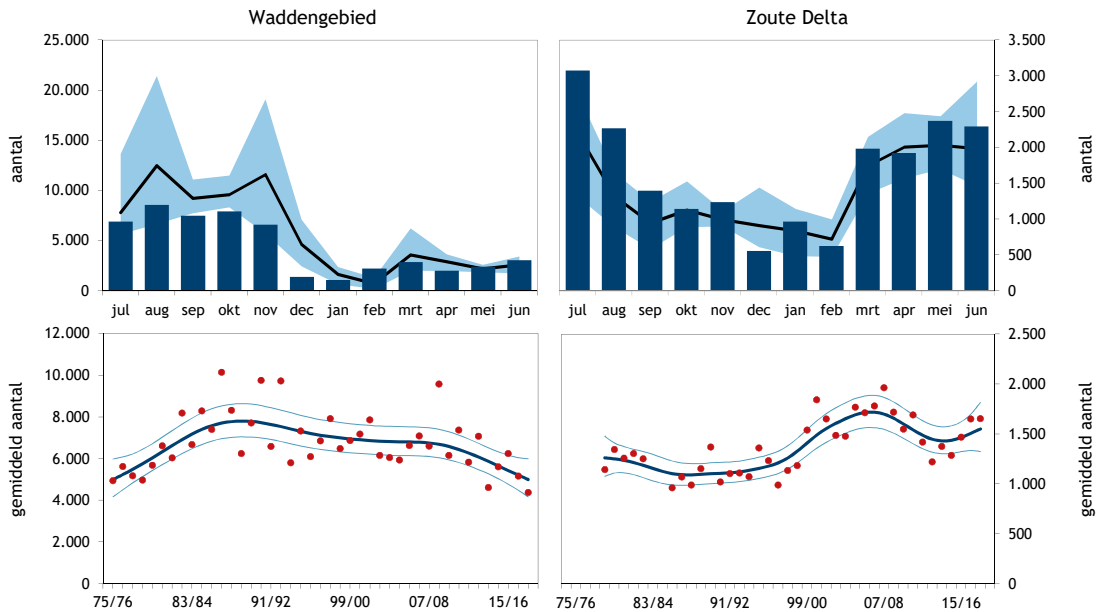
KLUUT *Recurvirostra avosetta*

Landelijk lagen de aantallen vrijwel maandelijks beneden het gemiddelde van de voorgaande vijf seizoenen. Dat beeld wordt vooral bepaald door de Waddenzee, in de Zoute Delta waren de aantallen veelal juist bovengemiddeld. Ook de landelijke trend wordt grotendeels bepaald door de ontwikkelingen in de Waddenzee. Hier neemt de soort op zowel de lange als korte termijn af, overigens ook in de Duitse en Deense

Waddenzee (Kleefstra *et al.* 2019). In de Zoute Delta nam de Kluut ten opzichte van begin jaren tachtig toe en is de kortetermijntrend stabiel, met in de laatste twee seizoenen zelfs een opvallende stijging. De regionale broedpopulatie hier groeide gedurende de jaren tachtig en negentig en nam na een maximum in 2003 (3110 paren) langzaam af, om in de laatste jaren op te veren. Kluten broeden hier voor het

merendeel (62% in 2018) in natuurontwikkelingsprojecten (Arts *et al.* 2018). Landelijk werden de grootste aantallen in de zomermaanden geteld. In augustus ging het om ruim 11.000 Kluten, waarvan bijna 8200 in de Waddenzee. Daarvan zat de helft langs de Friese kust tussen Zwarte Haan en Holwerd. Dat is tegenwoordig de belangrijkste zomer-

locatie in de internationale Waddenzee, nu dergelijke concentraties ruiende Kluten in de Duitse en Deense Waddenzee verleden tijd zijn (Kleefstra *et al.* 2019). In de Zoute Delta piekte de Kluut in juli met ruim 3000 individuen, waarvan 1150 in de Westerschelde en 1080 op Kwade Hoek.



Figuur 5.48. Kluut. Seizoenspatroon en trend in Waddengebiet en Zoute Delta. / Pied Avocet. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

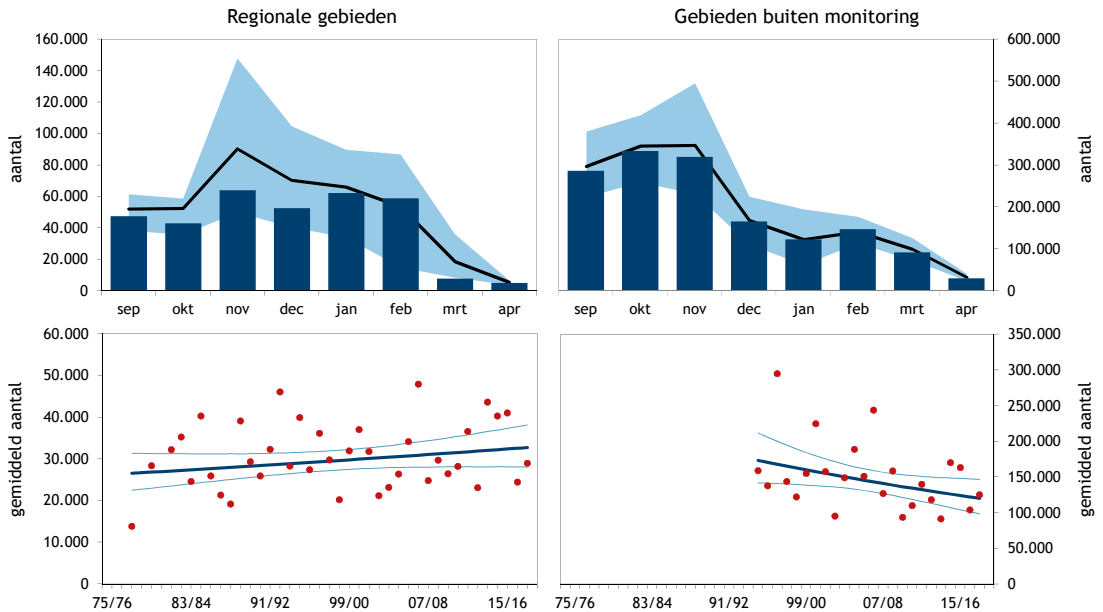


Kluten, Westhoek Fr. Foto: Ruurd Jelle van der Leij

KIEVIT *Vanellus vanellus*

Opnieuw een nogal mager seizoen voor Kieviten, wat past binnen de neergaande landelijke trend. Die afname is goed merkbaar in de Zoete Rijkswateren, maar minder in de Regionale gebieden (zijn de 'betere' gebieden daarin oververtegenwoordigd?). De toename in de zoute wateren (Delta- en Waddengebied) in het laatste kwart van de vorige eeuw is gestabiliseerd of begint zelfs trekken van afname te vertonen (vooral Zoute Delta). Landelijk gezien gaat het bij de Kievit waarschijnlijk, net als bij de Goudplevier (maar minder goed gedocumenteerd), om een forse afname. Belangrijke factoren hierbij zijn afnemend areaal en intensivering van boerenland (Kleefstra *et al.* 2016).

Net als een seizoen eerder werden nergens zo veel Kieviten geteld als in Arkemheen, waar van november-februari 17.000-20.000 ex. verbleven. Aantallen van 6000-8800 in dezelfde tijd in de Krimpenerwaard, de Droogmakerijen bij Nieuwkoop en de polders Zeevang en Rappijnen/Reijerscop (Ut) mogen er ook zijn. Binnen het Deltagebied leverde de Oosterschelde (max. 15.000, november) de meeste Kieviten op, in het Waddengebied was dat de Groninger Noordkust (5400, september). De late inzet van koud winterweer leidde eind februari tot zuidwaartse trek, maar niet op enorme schaal (trektellen.nl).

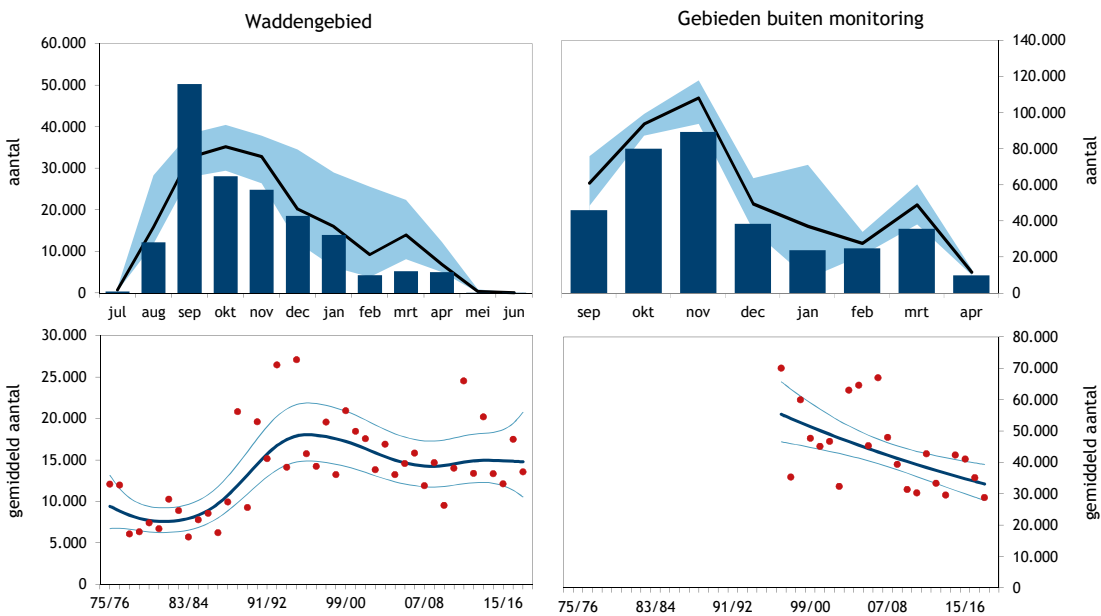


Figuur 5.49. Kievit. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en overige gebieden. / Northern Lapwing. Phenology and trend in national freshwaterwaterbodies and remaining sites.

GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria*

De langjarige trends kennen een springerig verloop in het binnenland en een inmiddels afgevlakte/neerwaarts omgebogen toename in zoute gebieden. Rekening houdend met de ontwikkeling in regulier boerenland, buiten de vaste telgebieden om, moeten de landelijke aantallen op de langere termijn sterk zijn afgenomen. Dit blijkt ook uit periodieke landelijke tellingen (Kleefstra *et al.* 2016). In 2017/18 bleven de aantallen aan de lage kant, vergeleken met de voorgaande seizoenen.

De koudeperiode in februari-maart had op het patroon wel enige invloed. Op sommige dagen werd stevige zuidwaartse trek vastgesteld (max. 2772 langs Ketelbrug/Kamperhoek op 17 maart; trektellen.nl). Grote aantallen pleistersaars zijn vooral in het najaar gezien. Meer dan 7000 Goudplevieren werden genoteerd op Texel (max. 15.000, september), op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (10.000, september), de Dollard (7750, oktober) en de Oosterschelde (8850, november).



Figuur 5.50. Goudplevier. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en overige gebieden. / European Golden Plover. Phenology and trend in Wadden Sea and remaining sites.

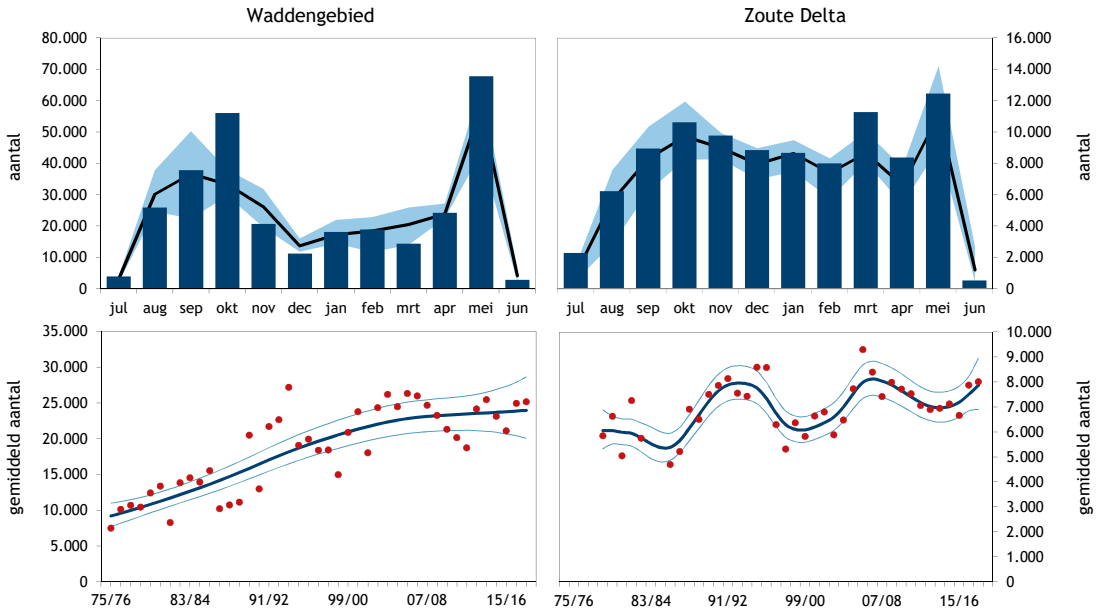
ZILVERPLEVIER *Pluvialis squatarola*

Gedurende de jaren zeventig en tachtig namen Zilverplevieren toe in Nederland, vooral in de Waddenzee en in mindere mate de Zoute Delta. Tegenover de toename op het Nederlandse wad staat een afname op het Duitse wad, iets wat veel wormen etende wadvogels laten zien. De soort is inmiddels talrijker op het Nederlandse wad dan elders in de internationale Waddenzee (Kleefstra *et al.* 2019). De kortetermijntrend is voor zowel de Nederlandse

Waddenzee als de Zoute Delta stabiel, maar de laatste twee seizoenen pakten juist weer wat hoger uit. Dat hangt in 2017/18 vooral samen met fors hogere aantallen in oktober en mei in de Waddenzee. Voor oktober wordt het landelijk aantal berekend op bijna 70.000 Zilverplevieren, waarvan ca. 56.000 in de Waddenzee, met alleen al zo'n 18.000 op Rottumerplaat. In de Zoute Delta gaat het in die maand om een kleine 11.000, waarvan bijna

6950 in de Oosterschelde. Landelijk komt de piek in mei op ruim 80.000 Zilverplevieren uit, waarvan bijna 68.000 in het Waddengebied. Daar was de soort vooral talrijk op de Groninger

Noordkust en Vlieland, met in beide regio's rond de 10.000 ex. In de Zoute Delta ging het in mei om bijna 12.500 Zilverplevieren, waarvan de meeste in de Oosterschelde (7800).



Figuur 5.51. Zilverplevier. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Grey Plover. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

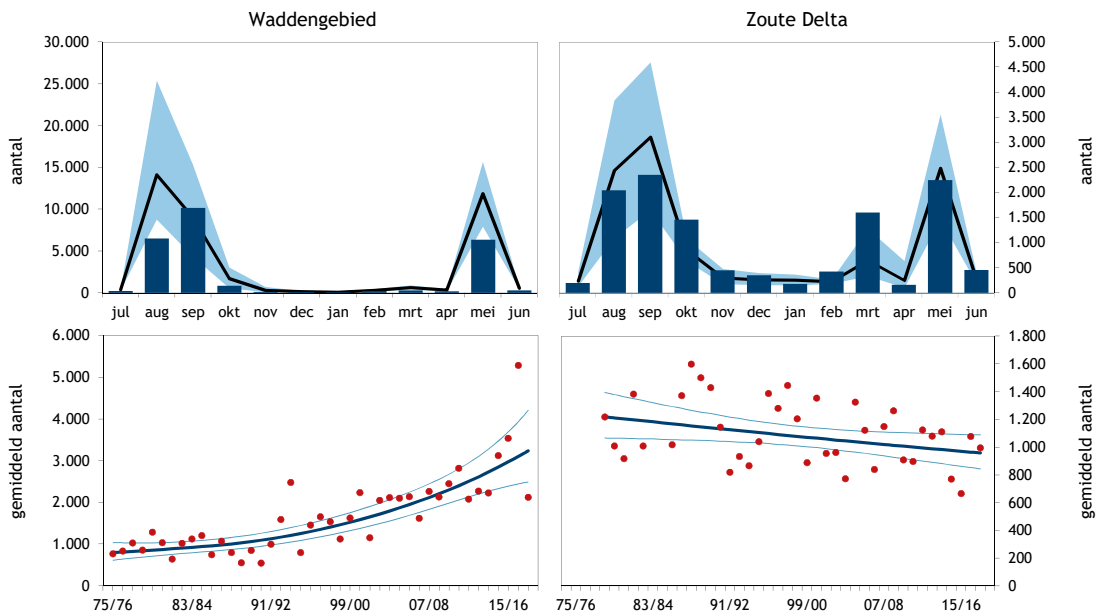
BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Na het 'superseizoen' 2016/17, waarin het seizoensgemiddelde veruit het hoogste was sinds de start van de watervogelmonitoring, viel 2017/18 juist mager uit. Dat komt doordat de aantallen tijdens de gebruikelijke pieken in augustus en mei in de Waddenzee ver achterbleven bij het gemiddelde beeld. De landelijke piek in augustus, wanneer de ondersoorten *hiaticula*, *tundrae* en *psammmodroma* doortrekken, bedroeg amper 8000 'bontbekjes', terwijl dat er doorgaans ruim twee keer zoveel zijn. In de Waddenzee ging het om dik 5500 (bijna 10.000 minder dan gemiddeld), met de meeste op Ameland (1200) en Schiermonnikoog (1025). In de Zoute Delta werden ruim 2000 Bontbekplevieren geteld, waarvan bijna 1150 in de Westerschelde. De landelijke seizoenspiek viel in september met bijna 13.000 ex., waarvan ruim 10.000 in de Waddenzee en 2355 in

de Zoute Delta.

De voorjaarspiek, deels bestaande uit eigen broedvogels (*hiaticula*), leverde een kleine 8600 Bontbekplevieren op. In de Waddenzee werden er slechts 5330 geteld (tegenover zo'n 12.000 normaal), waarvan 1550 op Balgzand. In de Zoute Delta lag het aantal met bijna 2200 vogels (waarvan 1385 op Kwade Hoek) redelijk op peil.

In de internationale Waddenzee nemen Bontbekplevieren toe, vooral de arctische broedvogels (*tundrae* en *psammmodroma*) die in mei en juli-september doortrekken en toeneemen in Fenno-Scandinavische broedgebieden (Lindström *et al.* 2015). De kleinere aantallen van *hiaticula* (tevens overwinteraars) laten een lichte afname zien in de internationale Waddenzee (Kleefstra *et al.* 2019).



Figuur 5.52. Bontbekplevier. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Common Ringed Plover. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.



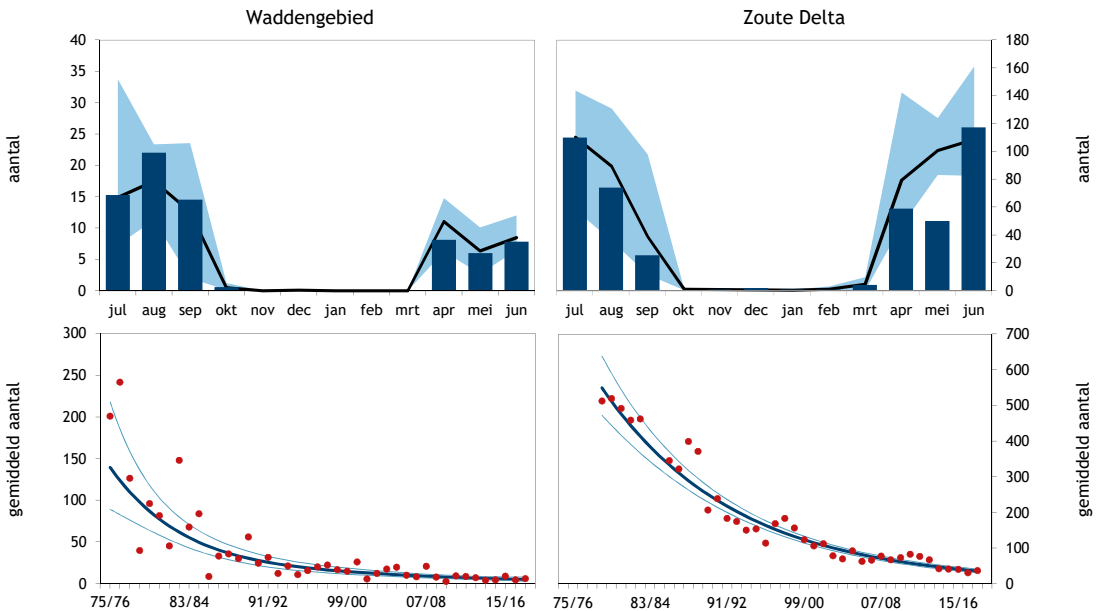
Bontbekplevier. Foto: René van Rossum

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

De landelijke broedpopulatie daalde van zo'n 800 paren in 1975 tot minder dan 200 sinds 2013. De overgrote meerderheid broedt in het Deltagebied (in 2017 128 paren waarvan 53 in het Grevelingenmeer; Arts *et al.* 2018, Boele *et al.* 2019). De stand in het Waddengebied blijft penibel (10 paren in 2017), terwijl die in het Deltagebied verder terugloopt (106 paren in 2018, waarvan 39 in het Grevelingenmeer; Arts *et al.* 2019a).

Ook tijdens de watervogeltellingen is de trend onverminderd negatief, zowel in de Zoute Delta, Waddenzee als Zoete Rijkswateren. Het landelijke seizoensmaximum in juni kwam uit

op 130 Strandplevieren, waarvan 117 in de Zoute Delta (51 in Grevelingenmeer) (Arts *et al.* 2019b). In de Waddenzee bedroeg de seizoenspiek 22 individuen in augustus. De trend in de Nederlandse Waddenzee is zowel op lange als korte termijn negatiever dan die in de Duits-Deense delen. De populatie in de internationale Waddenzee kent na een lange periode van afname in recente jaren stabilisering tot lichte toename, o.a. door grotere aantallen op het Duitse wad van Sleeswijk-Holstein (Kleefstra *et al.* 2019). Datzelfde laat deze soort op *flyway*-niveau zien (lange termijn negatief, korte termijn stabiel; van Roomen *et al.* 2018).



Figuur 5.53. Strandplevier. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Kentish Plover. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.



Strandplevier, Voornes Duin ZH. Foto: Peter Soer

REGENWULP *Numenius phaeopus*

De Regenwulp is een soort waarvan de korte doortrekpiek niet goed samenvalt met de tellmomenten van de landelijke watervogelmonitoring. Tellingen op Friese slaappleatsen laten zien dat de voorjaarspiek rond Koningsdag valt (o.a. Versluys *et al.* 2009, Wymenga *et al.* 2013), tussen twee landelijke tellingen in. Daarmee is het ook lastig een betrouwbare trend te verkrijgen. De watervogelmonitoring suggereert op zowel lange als korte termijn een positieve trend, wat zou overeenstemmen met de bescheiden toename langs de flyway (van Roomen *et al.* 2018) en in de broedgebieden in Fenno-Scandinavië (Lindström *et al.* 2015). De gesuggereerde toename in de Nederlandse Waddenzee (met enige onzekerheid omgeven door sterk fluctuerende aantallen) lijkt in tegenspraak met de afgenomen aantallen die de waddenkust gebruiken als slaappleat in het voorjaar (Versluys *et al.* 2009, Wadvogelwerk-

groep FFF). Vermoedelijk hebben zich verschuivingen voorgedaan in slaappleatsgebruik. De toename op het Nederlandse wad zou overigens wel overeenstemmen met positieve trends op het Duitse wad van Sleeswijk-Holstein (Kleefstra *et al.* 2019). Het zijn met name de zomeraantallen die de trend bepalen, als Regenwulpen tijdens de trek naar het zuiden een langere tijd in de Waddenzee verblijven. In augustus werden 1270 ex. geteld, waarvan 245 langs de Groninger Noordkust en ruim 200 op Vlieland. De toename is het duidelijkst in de Zoute Delta. Tijdens de seizoenspiek in juli werden dik 1200 Regenwulpen geteld, waarvan ruim 600 in de Westerschelde en 300 in de Oosterschelde. Enige toename vindt ook plaats in de Regionale gebieden, waar de soort met name in april wordt gezien. Het grootste aantal verbleef nabij de Rottige Meente (30).

WULP *Numenius arquata*

Sinds de start van de Nederlandse watervogelmonitoring laat de Wulp een toename zien, die in de laatste jaren echter ombuigt naar

lichte afname. In 2017/18 lagen de maandelijkse aantallen beneden het niveau van de voorgaande vijf jaren, wat op conto van de

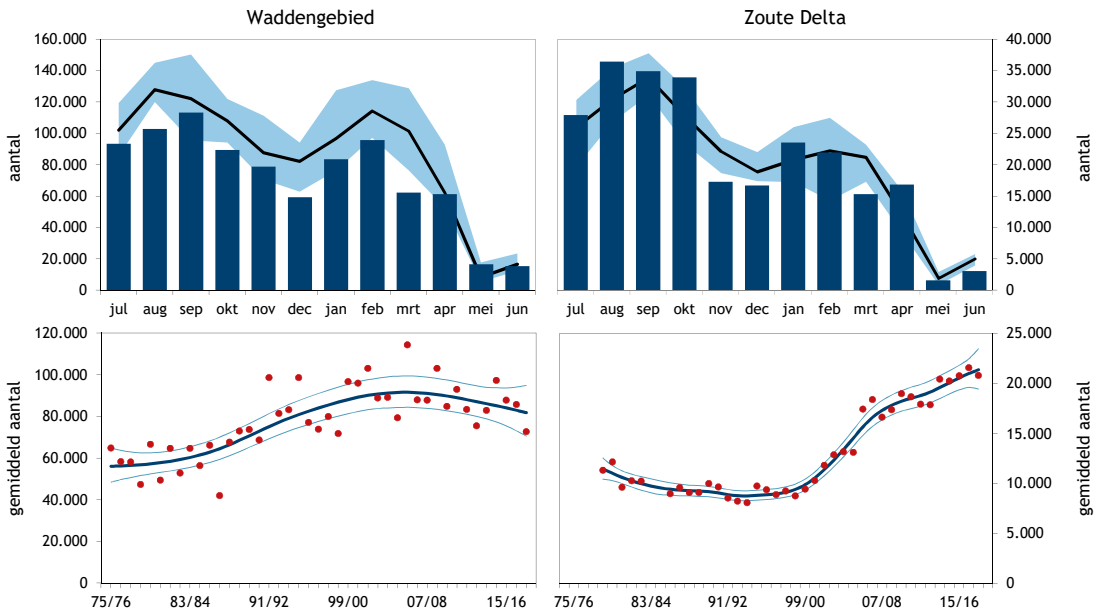
Waddenzee komt, de regio die zowel trend als seizoenspatroon dicteert. Het landelijke seizoensgemiddelde behoorde tot de laagste drie sinds de eeuwwisseling; dat van de Waddenzee was zelfs het laagste sinds eind jaren negentig. Daar staat tegenover dat de aantallen in de Zoute Delta, en in mindere mate ook de Zoete Rijkswateren, toenamen.

De toename van Wulpen in de Nederlandse Waddenzee (althans op de lange termijn) en de Zoute Delta (kortere termijn) staat haaks op de internationale ontwikkelingen. De *flyway*-trend is op zowel de lange als korte termijn negatief (van Roomen *et al.* 2018); die in de internationale Waddenzee is stabiel. Tegenover de toename op het Nederlandse wad staat namelijk een afname op het Duitse wad van Sleswijk-Holstein (Kleefstra *et al.* 2019). In Groot-Brittannië daalde de winterpopulatie sinds eind jaren negentig van ca. 175.000 naar 120.000 individuen (Frost *et al.* 2019). Het is de vraag of die toename in Nederlandse kustwateren te maken heeft met een herverdeling binnen Europa als gevolg van bijvoorbeeld mildere winters.

De najaarspiek viel dit seizoen in september, toen ruim 150.000 Wulpen geteld werden, iets onder het gemiddelde maximum van

de voorgaande vijf seizoenen (165.000). Ruim 113.000 Wulpen verbleven in de Waddenzee, met name langs de Friese kust (14.700). Buiten het Waddengebied werden die maand de meeste Wulpen geteld in de Oosterschelde (18.000). De voorjaarspiek viel, zoals gebruikelijk, in februari toen landelijk naar schatting zo'n 125.000 Wulpen aanwezig waren (gemiddeld max. in vijf voorgaande seizoenen 150.000). Zo'n 80% verbleef in de Waddenzee, met een accent langs de Friese kust (16.800 ex.). Rond 22.000 werden geteld in de Zoute Delta, waarvan bijna 15.000 in de Oosterschelde.

Wulpenslaapplaatsen zijn in alle provincies onderzocht, met uitzondering van Limburg. Het zwaartepunt lag in Friesland, waar niet alleen het merendeel van de tellingen plaatsvond maar waaruit ook de vijf hoogste tellingen kwamen: Bildtpollen-West (1400), Bocht van Molkwerum (1600), Hegewiersterfjild (1850), Boezemland Brombekken (2100) en Makkumer Noordwaard (5500). Buiten Friesland was de grootste slaapplaats die bij de brug van Westervoort (1200). In 2017/18 zijn 360 slaapplaatstellingen ingevoerd, vrijwel gelijk aan het seizoen ervoor (372).

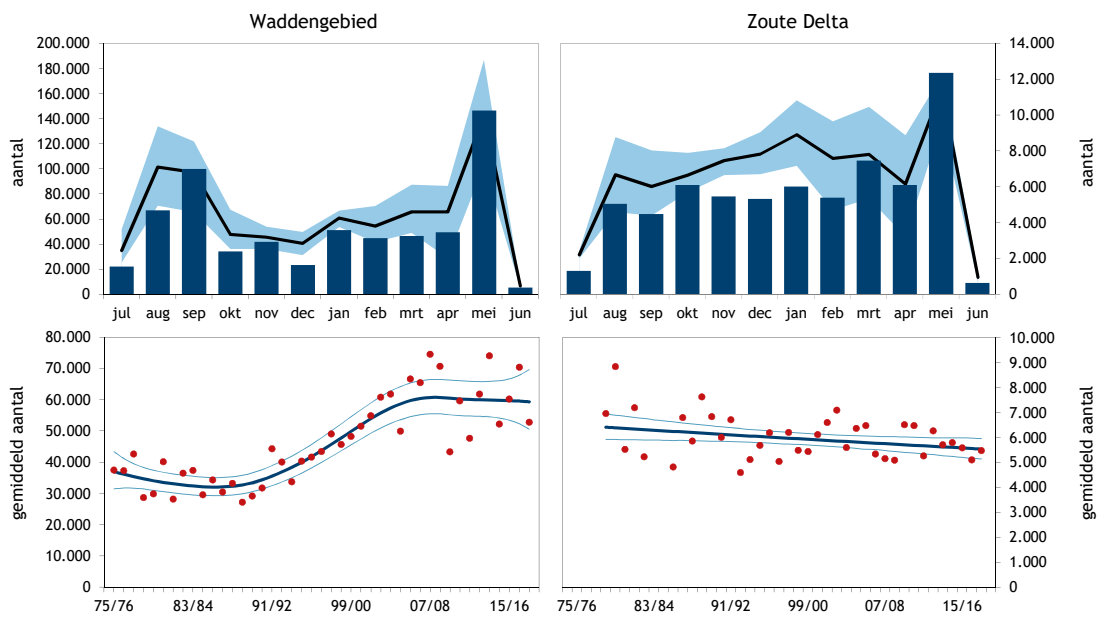


Figuur 5.54. Wulp. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Eurasian Curlew. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

ROSSE GRUTTO *Limosa lapponica*

Na een jarenlange toename fluctueren de aantallen Rosse Grutto's de laatste 10 jaar sterk, met uitbijters naar beneden (2008/09 en 2010/11) en boven (2012/13 en 2015/16). Door de bank genomen is de kortetermijntrend stabiel. Dit beeld, vooral bepaald door ontwikkelingen in de Nederlandse Waddenzee, lijkt vooral van betrekking op de Siberische ondersoort *taymyrensis*, die talrijk doortrekt in voor- en najaar en in West- en Zuid-Afrika overwintert. Op het Duitse wad namen deze Rosse Grutto's af, terwijl ze op het Nederlandse wad tot 10 jaar terug nog toenamen (Kleefstra *et al.* 2019). Langs de hele flyway lijkt de soort ook op de korte termijn toe te nemen (van Roomen *et al.* 2018). De ondersoort *lapponica*, die broedt in Fenno-Scandinavië en Noord-Rusland en deels overwintert in onze Waddenzee, laat overeenkomstige trends binnen de internationale Waddenzee zien; toename op de lange termijn op het Nederlandse wad en afname op het Duitse wad van Sleeswijk-Holstein

(Kleefstra *et al.* 2019). In 2017/18 pakte de seizoenspiek in mei (bijna 160.000) iets hoger uit dan het gemiddelde maximum over de afgelopen vijf jaar (ruim 155.000). Ruim 146.500 Rosse Grutto's verbleven in de Waddenzee, met name het westelijke deel (104.000) waar Vlieland al jaren de hotspot is, ditmaal met 44.000. Ook op de hoogwatervluchtplaatsen van Terschelling (22.750) en De Hengst bij Texel (21.000) dromden veel Rosse Grutto's samen. De seizoenspiek in de Zoute Delta, eveneens in mei, betrof bijna 12.400 ex., waarvan 9600 in de Oosterschelde. Tijdens de najaarspiek in september werden zo'n 103.000 Rosse Grutto's geteld, bijna alle in de Waddenzee (100.000), waarvan 72.500 in het westelijke deel. Ook nu stak Vlieland (48.500) met kop en schouders uit boven andere regio's, gevolgd door Terschelling (17.400) en Griend (12.000).



Figuur 5.55. Rosse Grutto. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Bar-tailed Godwit. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

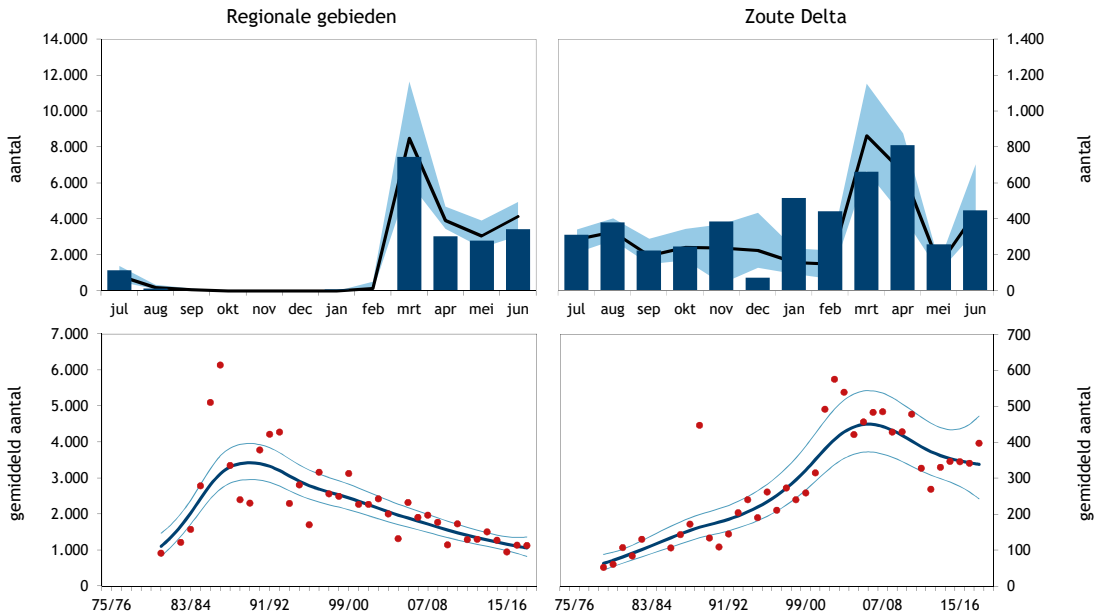
GRUTTO *Limosa limosa*

Het aantal Grutto's bleef voor het tweede jaar op rij aan de lage kant ten opzichte van het vijfjarig gemiddelde. De trend, gebaseerd op een combinatie van slaappleats- en watervogeltellingen, vertoont een matige afname op zowel de lange als korte termijn. Dit komt vooral op conto van de Zoete Rijkswateren en de Regionale gebieden, goed voor het gros van de aantallen. In het Waddengebied en Zoute Delta is de recente trend onduidelijk. Het seizoenspatroon kende relatief lage aantallen in maart in de Zoete Rijkswateren (wekenlange koude!). Opvallend was een hoge piek in het Waddengebied in april veroorzaakt door een concentratie van ruim 4000 (vooral

IJslandse?) vogels op Wieringen.

Bij de slaappleatsstellingen (418, vrijwel gelijk aan een seizoen eerder) was de toplocatie opnieuw de Alde Feanen met wederom ruim 4000 slapers. Opvallend verschil met een seizoen eerder is dat er ook mooie aantallen werden geteld buiten Friesland: in het Landje van Geijssel NH en 't Weegje ZH, beide met ongeveer 2100 vogels.

IJslandse Grutto zijn op slaappleatsen lastig te herkennen en worden ongetwijfeld onderschat. Meldingen tot 20 ex. kwamen uit Friesland, de Kop van Noord-Holland en de Randmeren; op de Hooie Platen in de Westerschelde werden er 95 opgemerkt.

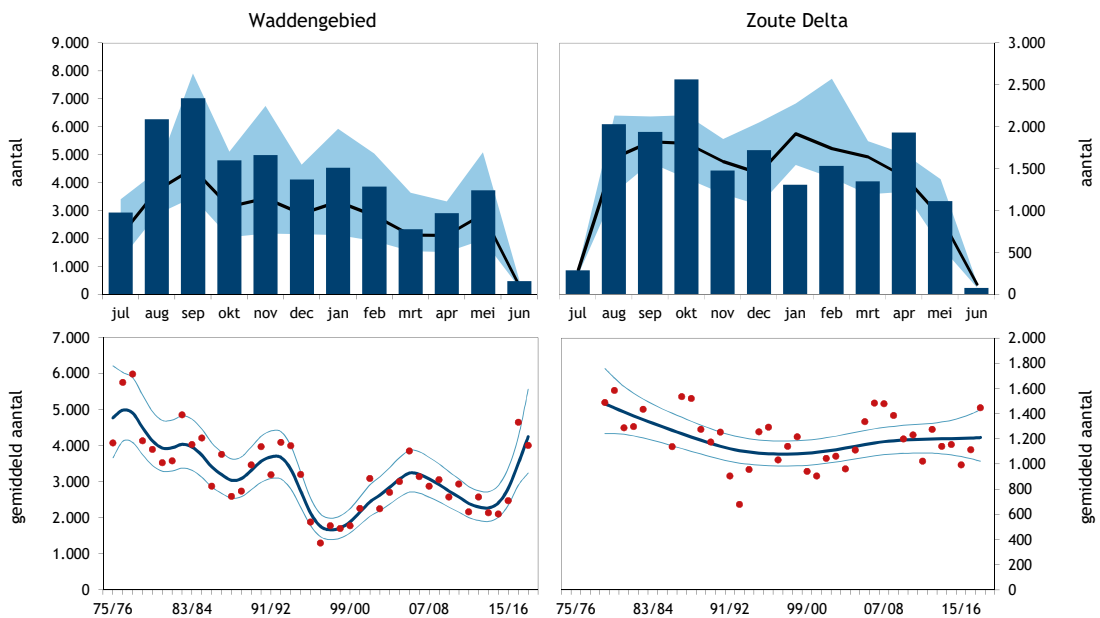


Figuur 5.56. Grutto. Seizoenspatroon en trend in Regionale Gebieden en Zoute Delta. / Black-tailed Godwit. Phenology and trend in regional sites and Delta area.

STEENLOPER *Arenaria interpres*

Net als vorig seizoen werden er opvallend veel Steenlopers geteld. Het seizoensmaximum viel in september en bedroeg bijna 9000, ruim boven het gemiddelde maximum over de vijf voorgaande seizoenen (6100). In september zaten er 7000 in de Waddenzee, waar Ameland (1530) en Schiermonnikoog (1200) doorgaans de belangrijkste plekken zijn. Ook in augustus waren Steenlopers opmerkelijk talrijk: ruim 8000, met dik 5200 in de Waddenzee (1800

Ameland, 720 Schiermonnikoog). Ook in de Zoute Delta waren Steenlopers relatief talrijk. Het seizoensmaximum viel hier in oktober met ruim 2560 ex. (gemiddeld seizoensmaximum van 1850 in de voorgaande vijf seizoenen). De trend op de lange termijn is zowel in de Zoute Delta als de Waddenzee vrij stabiel. Op de korte termijn is deze in de Waddenzee wat onduidelijk, mede door de recente uitschieters.



Figuur 5.57. Steenloper. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Ruddy Turnstone. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

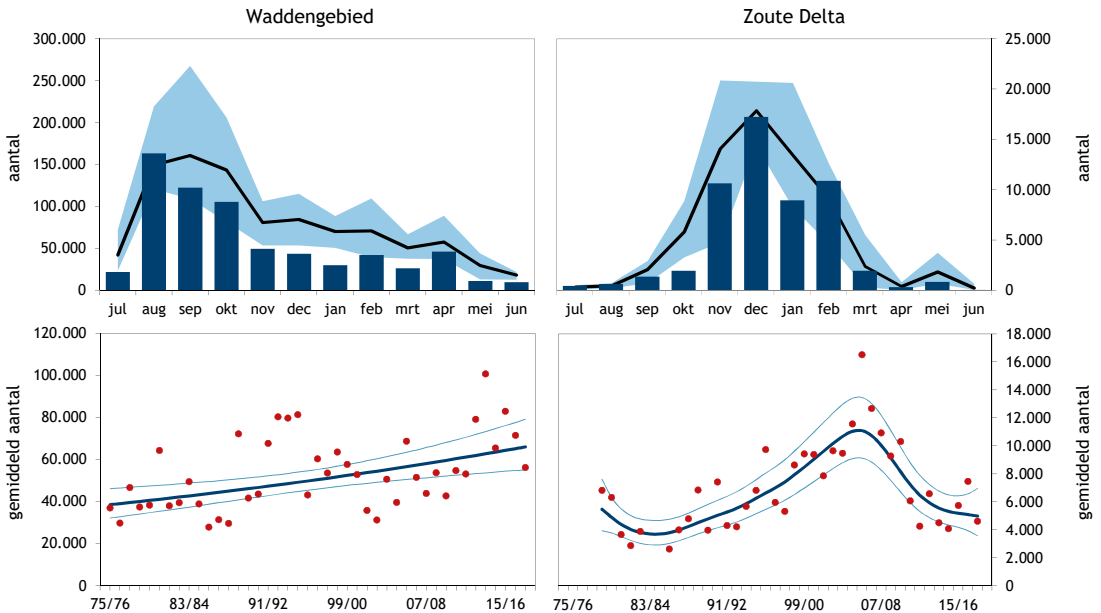
KANOET *Calidris canutus*

Na forsere aantallen in de vijf voorgaande seizoenen pakte 2017/18 mager uit. De seizoenspiek viel in augustus met rond 164.000 Kanoeten, bijna allemaal in de Waddenzee, vooral op Engelsmanplaat (32.600), Richel (28.920) en Vlieland (27.900). De gebruikelijker piek in september bedroeg amper 125.000 ex., tegenover ruim 180.000 in de afgelopen vijf seizoenen. De overige maanden bleven de aantallen vrij laag. In de Zoute Delta piekten Kanoeten zoals meestal in december en het aantal (17.250) week daar weinig af van gemiddelde waarden.

De trend (lange en korte termijn) in de Nederlandse kustwateren is positief. Dat beeld wordt bepaald door de Nederlandse Waddenzee, wat binnen de internationale Waddenzee de enige regio is waar de soort in de afgelopen 10 jaar in aantal toenam. Dat geldt zowel voor de in Siberië broedende ondersoort *canutus*, die in voorjaar en (na)zomer doortrekt, als voor *islandica*, die in Groenland en Canada broedt en bij ons overwintert (Kleefstra *et al.* 2019). Dat de toename van de *islandica*'s een regionaal

verhaal is, zien we zelfs binnen Nederland, want in de Zoute Delta nemen overwinterende Kanoeten op de korte termijn juist af. Op grotere schaal bekeken, binnen de internationale Waddenzee en de hele flyway, zijn het niet zozeer de trends van de *islandica*'s die van elkaar afwijken, als wel die van *canutus*. Deze ver- toont in de internationale Waddenzee een posi- tievere trend dan op flyway-niveau (Bregnballe *et al.* 2018).

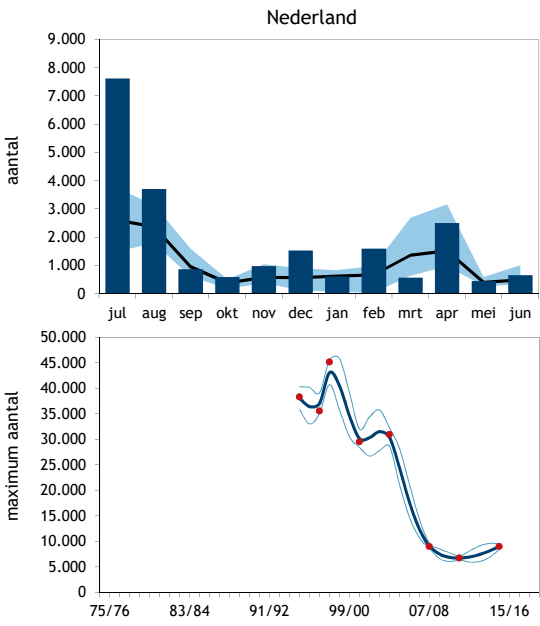
Wanneer we aantallen in de westelijke Waddenzee vergelijken met de beschikbaarheid van de favoriete prooi (het nonnetje), dan zien we een duidelijke correlatie, die de Kanoeten niet laten zien bij kokkels, hun alternatieve voedsel. Bovendien correleert het jaarlijkse aantal Kanoeten op hoogwatervluchtplaatsen in de westelijke Waddenzee zelfs met de gemid- delde kwaliteit van de nonnetjes hier. Dit be- tekent dat elke wijziging in de beschikbaarheid van kwalitatief geschikte nonnetjes de kano- tenpopulatie kan beïnvloeden, en dat bij een tekort hieraan Kanoeten niet in de westelijke Waddenzee kunnen verblijven (Witte 2019).



Figuur 5.58. Kanoet. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Red Knot. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

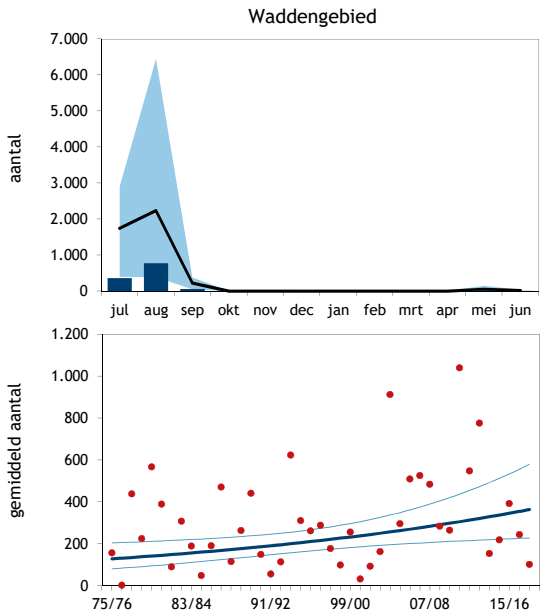
De landelijke trend wordt bepaald aan de hand van gecoördineerde landelijke slaapplaatstellingen, de regionale trends op basis van de watervogeltellingen. Hierbij waren de aantallen het gehele seizoen relatief hoog, voor huidige begrippen, met name in april (ooit de piekmaand) en vooral juli. Alleen in maart lag het aantal onder het vijfjarig gemiddelde. De julipiek werd mede veroorzaakt door 5500 ex. in het Lauwersmeer (tevens maximum). Een maand later waren er in het Lauwersmeer nog steeds 1050 aanwezig. Alleen de aantallen in de Witte en Zwarte Brekken (1000) en Arkemheen (940) kwamen daarbij in de buurt. Friesland was in 2017/18 zoals gewoonlijk de voorkeursprovincie tijdens tellingen op slaapplaatsen (88 van de 258 tellingen). Alle tellingen van meer dan 500 slapers kwamen uit deze provincie, met de meeste Kemphanen in april in de Workumerwaard (800) en de Groote Brekken (750). De huidige aantallen verbleken tegen de tienduizenden doortrekkers in de jaren tachtig (Wymenga *et al.* 2013). Substantiële aantallen van buiten Friesland kwamen uit Arkemheen (200), Delta Schuitenbeek Gl (180), de Eempolder (115) en de Crezéepolder ZH (100).



Figuur 5.59. Kemphaan. Seizoenspatroon en trend in Nederland. / Ruff. Phenology and trend in The Netherlands.

KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea*

Net als de Regenwulp kent de Krombekstrandloper een korte doortrekkiepiek die niet goed samenvalt met de telmomenten van de landelijke watervogelmonitoring. De doortrek van adulte Krombekstrandlopers piekt eind juli/begin augustus, een tweede piek van vooral juveniele vogels eind augustus/begin september; terwijl de maandelijkse tellingen halverwege de maand vallen. In seizoen 2017/18 werd een pover maximum van 784 Krombekstrandlopers vastgesteld in augustus. Op een paar na zaten die allemaal in de Waddenzee, vooral langs de Friese Waddenkust (638) in de omgeving Zwarte Haan en Westhoek. Daarmee was het in de Waddenzee het magerste seizoen in 15 jaar. De



Figuur 5.60. Krombekstrandloper. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied. / Curlew Sandpiper. Phenology and trend in Wadden Sea.

berekende positieve trend voor de Nederlandse Waddenzee (zowel lange als korte termijn) is vanwege de monitoringproblemen moeilijk op zijn merites te beoordelen en staat in ieder geval haaks op de negatieve ontwikkelingen in de Duitse Waddenzee (Kleefstra *et al.* 2019, Kleefstra & Schekkerman 2019) en langs de hele flyway (van Roomen *et al.* 2018). Kleefstra & Schekkerman (2019) laten op basis van vrijwel wekelijkse tellingen van Krombekstrandlopers bij Westhoek en Zwarte Haan in de periode 2001-18 zien dat de piek-aantallen er buiten de maandelijkse tellingen om veel hoger liggen dan de maxima voor de hele Waddenzee tijdens de reguliere monito-

ring. Het aantalsverloop tussen jaren wijkt op basis van de intensievere monitoring ook af van dat gebaseerd op de reguliere, maandelijkse tellingen. Tevens namen de seizoensmaxima van doortrekkende volwassen vogels op randje juli/augustus gedurende de onderzoeksperiode 2001-18 licht (niet significant) af. De extra tellingen laten zien dat het wad bij Westhoek niet alleen de belangrijkste hoogwatervluchtplaats voor Krombekstrandlopers in Nederland is, maar ook een van de belangrijkste stopovers in de internationale Waddenzee. Dit hangt mogelijk samen met de hoge dichtheden aan slijkgarnalen langs de Friese kust (Kleefstra & Schekkerman 2019).

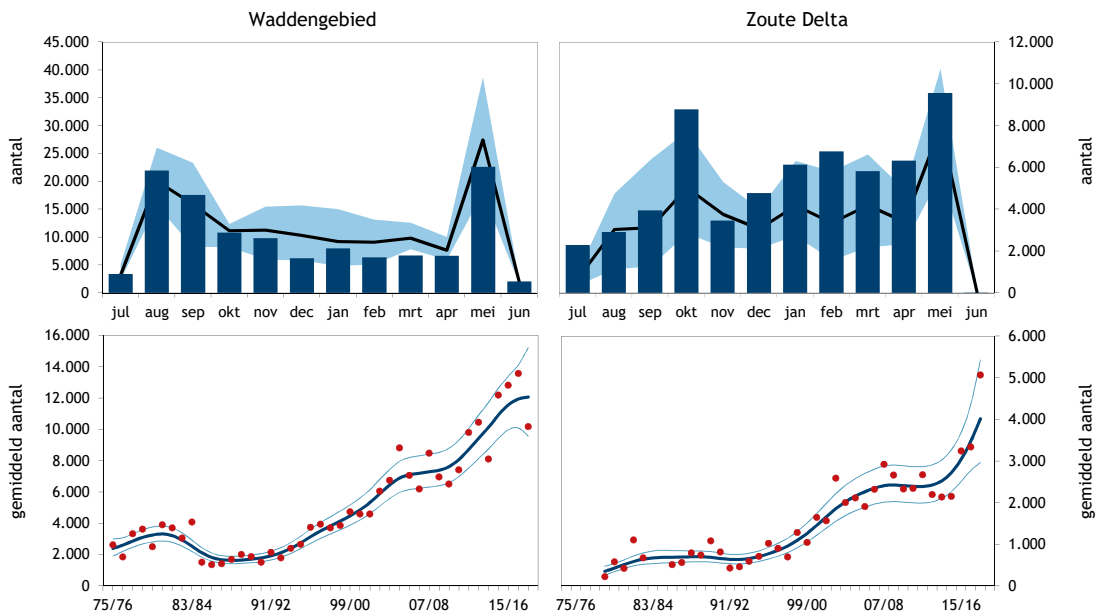
DRIETEENSTRANDLOPER *Calidris alba*

Ook al lag het seizoensgemiddelde landelijk iets lager dan in de beide voorgangers, seizoen 2017/18 behoorde tot de drie beste sinds de start van de watervogelmonitoring. De piek viel in mei, toen de integrale telling alleen al in de Waddenzee 22.600 Drieteenstrandlopers opleverde, met grote concentraties op wadplaten als Simonszand (4095), Griend (4000) en De Hengst (3800). Deze voorjaarspiek kreeg een boost door uitzonderlijke aantallen in de Zoute Delta, waar bijna 9600 Drieteenstrandlopers geteld werden, tegen een gemiddeld maximum van 6000 in de vijf voorgaande seizoenen. Het was zodoende de Kwade Hoek waar in mei de grootste Nederlandse concentratie 'drieten' zat (4650).

Ook in het najaar waren Drieteenstrandlopers goed vertegenwoordigd, met ruim 21.000 individuen in de Waddenzee in augustus, waarvan 5000 op Griend, 3250 op de Richel en ruim 2600 op Vlieland. Dit geeft wederom aan hoe belangrijk dit westelijke deel van de Waddenzee voor de Drieteenstrandloper is. Onze tellingen zijn echter momentopnames. Loonstra *et al.* (2016) keken op Griend in 2013 en 2014 naar de verblijfsduur van gekleurde exemplaren

met en zonder vleugelrui tijdens de najaarstrek. Ze berekenden dat Drieteenstrandlopers die hun vleugelpennen ruiden alvorens verder te trekken naar West-Afrika, in 2013 gemiddeld 32 dagen en in 2014 gemiddeld 36 dagen ter plekke bleven. Bij niet-ruiende vogels ging het om 9 resp. 12 dagen. Ze berekenden dat 27.546 (2013) en 22.574 (2014) Drieteenstrandlopers van de omgeving van Griend gebruikmaakten tijdens de najaarstrek. Reneerkens *et al.* (2012) kwamen eerder tot een schatting van 13.200-61.800 (augustus) en 4500-17.900 (begin september) Drieteenstrandlopers die het centrale deel van de westelijke Waddenzee benutten.

In de Zoute Delta piekten Drieteenstrandlopers in oktober met het uitzonderlijke aantal van zo'n 9000 vogels, waarvan ruim 4200 in de Westerschelde en bijna 3300 in de Voordelta. Ook gedurende de wintermaanden waren de aantallen er bovengemiddeld, waardoor dit seizoen het veruit beste was sinds eind jaren zeventig. De Drieteenstrandloper neemt op zowel lange als korte termijn toe in de Zoute Delta en de Nederlandse Waddenzee, aansluitend op de flyway-trend (van Roomen *et al.* 2018).



Figuur 5.61. Drieteenstrandloper. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Sanderling. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.



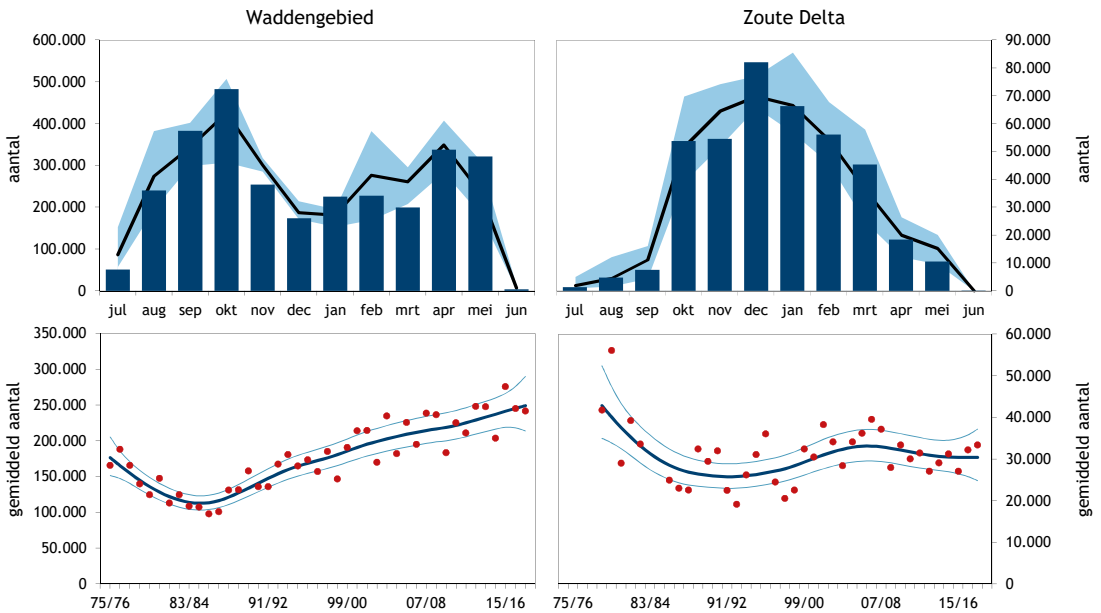
Bonte Strandlopers, maart 2018. Foto: Cor Fikkert

BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Hoewel het seizoensgemiddelde amper afweek van de voorgaande jaren, pakte het seizoenmaximum wel forser uit. Sinds een kleine 15 jaar valt dit in oktober (voordien september). In die maand waren naar schatting rond 540.000 ex. aanwezig, waarvan bijna 90% in de Waddenzee. De soort was opvallend talrijk op Balgzand (bijna 86.000). In de Zoute Delta piekt de soort juist in de winter, ditmaal met ruim 82.000 in december, waarvan 37.000 in de Oosterschelde.

De landelijke voorjaarspiek valt al bijna 15 jaar

in april (voordien in mei). Er waren naar schatting 350.000 Bonte Strandlopers aanwezig, merendeels in de Waddenzee, waar in april en mei alleen al 123.500 resp. 81.500 'bontjes' langs de Friese kust verbleven. Na een toename vanaf begin jaren tachtig zijn de landelijke aantallen de laatste 12 jaar redelijk stabiel. Dat laatste geldt ook op *flyway*-niveau (van Roomen *et al.* 2018), maar in de internationale Waddenzee neemt de Bonte Strandloper af, met name in Denemarken en Sleeswijk-Holstein (Kleefstra *et al.* 2019).

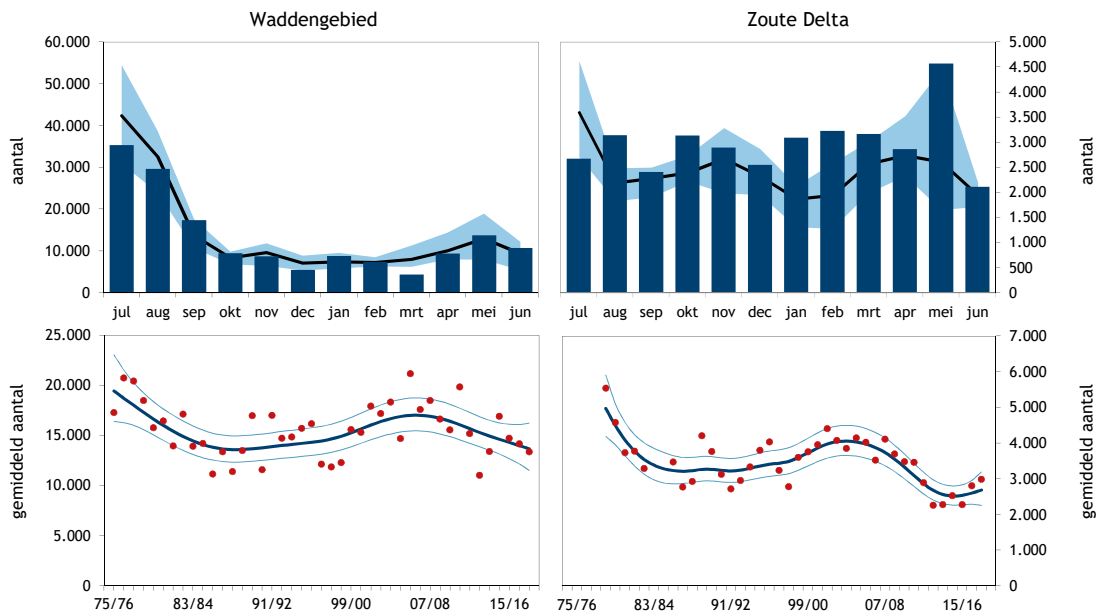


Figuur 5.62. Bonte Strandloper. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Dunlin. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

TURELUUR *Tringa totanus*

Landelijk en ook regionaal nemen Tureluurs al enige jaren af. Hoewel de Waddenzee de landelijke trend domineert, herbergen ook de Zoute Delta en Zoete Rijkswateren steeds minder Tureluurs. Vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen viel het landelijk maximum lager uit (naar schatting 38.000 versus gem. 46.000). Als altijd viel het maximum in juli, wanneer de ondersoort totanus uit Fenno-Scandinavië en Noordwest-Rusland doortrekt. Ook voor deze wormeneter vormt de Friese kust een belangrijke plek (bijna 9300). In de Zoute Delta waren de aantallen de laatste twee seizoenen weer iets groter dan de vier seizoenen ervoor, wat de negatieve trend voorlopig doorbreekt. Vooral de voorjaarspiek in mei was steviger dan normaal, met ruim 4500

Tureluurs (waarvan 3000 in de Voordelta) tegenover een gemiddeld seizoensmaximum van ruim 3700. Ook internationaal nemen de aantallen af, binnen de Waddenzee het sterkst in de Duitse delen (Kleefstra *et al.* 2019). In de Britse kustwateren is de trend (lange én korte termijn) negatief (Frost *et al.* 2019). Op flyway-niveau lijkt de afname vooral betrekking te hebben op de ondersoorten *robusta*, die op IJsland broedt bij ons overwintert, en *totanus*, die in Fenno-Scandinavië en Noordwest-Rusland nestelt en bij ons doortrekt (van Roomen *et al.* 2018). De Fenno-Scandinavische broedpopulatie zou overigens juist gegroeid zijn (Lindström *et al.* 2015).



Figuur 5.63. Tureluur. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Common Redshank. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

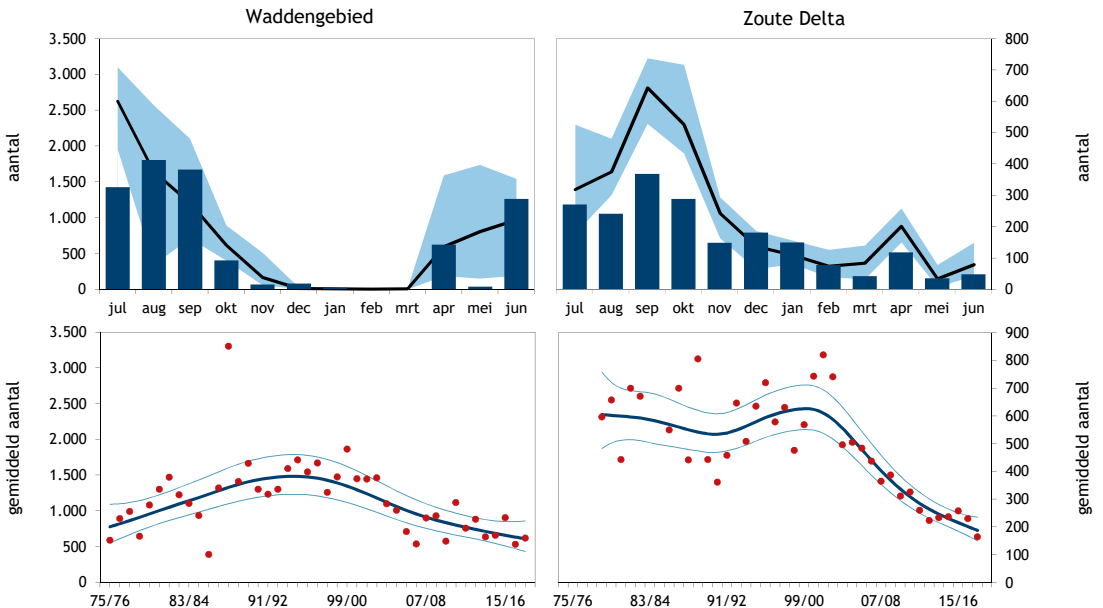
De trend in Nederland blijft onverminderd negatief. Ook internationaal laat de soort op de lange termijn een afname langs de flyway zien, die recent enigszins lijkt te stabiliseren (van Roomen *et al.* 2018). Datzelfde geldt voor de internationale Waddenzee, waar het Nederlandse deel het enige is waar de soort in de afgelopen 10 jaar nog verder afnam (Kleefstra *et al.* 2019).

Terwijl de aantallen dit seizoen in juli met name in de Waddenzee ver achterbleven bij wat er de voorgaande seizoenen werd geteld, waren die in augustus-september op peil. In beide maanden werden landelijk rond 2200 Zwarte Ruiters geteld, waarvan ruim driekwart in het Waddengebied. Liefst 1500 verbleven er in de Dollard, wat het belang van dit estuarium voor de soort bevestigt. De (na)zomeraantallen in de Zoute Delta lagen ver beneden niveau. Tijdens de septemberpiek zaten de meeste in de Oosterschelde (73). Ook in de Regionale gebieden worden Zwarte Ruiters schaarser, wat niet wegneemt dat in sommige gebieden nog flinke aantallen verblijven, zoals 170 in augustus aan het Amstelmeer. In juni waren naar schatting rond 1500 Zwarte Ruiters

in Nederland aanwezig, waarvan 1150 in de Dollard.



Zwarte Ruiter. Foto: René van Rossum

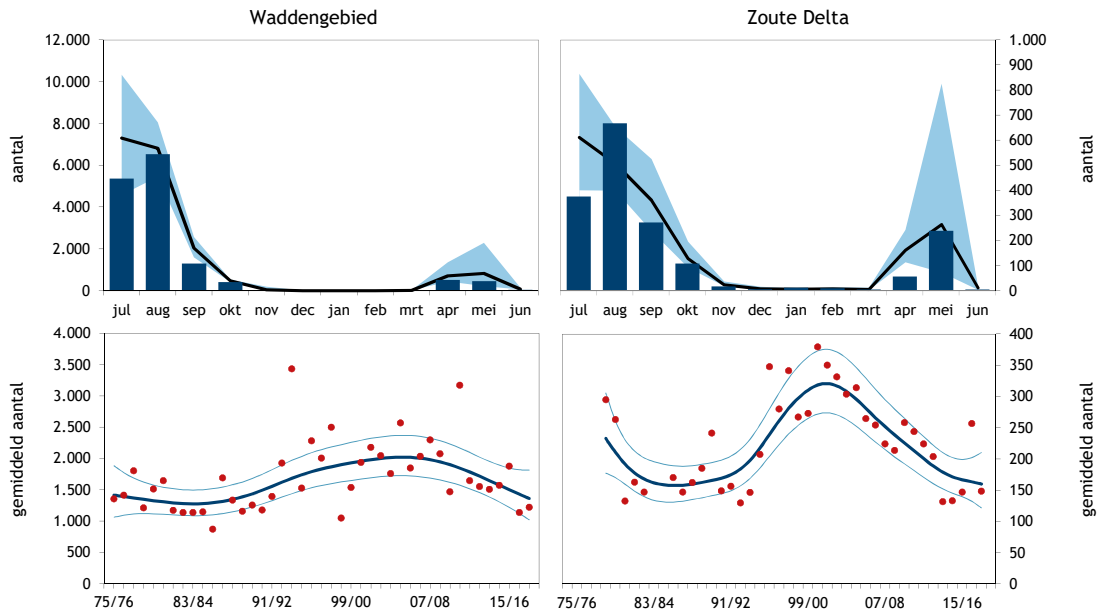


Figuur 5.64. Zwarte Ruiter. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Spotted Redshank. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

GROENPOOTRUITER *Tringa nebularia*

De groei van het aantal Groenpootruiters in ons land gedurende de jaren negentig stopte rond de eeuwwisseling. Zowel in het Waddengebied als de Zoute Delta werd de soort schaarser en het aantal ligt er in de laatste twee seizoenen op het niveau van de jaren tachtig. Opvallend genoeg laat de Groenpootruiter op grotere schaal (nog) niet zo'n afname zien. In de internationale Waddenzee is de trend stabiel, met op de lange termijn een toename op het Deense wad en een afname in Sleeswijk-Holstein (Kleefstra *et al.* 2019). Ook op *flyway*-niveau lijken de aantallen stabiel (van Roomen *et al.* 2018). Overigens geldt de neergaande trend van de Groenpootruiter niet overal in de Nederlandse Waddenzee, want in

de Dollard zijn de aantallen gegroeid, vermoedelijk samenhangend met een ruimer aanbod van zeeduizendpoten (Prop *et al.* 2012). De gebruikelijk zomerpiek in juli, landelijk de afgelopen jaren gemiddeld zo'n 8000 'groenpotten' omvattend, bleef dit seizoen uit (naar schatting amper 6000). In augustus lagen de aantallen meer op niveau. Van de bijna 7250 Groenpootruiters zaten er ruim 6500 in de Waddenzee, met de meeste langs de Groninger Noordkust (2032), op Schiermonnikoog (1212) en Balgzand (1063). In de Zoute Delta was de zomerpiek in augustus sterker dan normaal, met bijna 700 vogels, waarvan de meeste in de Oosterschelde (370), Westerschelde (139) en Grevelingen (111).



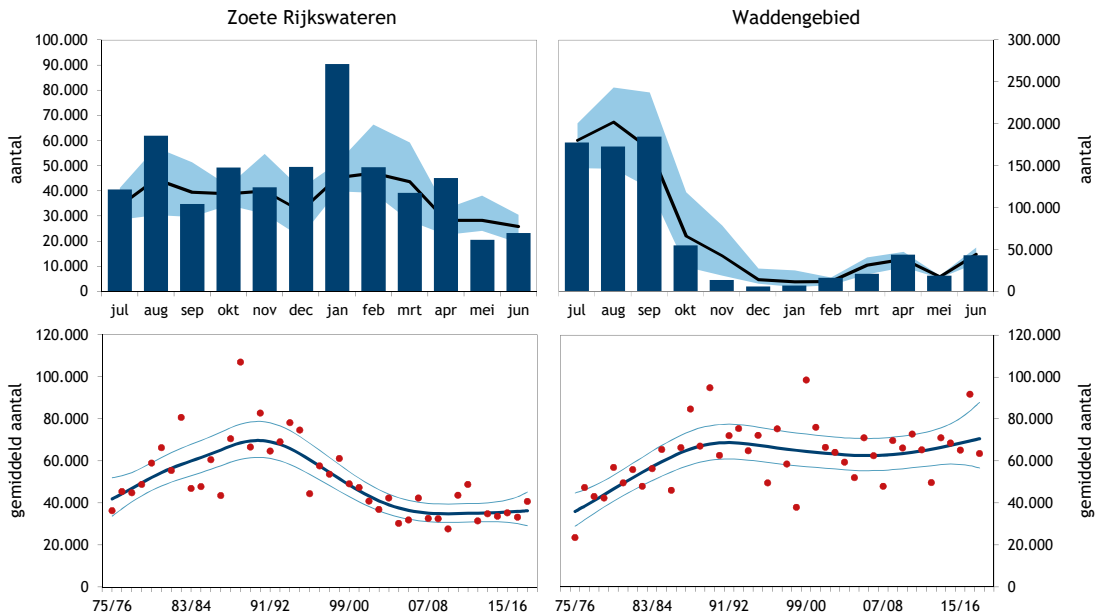
Figuur 5.65. Groenpootruiter. Seizoenspatroon en trend in Waddengebied en Zoute Delta. / Common Greenshank. Phenology and trend in Wadden Sea and Delta area.

Kokmeeuw *Chroicocephalus ridibundus*

Bij de landelijke watervogeltellingen sinds 1975/76 namen de aantallen eerst toe, vervolgens af en sinds de eeuwwisseling schommelen ze op een niveau dat niet zoveel verschilt van ruim vier decennia eerder. Het is een beeld dat nuances kent (ontwikkeling in Waddengebied veel positiever dan in de zoetwatergebieden) maar veel gelijkenis vertoont met de trend onder broedvogels in Nederland en omliggende landen.

Seizoen 2017/18 kende de gebruikelijke piek in de periode juli-september (gedomineerd door het Waddengebied) en een vrij stabiel verloop in de wintermaanden (echter ditmaal

opvallend hoge aantallen in januari in de Zoete Rijkswateren). In het Waddengebied werden in de piekmaanden tot 177.000 Kokmeeuwen geteld, met een prominente rol voor de Groninger Noordkust (max. 33.000) en sommige eilanden (Schiermonnikoog tot 22.000). In het binnenland is de Kokmeeuw vooral overwinteraar (langs IJssel en in Gelderse Poort ruim 24.000 resp. 11.000 in januari), maar op het IJsselmeer werden de grootste aantallen in het voorjaar geteld (bijna 20.000, april). In de Zoute Delta verblijven zowel hartje winter als in de broedtijd veel Kokmeeuwen.

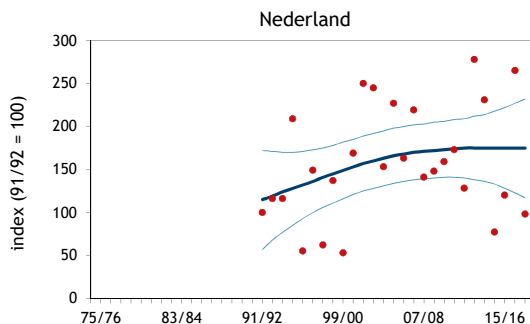


Figuur 5.66. Kokmeeuw. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Black-headed Gull. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

DWERMEEUW *Hydrocoloeus minutus*

De landelijke trend is op de lange en korte termijn stabiel, maar de indexwaarden fluctueren sterk van jaar tot jaar. De trend is een combinatie op basis van zeetrekellingen en vliegtuigtransectellingen op de Noordzee. Opvallend genoeg vertoont de trend bij zeetrekellingen op de korte termijn (laatste 12 jaar) een matige afname, terwijl die van de vliegtuigtellings stabiel is.

Dwergmeeuwen trekken in een korte periode door, zowel op zee als in het binnenland, met het IJsselmeer als belangrijke pleisterplaats. De voorjaars trek is vaak kort en zeer gepiekt en deze valt vaak na de binnenlandse watervogeltelling in april, waardoor deze daar grotendeels gemist wordt. Bij de vliegtuigtellings op het IJsselmeer en Markermeer in de maanden erna worden desondanks soms toch nog grote groepen pleisteraars geteld. Opvallend waren 1225 Dwergmeeuwen in juni op het Markermeer, verreweg het grootste aantal van het seizoen. Meestal worden dergelijke concentraties op het IJsselmeer gezien, maar daar bleef het aantal steken op maximaal 720 in mei. De najaarsaan-



Figuur 5.67. Dwergmeeuw. Trend in Nederland. / Little Gull. Trend in The Netherlands.

tallen bij zeetrekellingen zijn gering, minder dan 100 per dag tegen soms vele duizenden in het voorjaar (trektellen.nl). De trek speelt zich dan meer af boven de Noordzee. Een modelmatig berekend aantal komt uit op 10.900 ex. in november (echter met een zeer ruime marge; Fijn et al. 2018).

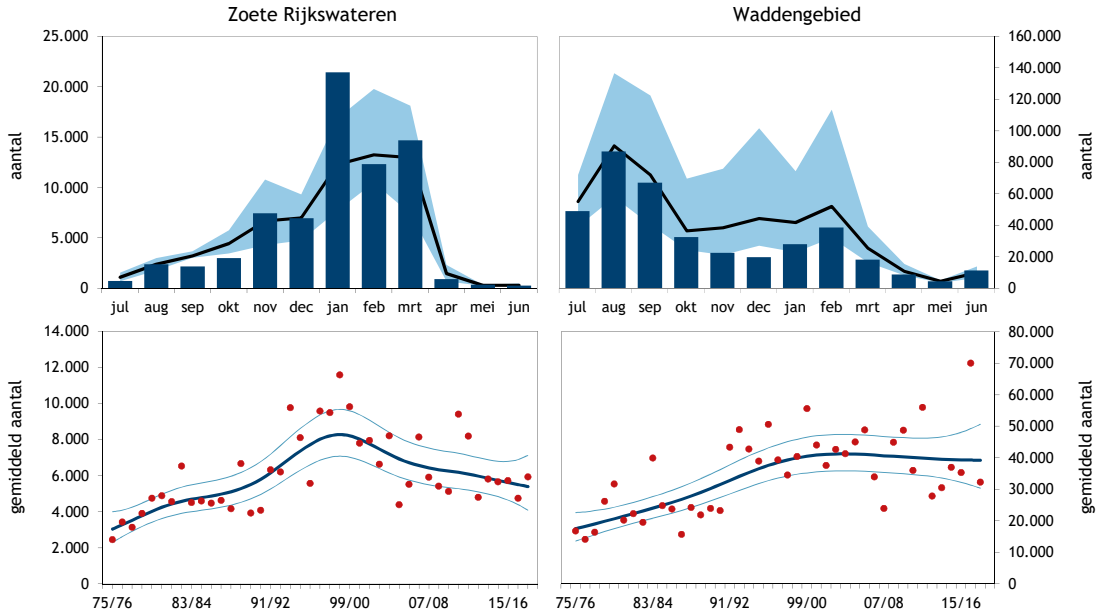


Dwergmeeuwen, IJsselmonding Ov. Foto: Cor Fikkert

STORMMEEUW *Larus canus*

De landelijke aantallen zijn sinds de jaren negentig, toen ze op hoog niveau stonden, wat teruggevallen, maar lang niet zo sterk als bijvoorbeeld bij Zilvermeeuw en Kokmeeuw. Bovendien blijft de terugval in hoofdzaak beperkt tot de zoetwatergebieden, terwijl ze in het voor de soort belangrijker Waddengebied eerder schommelen, met soms een forse uitschieter omhoog (voorgaand seizoen). In 2017/18 waren de landelijke aantallen van oktober-februari aan de magere kant maar kenden ze wel de gebruikelijke pieken in augustus-september (Waddengebied) en winter (overige gebieden, ditmaal vooral Zoete Rijkswateren). In het Waddengebied werden tijdens de piek tot 80.000 Stormmeeuwen geteld, met grote

concentraties op de Noordkust van Groningen (max. 27.500) en de Friese kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (8550). Hartje winter zakten de aantallen in het Waddengebied naar 25.000, vooral gehuisvest in het westelijk deel (Texel 6100). In het binnenland leverden de trajecten langs de IJssel (bijna 8000) veel Stormmeeuwen op. Grote groepen zijn 's winters ook in voornamelijk agrarische gebieden in het noordoosten van Nederland te vinden, zoals aantallen van 5840 bij Grijpskerk-Ezinge (november), 4120 bij Ulrum-Eenrum (januari) en 4000 bij Raalte (januari) aantonen. Dit viel ook op bij landdekkend onderzoek (Sovon 2018, vogelatlas.nl).

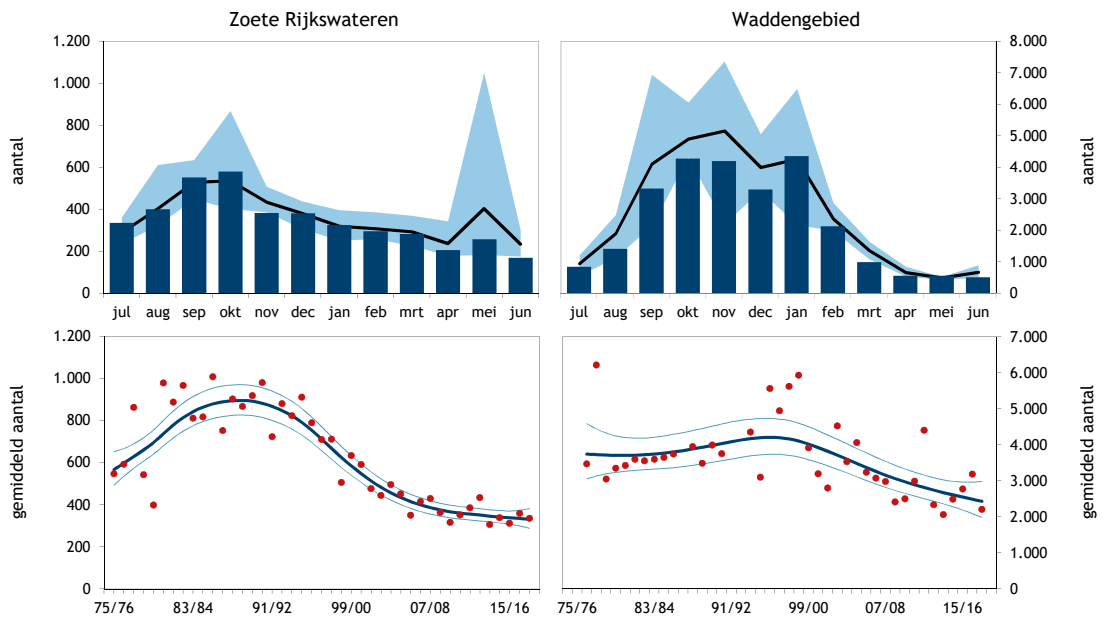


Figuur 5.68. Stormmeeuw. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Mew Gull. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

Grote Mantelmeeuw *Larus marinus*

Net als verschillende andere meeuwen vertonen de landelijke aantallen een neergaande trend vanaf de eeuwwisseling. De afname is het sterkst in de zoetwatergebieden en minder scherp in het veel belangrijker Waddengebied. Hier waren de aantallen in 2017/18 tot januari aan de lage kant, vergeleken met de voorgaande jaren, om daarna tot een gemiddeld niveau bij te trekken. Bij de integrale tellingen in november en januari zaten er 3500-4000 Grote Mantelmeeuwen. De eilanden waren het

best vertegenwoordigd, met op Ameland max. 1160 ex. en op de stranden van Terschelling en Vlieland 625 resp. 820. Onbewoonde platen als de Razende Bol (max. 530) doen daar weinig voor onder. Binnen het Deltagebied leverden Voordelta (max. 780) en Kwade Hoek (530) de meeste Grote Mantelmeeuwen op. Verspreid over de Hollandse kust hielden zich ook nog de nodige vogels op (193 in januari, noordelijk deel Zuid-Hollandse kust).



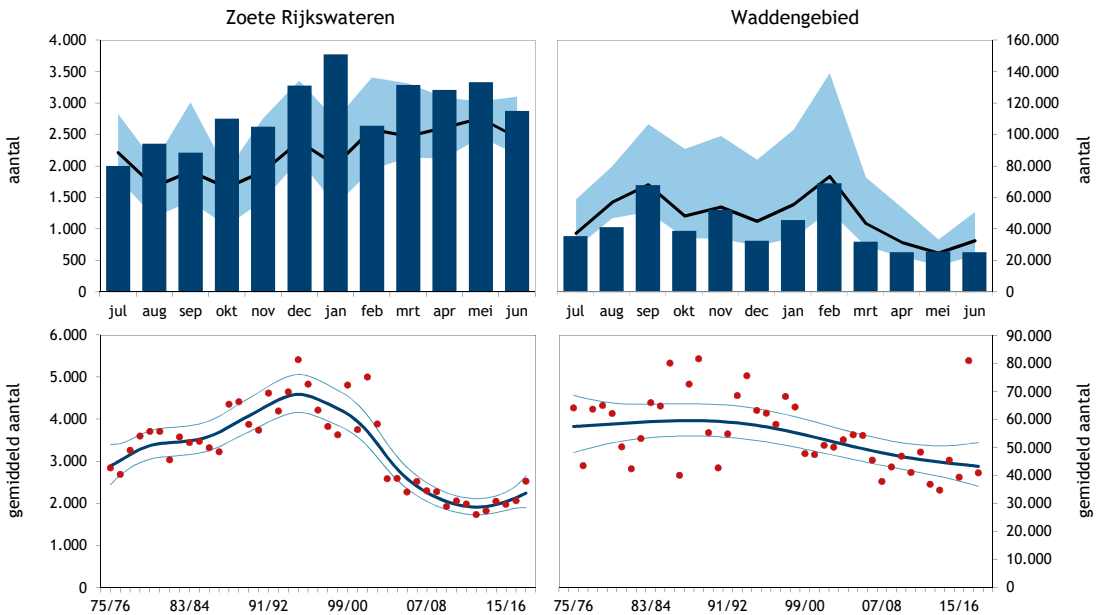
Figuur 5.69. Grote Mantelmeeuw. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Black-backed Gull. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Het landelijk aantal Zilvermeeuwen is sinds pakweg 1990-2000 geleidelijk teruggelopen en inmiddels bijna gehalveerd (net als de Nederlandse broedpopulatie). In recente jaren schommelde het op relatief laag niveau. Des te grote de verrassing toen in het voorgaande seizoen plotseling opvallend hoge aantallen werden genoteerd. Het bleek kortstondig, want in 2017/18 vielen ze terug naar tegenwoordig gangbare waarden. Het januari-aantal in het Waddengebied illustreert het verschil: ditmaal 37.000 tegen bijna 90.000 een jaar eerder. Het seizoenspatroon in Nederland is vrij vlak, zonder opvallende pieken. Voor zover er wegtrek van eigen broedvogels plaatsvindt, wordt dit blijkbaar gecompenseerd door enige instroom vanuit Noordoost-Europa (vogeltrek-

atlas.nl). Dit geldt dan vooral het voor deze soort belangrijke Waddengebied. In de zoetwatergebieden (waar Zilvermeeuwen nooit erg talrijk zijn) is de soort vooral overwinteraar, in de Zoute Delta zijn de verschillen tussen winter en broedtijd vrij klein.

Binnen het Waddengebied trekken vooral de eilanden veel Zilvermeeuwen naar zich toe. Voorbeelden zijn aantallen van 16.300 op Ameland (november), 10.400 op Schiermonnikoog (september) en 9500 op de stranden van Terschelling (november). In het Deltagebied liepen de maxima op tot ruim 9100 in het Grevelingenmeer (april) en 8000 in de Oosterschelde (mei). Op de Hollandse kust werden dit seizoen geen opvallende aantallen gesignaleerd in tegenstelling tot een jaar eerder.



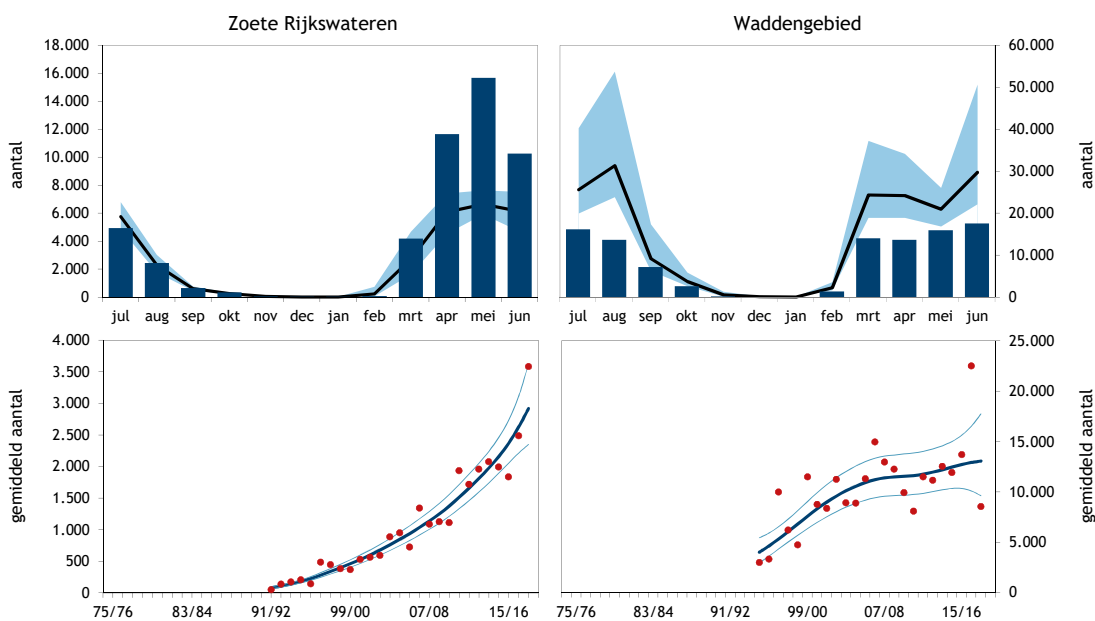
Figuur 5.70. Zilvermeeuw. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / European Herring Gull. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus*

De Kleine Mantelmeeuw is sinds 2019 opgenomen als monitoringsoort binnen het Meetnet Watervogels. Vrijwel alle Kleine Mantelmeeuwen overwinterden enkele decennia geleden in het Middellandse Zeegebied en West-Afrika. Een (klein) deel van de vogels is echter steeds noordelijker gaan overwinteren, waardoor deze soort ook in ons land (redelijk verspreid) in de winter te zien is (al gaat het deels om broedvogels die vanaf het eind van de winter in de kolonies terugkeren; Sovon 2018). Het gros wordt geteld in de maanden maart-juni.

De landelijke trend, gebaseerd op een combinatie van watervogeltellingen en vliegtuigtellingen op de Noordzee, is zowel op de lange als korte termijn stabiel. De landtrend is overigens positiever (matige toename) dan die op de

Noordzee en weerspiegelt sterk het broedvoorkomen in Nederland. Onze broedpopulatie groeide krachtig in het laatste kwart van de twintigste eeuw. Daarna zwakte de groei af en recent zijn er tekenen van enige afname. Bij de watervogeltellingen werd het grootste aantal vastgesteld tijdens de integrale Waddentelling van mei (15.000), wanneer de broedkolonies bezet zijn. Vogels die in de kolonie aanwezig zijn worden bij de telling meegenomen (vaak rondvliegend in de lucht als een teller - met toestemming - langs de kolonie loopt op weg naar de hoogwatervluchtplaatsen). In 2017 nestelden er minstens 22.000 paren in het Waddengebied (twee grote kolonies zijn niet geteld). De extra integrale telling in augustus leverde dik 10.000 vogels op.



Figuur 5.71. Kleine Mantelmeeuw. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Lesser Black-backed Gull. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.



LACHSTERN *Gelochelidon nilotica*

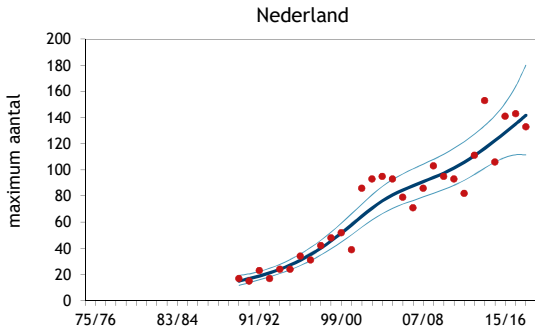
Lachsterns werden in 2017/18 op maar één slaappleats geteld, op Balgzand NH. Op 4 augustus 2017 sliepen hier 7 Lachsterns, een week later waren dat er 21 en nog een week later 18. De Dollard, de enige andere bekende slaappleats in Nederland, bleef in dit seizoen ongeteld, hoewel er minimaal 14 foeragerende vogels waren gezien bij zandwinplassen in de provincie Groningen. Doortrekkers in Nederland

zijn afkomstig van de laatste Noordwest-Europese broedplaats, in de Elbemonding in Sleeswijk-Holstein (37 broedparen in 2016-17). Tot midden twintigste eeuw nestelden er forse aantallen in Denemarken en Noord-Duitsland en waren slaappleatsen van honderden Lachsterns bekend van Balgzand en de Friese IJsselmeerkust (Boele & van Winden 2017).

REUZENSTERN *Hydroprogne caspia*

Het hoogste aantal Reuzensterns op slaappleatsen was, zoals meestal, aanwezig op de Steile Bank Fr: 85 individuen op 25 augustus. Daarna volgde Paesens-Buitendijks met 16 ex. in augustus. Buiten de telperiode sliepen er in september in het Zuidlaardermeergebied ook 17 vogels. Tijdens de tweede simultaanstelling van slaappleatsen (die meestal het maximum

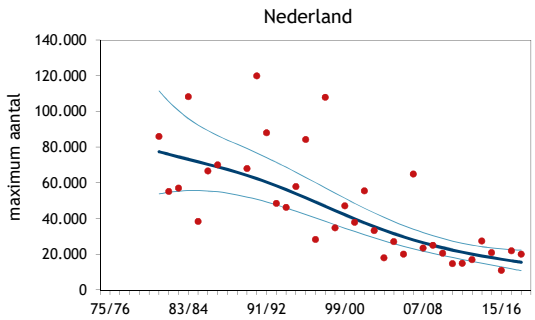
oplevert) werden op 25 augustus 133 individuen geteld. Dit aantal past in het rijtje van de vijf voorgaande jaren (uitersten 106-153), die een stabilisatie na eerdere toename betekenden. Op negen van de in totaal 20 onderzochte slaappleatsen werden geen Reuzensterns aangetroffen.



Figuur 5.72. Reuzenster. Trend in Nederland. / Caspian Tern. Trend in The Netherlands.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

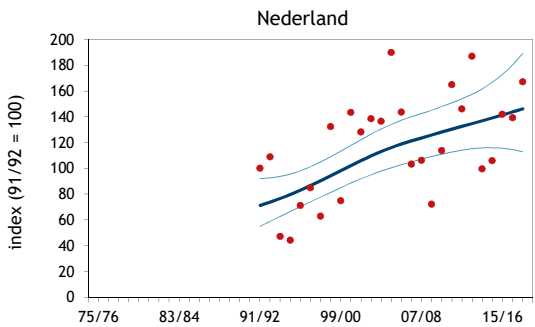
Het IJsselmeergebied blonk weer uit door hoge aantallen slapende Zwarte Sterns, al worden de vette aantallen van enkele decennia geleden (meer dan 100.000) niet meer benaderd. Begin augustus werden op vogeleiland de Kreupel NH ongeveer 16.000 van deze sierlijke water-zwaluwen geteld. Eind augustus ging het op vogelarchipel-in- wording de Marker Wadden om 4500. Buiten het IJsselmeergebied sliepen op Balgzand NH 1650 ex.. Verschillende wel eens bezette slaappleatsen aan de Friese IJssel-meerkust bleven onbezett.



Figuur 5.73. Zwarte Stern. Trend in Nederland. / Black Tern. Trend in The Netherlands.

ZEEKOET *Uria aalge*

De Zeekoet is de verreweg meest algemene vogelsoort in het Nederlandse deel van de Noordzee, vooral buiten de 12-mijlszone. Desondanks is er van deze soort geen landelijke trend te berekenen; wel een gedeelde trend met de Alk. Dat heeft te maken met het feit dat beide soorten in het verleden vanuit het vliegtuig erg lastig te onderscheiden waren. Tegenwoordig wordt minder hoog gevlogen waardoor een veel beter onderscheid kan worden gemaakt, maar dat is nog zo recent dat geen afzonderlijke trend kan worden berekend. De gecombineerde trend, waar de Zeekoet getalsmatig het grootste aandeel in heeft, laat op zowel de lange als korte termijn een matige toename zien. Dit weerspiegelt de toename in de Britse kolonies die het gros van de op het Nederlands Continentaal Plat verblijvende Zeekoeten leveren. Vooral in augustus con-



Figuur 5.74. Zeekoet/Alk. Trend in Nederland. / Common Murre/Razorbill. Trend in The Netherlands.

centreren vogels met nog niet-vliegvlugge jongen zich in Nederlandse wateren op het

Friese Front (Natura 2000-gebied, ongeveer 80 km ten noorden van de Waddeneilanden). Modelberekeningen op basis van transecttellingen vanuit vliegtuigen (vier keer per jaar) leverden max. 130.000 ex. in februari op (met

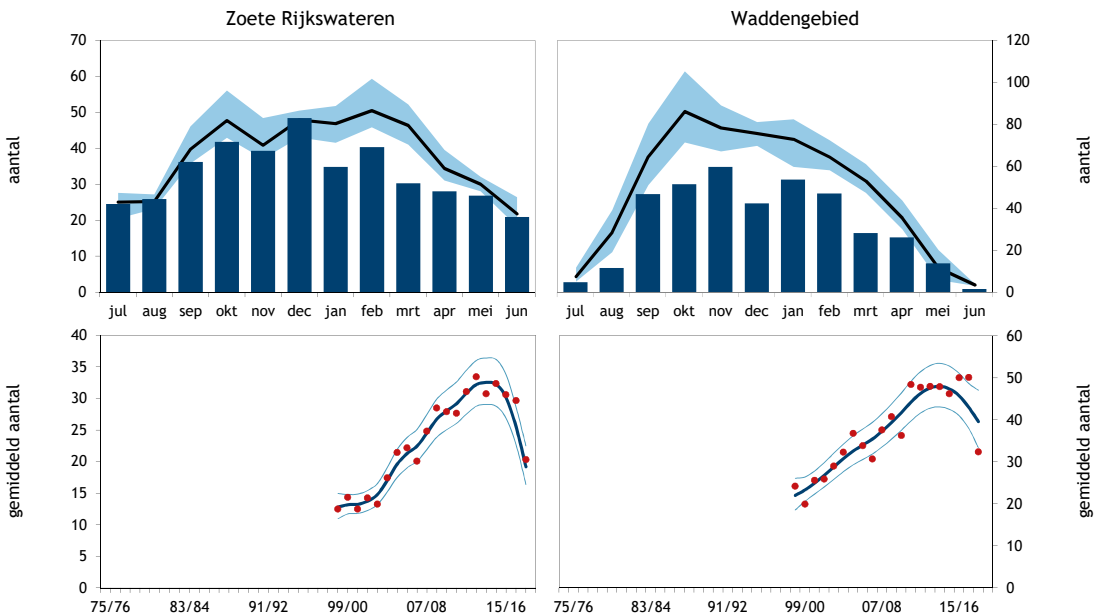
een zeer ruime marge; zie Fijn *et al.* 2018). Het berekende aantal in januari en augustus ligt daar net onder (120.000 resp. 107.000, eveneens met een ruime marge).

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

Het leek alleen maar bergop te kunnen gaan met de Slechtvalk, met een ruime verdrievoudiging van de aantallen tijdens de watervogeltellingen sinds 1990. Dat weerspiegelde de groei van de broedpopulatie in Noordwest-Europa, waaronder Nederland (1 paar in 1990, rond 180 in 2017). Seizoen 2017/18 liet echter een onverwachte en moeilijk verklaarbare dip zien. Dat lag niet aan bijvoorbeeld de matige telomstandigheden aan het eind van de winter, want de aantallen lagen al vanaf oktober beneden het minimum van de voorgaande vijf jaren. De dip was in het Waddengebied meer uitgesproken dan in de Zoute Delta, met een tussenpositie voor de binnenlandse gebieden.

Slechtvalken komen tegenwoordig verspreid

over het land voor en zijn op alle teltrajecten te verwachten. Ze bereiken de hoogste dichtheden in gebieden met concentraties watervogels tot de grootte van eenden. In het Waddengebied werden tot 57 ex. geteld (een seizoen eerder tot 95), met maxima van 10-15 op trajecten langs de vastelandskust (Holwerd-Zwarte Haan, Emmapolder-Lauwersoog) en sommige eilanden (Schiermonnikoog). Vergelijkbare aantallen worden gehaald in delen van het Deltagebied, met name Westerschelde, Oosterschelde en Grevelingenmeer. In het binnenland zijn Slechtvalken schaarser, maar aantallen van 7-8 in de Krimpenerwaard (februari) en langs de Waal tussen Nijmegen-Waardenburg (december) mogen er zijn.



Figuur 5.75. Slechtvalk. Seizoenspatroon en trend in Zoete Rijkswateren en Waddengebied. / Peregrine Falcon. Phenology and trend in national freshwaterbodies and Wadden Sea.

Literatuur

- ALLEN A.M., ENS B.J., VAN DE POL M., VAN DER JEUGD H., FRAUENDORF M., OOSTERBEEK K. & JONGEJANS E. 2019. Seasonal survival and migratory connectivity of oystercatchers revealed by citizen science. *The Auk* 136: 1-17.
- ALTENBURG J. 2017. Opvallend hoge aantallen kleine zilverreigers langs de Lek. *Hak-al* 2017(1): 4-9.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P. 2018. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2017. Rapport BM 18.44 Rijkswaterstaat - Centrale Informatievoorziening, Vlissingen.
- ARTS F.A., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P.A. 2019a. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 19.07. Deltamilieu Projecten Rapport 2019-05, Vlissingen.
- ARTS F.A., LILIPALY S.J., HOEKSTEIN M.S.J., VAN STRAALEN K.D., SLUIJTER M. & WOLF P.A. 2019b. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2017/2018. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 19.08. Deltamilieu Projecten Rapport 2019-04, Vlissingen.
- BECKMAN J., KOFFIJBERG K., WAHL J., KOWALLIK C., HALL C., DEVOS K., CLAUSEN P., HORNMAN M., LAUBEK B., LUIGUJOE L., WIELOCH M., BOLAND H., SVAZAS S., NILSSON L., PNIECE A., KELLER V., GAUDARD C., DEGEN A., SHIMMINGS P., LARSEN B.H., PORTOLOU D., LANGENDOEN T., WOOD K.A. & REES E.C. 2019. Long-term population trends and shifts in distribution for Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in northwest Europe. *Wildfowl Special Issue 5*: 73-101.
- BELL M.C. 1995. UINDEX 4. A computer programme for estimating population index numbers by the Underhill-method. The Wildfowl & Wetland Trust, Slimbridge.
- BOELE A. & VAN WINDEN E. 2017. Lachstern: het lachen is hem wel vergaan. *Sovon-Nieuws* 30(3): 6-7.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2019. Broedvogels in Nederland in 2017. *Sovon-rapport 2019/04*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BREGBALLE T., KLEEFSTRA R., SCHEIFFARTH G., GÜNTHER K., HÄLTERLEIN B., LUDWIG J., KOFFIJBERG K., REICHERT G., UMLAND J., FRIKKE J., HORNMAN M., KÖRBER P., HANSEN M.B. & VAN ROOMEN M. 2018. Trends of waterbird populations in the Wadden Sea in comparison with flyway trends. In: Van Roomen M., Nagy S., Citegetse G. & Schekkerman H. 2018 (eds). *East Atlantic Flyway Assessment 2017: the status of coastal waterbird populations and their sites*. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom.
- BRIDES K., WOOD K.A., HEARN R.D. & FIJEN T.P.M. 2017. Changes in the sex ratio of the Common Pochard *Aythya ferina* in Europe and North Africa. *Wildfowl* 67: 100-112.
- CBS 2019. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2019. CBS, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
- COTTAAR F. 2017. Onderzoek naar gedrag Smienten. *Fitis* 53(1): 34-35.
- COTTAAR F. 2019. Kleine Rietganzen geven voorkeur aan geoogste maisakkers boven graslandpercelen in Zuidwest-Friesland in het najaar van 2017. *Limosa* 92: 24-27.
- ENS B.J., VAN LEEUWEN M., OOSTERBEEK K., NIENHUIS J. & ALLEN A.M. 2019. Overwinteringsgebieden van in Nederland broedende Scholeksters. *Limosa* 92: 74-86.
- FIJN R.C., ARTS F.A., DE JONG J.W., BEUKER D., BRAVO REBOLLEDO E.L., ENGELS B.W.R., HOEKSTEIN M.S.J., JONKVORST R.-J., LILIPALY S., SLUIJTER M., VAN STRAALEN K.D. & WOLF P.A. 2018. Verspreiding en abundantie van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2017-2018. RWS-Centrale Informatievoorziening BM 18.28. Bureau Waardenburg rapport 18-319. Bureau Waardenburg & Delta Project Management, Culemborg.
- FROST T.M., AUSTIN G.E., CALBRADÉ N.A., MELLAN H.J., HEARN R.D., ROBINSON A.E., STROUD D.A., WOTTON S.R. & BALMER D.E. 2019. Waterbirds in the UK 2017/18: The Wetland Bird Survey. BTO, RSPB, JNCC, WWT. British Trust for Ornithology, Thetford.
- 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. 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 ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2018. Watervogels in Nederland in 2015/2016. *Sovon-rapport 2018/07, RWS-rapport BM 18.08*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.
- HULSCHER J., EXO K.-M. & CLARK N.A. 1996. Why do Oystercatchers migrate? Pp. 155-195 in: Goss-Custard J.D. (ed.), The oystercatcher: from individuals to populations. Oxford University Press, Oxford.
- VAN DER JEUGD H.P. & KWAK A. 2017. Management of a Dutch resident barnacle goose *Branta leucopsis* population: How can results from counts, ringing and hunting bag statistics be reconciled? *Ambio* 46, Supplement 2: 251-261.
- DE JONG A. 2018. Zo herken je: hybride ganzen. *Sovon-Nieuws* 31(3): 18-19.
- 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 slaap-plaatstellingen 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., SMIT C., KRAAN C., ARTS G., VAN DIJK J. & DE JONG M. 2011. Het toegenomen belang van de Nederlandse Waddenzee voor ruiende Bergeenden. *Limosa* 84: 145-154.
- KLEEFSTRA R., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & TANGER D. 2016. Pleisterende Goudplevieren en Kieviten in Nederland; trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. *Limosa* 87: 20-32.
- KLEEFSTRA R., HORNMAN M., BREGNBALLE T., FRIKKE J., GÜNTHER K., HÄLTERLEIN B., KÖRBER P. & SCHEIFFARTH G. 2019. Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2016/2017. Wadden Sea Ecosystem No. 39. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- KLEEFSTRA R. & SCHEKKERMAN H. 2019. De 'krombekken' van Westhoek. *Limosa* 92: 65-73.
- KLEYHEEG E. 2019. Eendenkuikenproject gaat vierde jaar in. *Sovon-Nieuws* 32(2): 16-17.
- KOFFIJBERG K. 2019. Verminderd ganzenbezoek in winters 2017/18 en 2018/19. *Sovon-Nieuws* 32(3): 12-13.
- 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.
- LEHIKONEN A., JAATINEN K., VÄHÄTALO A.V., CLAUSEN P., CROWE O., DECEUNINCK B., HEARN R., HOLT C.A., HORNMAN M., KELLER V., NILSSON L., LANGENDOEN T., TOMÁNKOVÁ I., WAHL J. & FOX A.D. 2013. Rapid climate driven shifts in wintering distributions of three common waterbird species. *Global Change Biology* 19: 2071-2081.
- LILIPALY S.J., ARTS F.A., SLUIJTER M. & WOLF P.A. 2018. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018. Rapport RWS - Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 18.24 DPM Rapportnr. 2018-05. Delta Project Management, Vlissingen.
- LINDSTRÖM Å., GREEN M., HUSBY M., KÅLÅS J.A. & LEHIKONEN A. 2015. Large-scale monitoring of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. *Ardea* 103: 5-15.
- LVN. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- LOONSTRA A.H.J., PIERSMA T. & RENEERKENS J. 2016. Staging duration and passage population size of Sanderlings in the western Dutch Wadden Sea. *Ardea* 104: 49-61.
- MADSEN J., HØJ JENSEN G., COTTAAR F., AMSTRUP O., MORGENSEN B., BAKKEN J., BALSLEY T.T.J., CHRISTENSEN T.K., CLAUSEN K.K., FRIKKE J., GUNDERSEN O.M., JØRGEN P.K., KOFFIJBERG K., KUIJKEN E., MÅNSSON J., NICOLAISEN P.I., NIELSEN H.H., NILSSON L., REINSBORG T., ØDEGAARD P.-I., PESSA J., SHIMMINGS P., TOMBRE I. & VERSCHURE C. (Compilers) 2018. Svalbard Pink-footed Goose Population Status Report 2017-2018 (*Anser brachyrhynchus*). AEWA EGMP Technical Report 8. Bonn, Germany.
- OSPAR 2017. Marine Birds. Intermediate Assessment 2017. (Via: <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/marine-birds/>)
- POOT M., FIJN R. & SCHOTEN H. 2016. Het belangrijkste overwinteringsgebied van Futen in Nederland, de Hollandse kust, is goed telbaar vanuit een vliegtuig. *Limosa* 80: 108-119.
- PROP D., OUDMAN L., DE BOER H., GERDES K., UBELS R. & WOLTERS E. 2012. Wadvogels in de Dollard: herstel van aantallen of aantasting van een natuurlijk systeem? *Limosa* 85: 1-12.
- RAPPOLDT C. & ENS B.J. 2013. Scholeksters en de toekomstige erosie van slikken in de Oosterschelde; Een modelstudie met WEBTICS. Rapport EcoCurves, Haren.
- RENEERKENS J., LOONSTRA J., SPAANS B. & PIERSMA T. 2012. Grote aantallen Drieteenstrandlopers uit allerlei windstreken bij Griend, nazomer 2011. *Limosa* 85: 73-79.
- 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., NAGY S., CITEGETSE G. & SCHEKKERMAN H. 2018 (eds). East Atlantic Flyway Assessment 2017: the status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom.
- SCHIEKKERMAN H. 2015. Voorstudie trendberekening vogels Noordzee. Sovon-notitie, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHIEKKERMAN H., VAN DEN BREMER L., VAN DER JEUGD H. & VAN TURNHOUT C. 2016. Demografische achtergronden van populatietrends van Wilde Eend en Krakeend in Nederland. *Limosa* 80: 130-137.
- SLATERUS R. 2016. Actueel voorkomen van Rosse Stekelstaarten in Nederland, situatie februari 2016. Sovon-rapport 2016/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SLATERUS R. 2019. Het voorkomen van de Rosse Stekelstaart in Nederland, situatie december 2018. Sovon Vogelonderzoek Nederland, 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 VOGELONDERZOEK NEDERLAND 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.
- 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.
- WASER A.M., DEUZEMAN S., WA KANGERI A.K., VAN WINDEN E., POSTMA J., DE BOER P., VAN DER MEER J. & ENS B.J. 2016. Impact on bird fauna of a non-native oyster expanding into blue mussel beds in the Dutch Wadden Sea. *Biological Conservation* 202: 39-49.
- WITTE S. 2019. 24 years of red knot numbers and the relation with their prey in the Western Wadden Sea. Msc Thesis Marine Sciences. Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Texel / Universiteit Utrecht, Utrecht.
- WYMENGA E., VAN DER HEIDE Y. & KOOPMANS M. 2013. Steltlopers op slaapplaatsen in Fryslân in 2011. *Twirre* 23 (2): 3-9.

Bijlagen

Bijlage 1. De waarnemers in 2017/18

Hieronder staan de waarnemers die in het seizoen 2017/18 hebben geteld, gerangschikt naar regio.

Beneden Rivierengebied

C. Aangenendt, C. van der Aart, B. Adriaenssens, W. Akkermans, L. Anema, I. Baan, A. de Baerdemaeker, 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, R. Buijnsters, H. Bult, R. Burgmans, C. van der Burgt, A. van Dam, F. Delcroix, S. Deuzeman, H. Diepstraten, H. van Dijk, J. Dijkhuizen, M. van Dongen, A. Duinker, A. Eestermans, A. Elzerman, S. Elzerman, B. Engels, T. van der Es, C. Fokker, A. van Gastel, Y. de Geus, P. van der Giessen, M. Gonzalez, G. van Gool, H. Goossens, P. Gouman, G. van der Graaf, D. van der Groef, H. van Gulp, R. de Haan, A. Hamers, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, M. Hoekstein, D. Hörters, S. Hopmans, J. Hopstaken, T. Houweling, B. Huijzers, G. Huijzers, R. Jaquet, B. Jaspers, R. de Jonckheere, R. Jonkvorst, C. Joosse, F. Jorna, L. Keizer, R. Kimenai, B. Kleingeld, J. de Kock, H. Kouwenberg, K. de Kraker, C. van der Krift, M. Krijnen, M. van Kijk-Rooseboom, J. Kuiper, J. Lagendijk, H. Lankhaar, I. Leentvaar, J. Leeuwis, T. Leijdens, S. Lilipaly, A. van der Linden, J. van der Linden, L. van der Linden, F. Majoor, E. Marijs, H. Mom, K. Mostert, L. Mostert, T. Muisse, L. Nagelkerke, W. van Oers, G. Ouwenel, L. van der Padt, A. Polderman, S. Polderman, K. Pols, M. Prins, W. Prins, M. van Pul, F. Regeer, S. Reinstra, G. Rijdsdijk, B. Rodenburg, G. Sand, A. van der Sanden, J. Schenkels, J. Simons, R. Slaterus, M. Sluijter, D. van der Spoel, D. van Straalen, R. Strucker, C. Sturris, K. Sturris, F. Sturris, C. Tanis, K. Tanis, S. Terlouw, J. Tuin, M. Twort, D. Valkenburg, R. van Velthoven, R. Verbeek, P. Verhelst, J. Verkerk, J. Verloof, P. Vermaas, M. Verweijen, H. Visser, L. Visser, M. Visser, B. Weel, 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, E. Bloeming, P. Boelhouwer, V. de Boer, S. Boonstra, K. Bouna, D. Bresser, G. Bril, J. van Bruggen, J. Cleveringa, M. Coenders, M. Cuperus, A. van Dijk, B. Dijkstra, R. Drewes, P. Gelderloos, J. van Ginkel, J. Grotenhuis, D. Haanstra, R. Heida, C. Heideveld, J. Hoekerswever, B. Hoentjen, F. ten Hoor, H. Huiskens, J. Hulst, D. Jansma, A. de Jong, J. Kanon, P. Kerssies, J. Kleine, M. Klemann, G. Klunder, M. Knecht, P. de Kraker, J. Kramer, H. Krol, W. Laning, M. Iumkes, F. Mager, J. Mager, F. Majoor, R. Manting, G. Meijers, B. Mekkes, H. Mekkes, A. van der Meulen, 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. Roelievink, J. Ruiters, 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, P. Verra, B. Versluys, A. van de Vijver, J. Vriend, W. de Vries.

Flevoland

B. la Bastide, H. Bergman, T. de Boer, G. Boomhouwer, M. Bouscholte, S. Chrispijn, B. Dekker, S. Deuzeman, A. Dijkstra, H. Docter, A. van Duijnen, M. van Eerden, C. Gaasenbeek, N. de Groot, S. Heijman, A. Hellingwerf, W. Hoogenhuizen, R. Houtman, W. Kleefstra, R. Kluit, H. Koelman, M. Koeslag, E. Kriek, H. Leenders, P. Manche, J. Nagel, N. Paauw, K. de Pater, O. de Pauw, M. Roos, J. Schoppers, M. Slikerveer-Bakker, W.

Sluijs, J. van der Steen, R. van Thienen, M. van der Tol, J. van Valkenburg, R. Vermoolen, R. Verschuren, E. van de Water, J. Zoetelief, L. Zwanenburg.

Friesland

P. Agterberg, T. Albada, Y. Albada, J. Alberda, F. Altenburg, D. Andringa, S. Andringa, G. van Assen, S. Bakker, L. Barkema-Drost, N. Beemster, K. van der Bij, P. Bodestaff, F. de Boer, J. de Boer, T. de Boer, V. de Boer, K. Boersma, S. Boersma, P. Boltjes, S. Booi, I. Borwell, J. Bos, A. Bosma, P. Braam, E. Brandenburg, J. Breidenbach, J. van Bruggen, N. ten Cate, F. Cottaar, R. Decae, F. van Dijk, H. van Dijk, B. Dijkstra, J. Dijs, H. Dommerholt, V. Douwes, E. Douwma, M. van Eerden, K. Elgersma, R. Faber, R. Foekema, M. van Galen, T. Geertsma, S. Genee, A. Gersjes, A. Glas, E. Gorter, J. de Graaf, W. Grond, E. de Groot, S. de Groot, J. Hanenburg, A. Hartwig, J. Heins, D. Hiemstra, H. Hiemstra, K. Hofstra, T. van der Honing, J. Hooijmeijer, J. Huizinga, R. van der Hut, G. Hylkema, P. Ish-Hurwitz, A. Huitema, I. Jager, A. Jagersma, G. Jellema, F. Jelsma, A. de Jong, F. de Jong, H. de Jong, A. Jongbloed, S. Kazimier, J. Kleefstra, R. Kleefstra, M. Klemann, W. ten Klooster, E. Koopmans, J. Kramer, T. Kunst, H. Langenberg, 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, A. Niehof, K. Nijboer, F. Nijland, T. Otter, M. Oudega, R. Peters, P. van de Polder, H. Postma, J. Postma, T. Postma, E. Rotshuizen, H. Ruiters, A. van Scheltinga, G. Schiphof, K. Scholten, S. Scholten, J. Schoppers, S. Schotanus, P. Schutten, J. Seinstra, W. Siemensma, M. Sikkema, S. Sikkema, A. Silvius, J. Sipma, A. de Smidt, J. Stegeman, G. Tamminga, J. Tamminga, M. Tamminga, M. Terpstra, F. Tijsterman, A. Timmerman, J. Tinbergen, C. Vaillant, S. van der Veen, D. Veenstra, G. Veenstra, J. Veenstra, S. Veenstra, P. van der Vegt, A. Velstra, D. Venema, T. Verbeek, P. Verhagen, L. Vermorken, P. Verra, A. Visser, J. Visser, K. Visser, M. Visser, W. Visser, J. de Vlas, A. van der Vorm-Geerling, C. de Vries, H. de Vries, J. Weel, D. Weijma, S. van der Werff, M. Wesselius, A. Wiersma, L. Wijbenga, H. Wijbrands, J. Willems, 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, H. van Assendelft, R. Bakker, C. Barendregt, C. van Beinum, T. van Berkum, A. Blom, P. de Boer, V. de Boer, R. Boerboom, F. ter Bogt, M. Bootsma, C. Briek, P. Brouwer, J. van Bruggen, B. de Bruijn, J. Bus, S. Deuzeman, A. van Dijk, A. Donderwinkel, C. Dooms, E. Driessen, G. Gelderblom, M. Gerards, A. de Goeij, A. Gyimesi, F. van Hagen, S. Halma, G. ter Heijne, M. Heinen, A. Heykamp-Neyland, H. Hof, G. van Hoorn, D. Hornman, M. Hornman, A. Hottinga, J. Houkes, A. Houweling, G. Houwen, B. van Jaarsveld, G. de Jong, R. Jonkvorst, A. Kaminski, H. Kers-Oosthof, M. Klemann, T. de Koe, R. Kwak, H. Lammers, W. de Leeuw, P. Lindeboom, A. Markesteijn, J. Middeldkamp, 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. Otman, R. Papendorp, A. Peters, R. Peters, J. Pilzecker, W. van der Ploeg, A. Poelmans, B. Post, J. Postma, R. Reddingius,

K. van Rijn, R. van Rijswijk, W. Romijn, M. van Roomen, D. Rouwhorst, V. Sanders, C. Schook, J. Schoppers, P. Schulenberg, R. Schuurkes, B. Sengers, R. Sluis, W. Smeenk, E. Smith, J. Snoijink, H. van Soldt, A. Steg, G. Strang, R. van Swieten, G. Tacoma-Krist, H. Tamerius, G. Terpstra, H. Timmerije, J. Timmerman, L. Trapman, C. van Turnhout, C. de Vaan, G. van Veldhuizen, T. Verhoeven, A. Verkaik, E. Verkaik, R. Versteeg, A. Visser, R. Vogel, B. Voslamber, E. Vrieling, W. van de Wal, G. Warnelink, J. ter Welle, A. Werdmuller, F. Werkhoven, T. Wiersma, E. van Wijk, B. Willemsen, W. Willemsen, E. van Winden, F. Witjes, T. van de Wolfshaar, T. van der Worp, G. Zeldenrust.

Groningen

H. Agema, M. Akerboom, J. Arisz, B. Bats, J. Beekman, N. Beemster, A. Berghuis, K. van der Bij, H. Blijlevens, D. Blok, E. Boekema, K. de Boer, P. de Boer, V. de Boer, J. Boerland, F. Bosman, T. Bot, H. Bouman, A. Boven, H. van den Brink, J. de Bruin, M. Bunskoek, E. Bunscoeke, E. Douwma, W. Fontijn, H. Gartner, J. Glas, M. Glastra, B. Glazenburg, M. Grauw, H. Hartman, S. Hartman, A. Hegemann, E. Hoekzema, J. van 't Hoff, H. Hofman, J. Hoving, H. Huisman, J. Hulscher, J. Hulst, A. Hut, T. Jager, E. Kammenga, H. Kamminga, J. Kanon, M. Klaver, A. van Klinken, K. Köller, H. Koffijberg, K. Koffijberg, H. Langenberg, M. Lanting, C. Leemhuis, D. Lutterop, F. Majoor, P. Manche, D. Meijer, H. Miedema, G. Modderman, G. Mollema, H. Mulder, J. Nienhuis, W. van Ommen, R. Oosterhuis, B. Oving, R. Oving, J. Poortstra, J. Pot, K. Pot, J. Prins, R. Robben, T. de la Ruelle, W. de Ruiter, V. Schaafsma, W. Schilstra, H. Scholten, D. Schoppers, J. Schrevel, E. Schuldink, A. Sikkema, M. Sikkema, R. Spjouken, A. van der Spoel, H. Steendam, K. Strikwerda, T. Suk, A. Tieleman, J. Tinbergen, M. van Tuuk, H. Twiest, R. Ubels, D. Veenendaal, F. Veenstra, K. Veldkamp, I. Velthuis, P. Verhagen, P. Volten, N. de Vries, S. de Vries, G. Waijter, P. Wever, R. Wever, M. Wijnhold, J. Willems, B. Wiltens, A. de Winter, E. Wolters, W. Woudman, H. Zomer, E. Zorgdrager, P. Zuidhof.

IJsselmeergebied

D. Andringa, S. Andringa, R. Baars, J. Binsbergen, V. de Boer, G. Boomhouwer, E. Brandenburg, E. de Bruin, N. ten Cate, E. Dekker, R. van Dijk, M. van Eerden, H. Fabritius, R. Foekema, C. Gaasenbeek, J. Genee, S. Genee, K. van Gent, J. Gregoire, R. Houtman, G. de Jong, R. Kleefstra, J. Kramer, T. Kunst, P. de Lange, M. van der Lee, K. Nijboer, J. Postma, B. Pronk, A. Roobeek, J. Schoppers, S. Sikkes, R. Slaterus, P. Tjeertes, C. van de Velden, F. Visbeen, J. Visser, F. Weel, D. Weijma, H. Wijbrands, B. Winters, J. Ybema.

Limburg

W. Aelen, W. Alblas, J. Bakhuizen, I. Bakker, F. Beaumont, P. Beerends, J. van den Berg, J. Beuken, B. Beyen, R. Bloksma, J. Boeren, J. Bontemps, J. van den Boorn, T. Bors, J. Bosch, M. Bouts, D. Cornelissen, H. Crommentuyn, G. Custers, T. Cuypers, A. Cuypers-de Jong, J. Daemen, R. Daemen, M. Deguelle, L. Demarteau, L. Derks, M. van Diepen, 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, G. van Gool, H. Grouls, J. Gubbels, R. de Haan, A. Haanraats, A. Hamers, J. Heijkers, J. Hermens, R. Herpers, A. Hiksloops, N. Hulsbosch, F. Hustings, G. Janssen, H. Janssen, N. Janssen, G. Jenniskens, D. Jeurissen, P. Joossen, H. Jussen, J. van den Kieboom, J. Kikkert, M. Klasberg, M. Konings, P. Lantini, J. Leal, F. Lebens, H. Leblanc, J. Lemmens, P. Lemmens, J. Leurs, L. Lippens, L. van der Loo, T. Loven, R. Mackintosh, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, I. Meers, I. Meeuwissen, T. Meijs, B. Merk, B. Mostert, W. van Mulken, L. Navarro, P. van Nies, B. van Noorden, F. Oelmeijer, N. Oosterveen, M. Opdenacker, J. Palmen, T. Pattijn, J. Peeters, G. Peulen, R. Pirson, C. Poolen, B. van der Put, J. Reemers, B. Roelofs, J. Roemen, G. van Santvoort, N. Schaafstra, J.

Seegers, A. Seijkens, A. Selten, J. Smeets, F. Smits, P. Soons, J. Speth, H. van Spijk, J. van der Steen, J. Teeuwen, R. van Tiel, J. Timmermans, J. Vanhouttem, J. Veeken, J. Veldman, M. Verbeek, W. Vergoossen, J. Vrehen, H. Vroomen, T. Vuurmans, N. Wetzels.

Noord-Brabant

C. van der Aart, B. Adriaenssens, B. Akkermans, W. Ariëns, T. Bakker, K. Baselier, J. Benoist, A. van den Berg, J. van den Berg, A. van Berkel, J. de Bie, H. Bode, V. de Boer, R. Boesten, H. van den Boomen, C. Borghouts, J. Braat, R. van Breemen, H. van den Broek, P. van den Broek, H. Bult, F. Damen, W. Deeben, L. Derks, H. Diepstraten, M. van der Does, W. van Dongen, W. van Eijk, A. van der Ende, F. van Erve, D. Eykemans, J. Frijters, H. van der Gaag, A. van Gastel, M. Geerards, A. van Gelswijk, P. van Gestel, H. van Gils, G. van Gool, J. Goossen, M. Goossens-Lub, M. Graetz, P. Gruyters, M. de Haan Zaalberg, J. Halma, M. Helmig, T. van Heusden, H. van den Heuvel, R. van den Heuvel, P. Hiksloops, J. van Hoeij, M. Hoekstein, J. Hogerwaard, J. op 't Hoog, S. Hopmans, D. Hornman, C. Huijben, P. van Iersel, J. Jacobs, M. Janssens, M. Joosten, C. Karsmakers, A. Keurentjes, D. Knoops, A. Kolen, R. Kraaijeveld, K. Krijgsveld, G. Krijnen, J. van de Laarschot, M. Lanters, R. van Lee, V. van Leest, J. van Leeuwen, H. van der Leij, S. Lilipaly, H. van Limpt, J. van der Loo, J. van der Maaden, R. Matthijssen, A. Meeuwissen, P. Mennema, C. van Moorsel, K. van der Mortel, J. Nijkamp, C. van Nijnanten, B. van Noorden, A. van Opstal, F. van Pelt, M. Pennings, M. van Pul, J. van Rijsewijk, A. Rommers, A. van der Sanden, G. van Santvoort, J. Schellekens, H. Schriks, D. Seebregts, H. Sierdema, M. Sluijter, P. van Someren, R. van der Steen, G. Stooker, C. Timmermans, J. Timmermans, J. Timmers, R. Touw, M. Twort, D. Valkenburg, W. Veenhuizen, W. de Veer, H. Vennix, M. Verbeeten, R. Verheyen, B. Verschuren, A. van Vucht, H. van Vugt, B. Weel, A. Wijkkel, H. Winkelmolen, M. van den Wittenboer, P. Wolf, J. Wouters, J. van Zanten, B. van der Zijden, M. van der Zijden.

Noord-Holland

J. Abma, R. Abrahamse, I. Aernoudts, W. Baalbergen, C. Baart, N. Barten, R. Beentjes, J. Beers, J. Belier, J. van Bente, K. van den Berg, K. van Bergeijk, S. de Bie, J. Binsbergen, M. Blind, C. Blouw, F. Boer, G. de Boer, J. Boerma, F. Boerwinkel, A. Botschuijver, N. van Brederode, H. Breeuwsmma, N. Brinkkemper, A. Brouwer, R. Brouwer, G. van der Bruggen-Beemst, E. de Bruin, J. Buis, E. Bulten, T. van der Chijs, B. Claassen, T. Commandeur, I. van Dam, T. Damm, P. Davids, A. Dekker, D. 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. Duivenvoorden, B. Ebbelaar, M. van Eerden, H. Eichhorn, J. Eilert, J. van Ernaus, A. Engel, H. Fabritius, G. Floris, K. Floris, P. Floris, D. Foeken, B. Foppema, J. van Galenlast, R. Gans, S. Geel, F. Geldermans, K. van Gent, J. Gerrits, J. Gorgels, J. Gregoire, D. Greijdanus, F. van Groen, H. Groot, M. de Groot, H. Grotenhuis, P. Grubben, M. Haas, G. Hageman, K. Hardebol, J. Harder, P. Havik, G. Hazenboek, R. van der Heijden, E. van Hemert, L. Hofland, E. Holscher, R. de Hoog, M. Hoosbeek, T. Horstman, R. Horvath, E. Hotting, M. Hotting, J. Hoving, R. Hovinga, J. Huiberts, A. Huneke-Nachtegeller, E. van Huyssteeden, K. de Jager, A. Jansen, G. Janssen, M. Janssen, G. de Jong, N. Jonker, K. Kampinga, S. Kampinga, R. Kemmers, C. Kemp-van der Mije, E. Kikkert, H. Klaasen, P. Klinkenberg, A. Klut, M. Knijnsberg, J. Koeleman-Groen, M. Kok, H. Konst, C. Kooij, A. Koot, B. Korf, P. de Kort, C. Kortekaas, M. Kranstauber, M. Krielen, R. Krom, H. Kuperus, P. de Lange, F. van der Lans, M. van der Lee, J. van Leeuwen, K. Lever, T. Loohuizen, C. Looy, A. van der louw, B. Lurvink, R. Mandjes, D. Manneveld, M. Marx, J. Meijer, M. Menon, C. Mol, K. Monsanto, N. Mul, S. Mulder, J. Neuvel, T. Neuvel, L. Lizet, P. de Nobel, H. Nool, M. Oomen, M. Ooms, H. Oosterhout, N. Ortelee, J. Oudejans, J. Pikel, H. Peperkamp,

S. Pepping, A. van Poecke, P. van der Poel, H. Post, C. Pot, D. Prins, T. Prins, B. Pronk, H. Reijnders, M. Renden, J. Renooij, B. van de Riet, A. Roobeek, R. Roos, F. Roovers, J. Rotteveel, W. de Ruijten, A. de Ruiter, L. Schaap, Z. Scheeringa, H. Schekkerman, J. Schoneveld, N. Schouten, V. Schouten, P. Schrijver, H. Schuinder, T. Schuringa, R. Slaterus, G. Smit, L. Smit, A. Smit-Zijm, B. Snip, F. van Son, B. Sonneveld, W. Sopies, P. Spolders, A. Spoor, P. Spoorenberg, E. Staats, K. Steendam, M. Stigter, M. van der Stoop, R. Surink, P. Sutter, D. Tanger, E. Tanger, P. Teders, A. Terpstra, W. Tijsen, R. Timmer, P. Tjeertes, H. van Tol, A. Top, H. Tor, P. van Trig, L. van der Vaart, H. Vader, J. Veefkind, A. Veenis, C. van de Velden, C. van der Velden, J. van Velsen, N. Vens, M. Verbeek, W. Verduin, J. Verkerke, H. Versloot, C. de Vink, F. Visbeen, R. Viset, G. Visser, R. van der Vlerk, C. van der Vliet, F. van Vliet, P. van Vliet, C. Volkers, M. Volkers, J. Vorst, H. Vos, W. de Vos, G. de Vries, O. de Vries, M. Vroom, H. Wals, H. Warris, F. Weel, B. van Wees, F. van de Weijer, P. van der Werf, M. van de Weyden, P. van der Wielen, C. Wiersema, E. van Winden, B. Winters, J. Wit, T. de Wit, B. Woets, H. Wolfswinkel, C. Wouda, M. Wouda, A. Zandvliet, A. van der Zee, J. Zorgdrager, T. Zutt.

Noordzee

M. van der Aa, F. Arts, P. de Boer, V. de Boer, P. Booij, M. Boon, A. Brinkman, G. Brinkman, R. Brouwer, J. van Bruggen, B. v.d. Burg, L. van der Burg, M. Buysse, C. Camphuysen, R. Costers, J. Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, A. Dijkstra, G. van Duin, P. Duin, A. Faber, R. Foppen, D. Groenendijk, H. Groot, B. ter Haar, N. Harder, J. Hengst, M. Hoekstein, P. van Horssen, M. Jansen, E. de Jong, J. Koekendorp, M. Langbroek, S. Lilipaly, A. van Lubeck, B. Meerstra, R. Noordhuis, K. Oosterbeek, A. Ouwerkerk, L. Peters, A. Pull, D. Pull, M. Raaijmakers, M. van Roomen, H. Schekkerman, J. Schreiner, H. van der Slot, M. Sluijter, C. Smit, B. Spaans, T. van Spanje, P. Spierenburg, H. Stapersma, D. van Straalen, G. Tanis, K. Tanis, C. van Turnhout, N. Ultzen, H. Verkade, J. Vink, A. van der Vliet, R. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, H. van de Voorde, T. van Wanum, 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, A. van Baren, J. van den Berg, M. Berman, H. Bezemer, R. Blanke, A. Bode, M. Bode-de Vries, M. Bonte, H. Bouman, G. van de Bovenkamp, J. Bredenbeek, J. Brewer, L. Brinkhof, J. van Buren, S. Deuzeman, J. Dijks, G. Dommerholt, A. Drijfhout, E. Duijts, T. Ekkelenkamp, R. Ekkelenkamp, G. Euverman, D. Flierman, A. Folkerts, R. Gaal, W. Gosemeijer, A. Goutbeek, M. Goutbeek, G. Groen, H. ter Haar, B. Heerink, L. Heikoop, K. Hoekstra, H. Hof, A. Hottinga, J. Hullen, B. Hulsebos, C. van Hunnik, K. in 't Veld, H. Kat, H. Kers-Oosthof, M. Klemann, H. Knol, W. Koekkoek, C. Kogelman, H. Kogelman, J. Kogelman, P. Kokke, J. Krosschell, J. Kruse, B. van Kuik, H. Kuipers, O. Kuipers, 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, H. Noordkamp, G. Olde Bijvank, E. Oosthof, L. Oppewal, D. Pekkeriet, J. Plaggenmarsch, J. Prescher, Y. Rabe, H. Rensink, K. van Rijn, E. Roelfs, A. Roering, R. Ruis, J. Schmidt-van de Beek, J. Scholten, J. Stegeman, J. Stuut, H. Talen, W. Tijink, M. Tijs, H. Timmerijne, W. van Veen, H. Veurman, H. van Vlsteren, W. de Vries, J. Vrijlink, R. Walraven, A. Wansing, H. Weekamp, R. Westerhof, L. Zandbergen.

Rivierengebied

W. Aelen, W. Akkermans, J. van Alst, M. van Amstel, R. van Amstel, H. van Assendelft, J. Bakhuizen, I. Bakker, E. Bary-Peters, I. Batjes, F. Beaumont, P. Beerends, J. Beerntsen, I. Berends, J. van den Berg, J. Beuken, W. Beyen, M. Bingley, R. Bloksma, J. Blom, P. de Boer, V. de Boer, W. de Boer, J.

Boeren, J. Bont, J. Bontemps, J. van den Boorn, T. Bors, T. Bosch, J. Bosch, T. Boudewijn, M. Bouts, J. Bouwhuizen, J. Bredenbeek, C. Briek, P. Brouwer, T. Bult, P. Bus, J. Caldenhoven, A. Clement, B. Coenen, D. Cornelissen, G. Custers, T. Cuyper, A. Cuyper-de Jong, L. Daanen, J. Daemen, R. Daemen, H. Damen, M. Deguelle, L. Demarteau, H. Derks, S. Deuzeman, M. van Diepen, M. van Dongen, 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, W. Geritse, G. Gerritsen, 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, P. van het Hoofd, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, N. Hulsbosch, F. Hustings, B. Idsinga, G. Jansen, H. Jansen, J. Jansen, M. Jansen, G. Janssen, H. Janssen, N. Janssen, G. Jenniskens, D. Jeurissen, P. Joossen, B. Kasius, L. Keizer, A. Keuss, H. Keuss, J. van den Kieboom, M. Kienhuis, M. Klemann, J. Kok, M. Konings, A. Koot, S. Kortekaas, H. Kraaijkamp, A. Kuipers, E. Kuipers, H. van der Laan, P. Lantin, J. Leal, F. Lebens, H. Leblanc, R. van Lee, J. Lemmens, P. Lemmens, L. Leppens, K. Lont, L. van der Loo, H. Luxemburg, R. Mackintosh, F. Majoor, R. Mank, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, G. van der Meer, I. Meers, I. Meeuwissen, R. Meijer, T. Meijls, E. Mensonides, B. Merk, B. Mostert, A. Mulder, W. van Mulken, J. van der Nat, L. Navarro, J. de Negro-Dermout, H. Nekeman, H. de Nie, P. van Nies, K. Nieuwenhoff, J. Nijkamp, G. Nouwens, F. Oelmeijer, N. Oosterveen, J. van Oostveen, M. Opdenacker, L. Oteman, J. Palmen, F. Parmentier, T. Pattijn, J. Peeters, P. Pelsler, A. Persoon, G. Peulen, J. Pilzecker, R. Pirson, C. Poolen, C. Pruijsen, B. van der Put, Y. Rabe, S. Reinders, H. Rensink, H. Rietberg, B. Roelofs, J. Roemen, M. van Roomen, A. Sanders, V. Sanders, J. van Santen, P. Schermerhorn, J. Schoppers, G. Schreurs, J. Seegers, I. Seelen, A. Seijkens, A. Selden, K. van Setten, R. Slaterus, W. Slob, H. Slot, J. Smets, F. Smits, E. Somhorst, P. Soons, J. Speth, J. van der Steen, A. Stolk, D. van Straalen, A. Stuth, J. Teeuwen, P. Theunissen, R. Tiecken, R. van Tiel, P. Timmerman, C. van Turnhout, C. de Vaan, J. Vanhouttem, J. Veeken, P. van Veen, J. Veldman, H. Vennix, M. Verbeek, A. Verbroekken, W. Vergoossen, M. Verhagen, G. Verhoef, J. Vermeij, R. Verweij, S. Vijen, R. Vogel, G. Vos, L. Vos, T. Vos, B. Voslamber, J. Vrehen, E. Vrieling, J. Vrielink, J. Vrijlink, T. Vuurmans, L. Walraven, D. Wammes, S. Weddepohl, H. Wegman, J. Westerbeek, N. Wetzels, M. Wiggers, A. Wijkel, R. Wijnbergen, E. van Winden, A. Winkelman, D. de Wit, C. Witkamp.

Randmeren

G. Aartsen, B. Barneveld, F. Braat, A. Dekker, H. van Driel, M. van Eerden, A. Geelmuijden, W. Hoogenhuizen, J. Klop, A. Kok, R. Kole, J. van Krieken, W. Langendorff, M. Mentink, J. Pater, R. Ponsen, Y. Rabe, J. Ritzer, G. Uppelschoten, H. Vrielink, F. van de Weijer, T. van de Wolfshaar.

Utrecht

W. den Beer, A. van Beers, M. Birnage, R. Bodewes, A. Boele, A. de Boer, P. de Boer, T. de Boer, S. Bonthuis, A. Botschuijver, W. Braaksma, C. Broere, A. Brouwer, W. Deerenberg, D. Dijkhof, S. Dirksen, J. van Doorn, R. Dragt, C. Ebben, H. Eichhorn, J. Evers, F. van Gelder, P. Godefrooij, F. van Groen, T. de Groot, P. Heemskerk, P. Hielema, A. Hoekstra, Y. Hoekstra, F. Hoving, A. van Hunnik, W. van Impelen, T. Janssen, J. Kimstra, P. de Klein, M. Klemann, H. van der Klis, K. Koornwinder, W. Kortleve, J. Kranenburg, H. Kuijper, F. de Lange, F. van der Lans, K. de Leeuw, D. Liefhebber, W. van Lint, L. van Muyden, 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. Schoonenwolf, G. Schoorl, A. Schortinghuis, H. Schouwenburg, T. Schrijvers, H. Schut, T. Sluis, M. Snaterse, B. Snijder, J. Snoijink, P.

Spoorenberg, W. Stoopendaal, H. van Tol, R. van Toor, A. Top, K. Veldhuizen, J. van Velsen, J. Verbruggen, P. Vlaanderen, M. van Vliet, S. Weima, E. van Winden, T. van de Wolfshaar, H. Zoutendijk, J. Zysyska, G. van Zuylen.

Waddengebied

M. van der Aa, D. Alting, A. Baas, T. Baas, Y. Baas, J. Bakker, S. Bakker, T. Bakker, L. Barkema-Drost, R. van Beusekom, K. van der Bij, J. Bijma, M. Binsbergen, H. Blijlevens, D. Blok, J. de Boer, P. de Boer, S. Boersma, R. Born, S. Booi, P. Booi, V. van de Boon, G. Boot, F. Bosman, L. Bot, A. Boven, J. Breidenbach, A. Breninkmeijer, M. Brijker, H. van den Brink, P. Brouwer, J. van Bruggen, M. Bunskoek, E. Bunskoek, F. de Buyzer, C. Camphuysen, A. Cervencul, J. Cremer, L. Daalder, H. Dallmeijer, J. van Dijk, K. van Dijk, A. Dijkse, L. Dijkse, D. Dijkshoorn, A. Dijkstra, E. Dijkstra, S. Dirksen, P. Doornbos, E. Douwma, G. van Duin, J. van Duinen, B. Ebbinge, D. Ebbinge-Dallmeijer, M. van Eerden, A. Engel, H. Engelmoer, M. Engelmoer, B. Ens, P. Esselink, B. Evenhuis, A. Faber, C. Feenstra, H. Feenstra, D. Fey, H. Fey, R. Fokkema, R. Foppen, F. Geldermans, J. de Gooijer, E. Goutbeek, J. Grond, R. Hammer, B. Hanenburg, M. Heegstra, W. van der Heide, L. Hemrica, H. Hiemstra, M. Hillenaar, L. Hofland, L. Hofstee, J. Hooft, R. de Hoog, H. Horn, J. ten Horn, M. van Horssen, P. van Horssen, H. Horstman, R. Hovinga, T. Jager, A. Jansma, A. de Jong, H. de Jong, J. de Jong, M. Jonker, J. van der Kamp, G. Kasemir, S. Kazimier, L. Kelder, M. Kersten, R. Kleefstra, A. van Klinken, J. Kloosterhuis, E. Klunder, H. Koffijberg, K. Koffijberg, J. Kompier, E. Koning, B. Koole, L. van Kooten, F. Koster, R. Koster, J. Kostwinner, S. Krap, K. Kreuwer, K. Kuip, H. Kuiper, L. Kuiper, E. van de Laan, D. Laning, E. Lebedeva-Hoof, R. van der Leij, B. Loos, J. Louwe Kooijmans, A. van Lubeck, D. Lutterop, D. Maas, F. Majoor, T. van Malsen, J. van der Meer, B. Meerstra, T. Meijer, J. Meindersma, G. Mensink, R. Mes, W. Messchaert, H. Miedema, G. Mollma, R. Montsma, E. Mulder, F. Mulder, M. Muller, G. Nieuwland, R. Noordhuis, C. Olsthoorn, J. Onrust, K. Oosterbeek, L. Oudman, R. Oving, P. Peppers, L. Peters, H. Plat, J. Poortstra, E. Post, A. Postma, J. Postma, M. Postma, B. Prak, J. Prins, J. Prop, G. Put, W. Put, M. Raaijmakers, C. Rappoldt, K. Rappoldt, R. Reekers, J. Reneerkens, J. Renooij, M. van Roomen, T. Roosjen, E. Ruiter, W. de Ruiter, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, D. Schermer, S. Schotanus, E. Schothorst, P. Schutten, M. Sikkema, C. Smit, H. Smit, I. Snijders, P. Snoeken, H. Soyer, B. Spaans, A. van der Spoel, W. Spoelstra, L. Steen, H. van Stijn, M. van Straaten, R. Strietman, J. Taal, M. Tamminga, D. Tanger, M. Tentij, P. Tepper, M. Terpstra, W. Tjisen, M. Timmer, J. Tinbergen, J. Tuinhof, C. van Turnhout, R. Ubels, N. Ultzen, L. van der Vaart, P. Veel, J. Veen, D. Veenendaal, G. Veenstra, J. van der Vegt, J. van der Velde, M. Verbeek, J. Vink, A. Visser, J. Visser, K. Vledder, C. van der Vliet, R. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, R. Vos, I. de Vries, J. de Vries, M. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, F. de Wal, H. van der Wal, K. van der Wal, T. Walda, J. van der Weele, M. van der Weide, J. van Wetten, P. van der Wielen, P. Wiersma, J. Willems, W. Wind, E. van Winden, G. Witte, H. Witte, W. Woudman, T. van der Zee, M. Zekhuis, M. Zondervan, C. Zuhorn, P. Zumkehr, T. Zutt, F. Zwart.

Zuid-Holland

C. Aangenendt, C. van der Aart, K. Adriaanse, R. Alblas, C. Aleman, C. Ammerlaan, L. Anema, M. Anker, L. Apon, P. Appel, W. Arets, J. van As, I. Baan, A. de Baerdaemaeker, W. Bakker, A. van Ballegoie, W. den Beer, R. van Beest, R. Bemmelen, D. Benders, P. Benes, L. van den Berg, D. van den Bergen, P. Berger, 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, E. van Bokhorst, J. de Bonte, P. Borgerding, F. van den Bosch, W. van de Bosch, J. Bosland, H. van Bostelen, C. Both, A. Botschuijver, C. Bottemanne, M. Bouterse, J. Bouwman, A.

Brinkman, G. Brinkman, C. Broere, F. Brouwer, 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, W. Deerenberg, C. Dekker, F. Delcroix, S. Deuzerman, H. van Dijk, J. Dijk, B. Dijkstra, W. Dijkstra, J. van Doorn, R. Dragt, H. van Drie, H. op den Dries, L. van Drimmelen, J. Duindam, A. Duinker, H. van Elteren, A. Elzerman, S. Elzerman, B. Engels, E. van de Es, T. van der Es, R. Eveleens, J. Evers, J. den Exter, D. Fey, H. Fey, J. Feytel, C. Fokker, A. van Gastel, H. van Gasteren, B. Gaxiola, H. Gazan, M. Geboers, J. van Gestel, Y. de Geus, J. van der Giessen, P. van der Giessen, N. van Gilst, P. Godefrooij, N. Godijn, N. Goemaere, M. Gonzalez, J. Goudzwaard, P. Gouman, G. van der Graaf, R. de Graaf, J. Graveland, F. Grobden, D. van der Groef, L. Groen, B. de Groot, H. Groot, T. de Groot, A. Gutjahr, R. de Haan, B. ter Haar, G. van der Haas, T. Hagendijk-Nijholt, H. Halleriet, M. Handels, J. van der Haven, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, P. Hesselting, P. Heuvelman, P. van Hoek, M. Hoekstein, D. Hörsters, J. van der Hoeven, C. Honsbeek, R. Hooftman, H. de Hoog, W. Hoogkamer, F. Hooijmans, R. ter Horst, T. Houweling, W. van den Hoven, L. Huijsen, B. Huijzers, G. Huijzers, S. Humphrey, F. IJsselstijn, A. Jaarsveld, A. van Jaarsveld, F. van Jaarsveld, J. Jacobs, R. Jaquet, R. van Jeveren, A. Johnston, A. de Jong, E. de Jong, J. de Jong, R. Jonkvorst, C. Joosse, B. Kasius, J. van Kasteel, K. Katsman, A. Keijser, C. Kes, W. Klein, B. Kleingeld, F. Kleuwer, 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, N. Kesters, Y. de Kok, A. Kolders, A. Kooij, M. Koole, J. Kooyman, N. Koppelaar, J. Koreneef, D. Korn, H. Kouwenberg, K. de Kraker, M. Kreike, L. Kronwijk, H. Kuijper, M. Kuipers, J. Kuiper, J. Kuyt, G. Lafeber, J. Lagendijk, J. Lageveen, M. Langbroek, M. de Lange-van Buren, F. van der Lans, D. Laponder, A. Leegwater, I. Leentvaar, K. de Leeuw, M. van Leeuwen, J. Leeuwis, A. Leijdens, T. Leijdens, E. Lekkerkerk, T. Lekkerkerk, S. Lilipaly, R. Limburg-Stirum, A. van der Linden, L. van der Linden, A. de Lint, S. Lobs, F. Lokker, G. Lokker, J. Lont, C. van de Lustgraaf, H. Maat, G. Maatkamp, F. Majoor, J. Mank-van der Hulst, E. Marijs, C. Matthijssse, P. van Meerkerk, A. Meeuwssen, M. Meininger, R. Mes, N. Metaal, J. van der Meulen, C. Meuzelaar, G. Misbeek, J. Molenaar, H. Mom, K. Mostert, T. Mullink, T. Muusse, H. van Noordwijk, R. van Oers, H. Oostwouder, R. Ousen, T. Outer, G. Ouweneel, A. Ouwens, N. van Paassen, L. van der Padt, B. Pellegrum, M. Pemberton, G. Pieterse, J. Pieterse, B. Planqué, T. van den Polder, S. Polderman, S. Poley, E. Polfliet, A. Post, S. Post, J. Pouw, T. Pouwe, M. Prins, W. Prins, J. Raadschelders, I. Raven, L. van Ree, F. Regeer, S. Reinstra, A. Remeus, A. Renniers, B. van de Riet, P. Rijks, G. Rijdsdijk, B. Rodenburg, D. de Rond, J. Rontgen, E. van Rooijen, M. van Rooijen, J. Roukema, G. Rozeboom, G. Sand, K. Schaap, C. Scheewe, J. Schenkels, D. & H. Scheper, A. van Schie, K. van Schie, T. Schipper, J. Schoonderwoerd, R. Schoonenwolf, C. Schouten, J. Schreiner, P. Schrijvershof, R. Slagboom, R. Slaterus, H. van der Slot, M. Sluijter, E. van der Sluis, C. Smeding, H. Snel, J. Snoey, P. Solleveld, L. Spienburg, P. Spienburg, D. van der Spoel, D. van Stam, A. Stiebolt, E. Stockx, D. van Straalen, A. van Strien, S. Strik, R. Strucker, C. Sturris, K. Sturris, F. Sturris, E. Suurd, N. van Swieten, W. Tamis, C. Tanis, G. Tanis, K. Tanis, R. Terlouw, S. Terlouw, B. Tersteeg, D. Thibaudier, R. Tol, L. van Trigt, J. Tuin, A. Turk van der Maden, H. van der Veer, W. van Veen, K. Veldhuizen, H. Verbaas, R. Verbeek, J. Verbruggen, F. Verburgt, P. Verhaar, J. Verhagen, H. Verkade, J. Verkerk, P. Vermaas, C. Vermeulen, C. Vertegaal, S. Verweij, M. Verweijen, C. Viets, H. Vinke, H. Visser, L. Visser, M. Visser, H. Visser, M. Vollebregt, G. Vonk, P. Voois, R. van der Vorm, C. de Vormer, L. de Vries, H. Walbroek, L. Wanders, T. van Wanum, J. van Wensveen, W. Westdijk, H. Westerlaken, J. Westgeest, J. Westhuis, G. Wielders, 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, L. van Zanten, H. Zantinge, C. van 't Zelfde, M. van der Zijden, H. Zomer, E. van Zonneveld, A. Zuidervaat, D. Zwart.

Zeeland

M. Aspelagh, W. Baaten, W. Baplu, F. Bayens, W. Beeke, G. Bijster, P. Blaakman, P. Boelée, V. de Boer, L. Boerjan, J. Boot, A. van Bostel, H. Bult, J. du Burck, P. du Burck, L. van der Burg, H. Buysse, M. Buysse, H. Castelijns, W. Castelijns, G. van Daele, A. Delzenne, I. Dijk, A. van Dijkhuizen, A. Duijnhouwer, L. D'Hoore, G. van den Ende, J. van Felijs, T. Franse, G. Gaiser, J. Goedbloed, A. Hannevijk, G. van der Hel, P. van Helleman, D. Helmers, J. Hengst, C. van Heukelen, C. van Hoecke, M. Hoekstein, S. Hopmans, J. Jacobs, C. Jansen, J. Janssens, M. Jeurissen, A. de Jong, R. Joos, L. Ketting, M. Klootwijk, A. de Kock, J. de Kock, E. Koorstra, B. Korteknie, V. Krans, T. Kroon, T. de Kuiper, J. Lansman, C. Lavooy, R. van de Leur, S. Lilipaly, C. Lindhout, M. van Loo, K. Los, P. Maas, A. Madou, J. Maebe, E. Martein, E. Matthijs, G. Meijnen, P. Meininger, J. Millenaar, J. Minnaar, B. Molenaar, J. Molenaar, N. Oele, T. den Ottelander, M. Pattikawa, L. Persijn, J. Pijcke, R. van Poecke, A. Polderman, J. Polderman, W. Poldervaat, J. Poortvliet, W. Post, P. Roelse, A. de Rooij, K. de Schipper, P. Schipper, R. Sinke, P. Sloof, M. Sluiter, T. Sluyter, A. de Smet, R. de Smet, C. Sol, M. Sponselee, T. Spuesens, T. Stapels, P. Steennis, B. Steur, 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. van de Voorde, J. Vreugdenhil-Rowlands, B. Vroegindewij, H. van der Wal, M. Walcheren, J. Walhout, R. Weststrate, T. van Wezel, A. Wijk, W. de Wilde, J. Wisse, J. Woets, P. Wolf, W. van Zandbrink.

Zoute Delta

P. Appel, F. Arts, W. Baaten, F. Bayens, W. Beeke, V. de Boer, J. de Bonte, C. Both, A. van Bostel, H. Castelijns, G. van den Ende, A. Hannevijk, D. Hartog, C. van Heukelen, M. Hoekstein, L. Huijsen, A. de Jong, L. Ketting, J. de Kock, E. Koorstra, R. van de Leur, S. Lilipaly, C. Lindhout, G. Maatkamp, A. Madou, E. Martein, G. Meijnen, M. Meininger, J. Millenaar, J. Molenaar, B. Rodenburg, A. de Rooij, K. de Schipper, M. Sluiter, T. Sluyter, C. Sol, M. Sponselee, D. van Straalen, C. Tanis, K. Tanis, K. Tazelaar, D. Timmers, F. van Velzen, J. Vergeer, B. Vroegindewij, P. Wolf, C. van 't Zelfde.

Slaapplaatsen

G. Abel, J. Abma, W. Aelen, I. Aernoudts, P. van den Akker, R. Alblas, N. Alderliesten, A. Alferink, G. Alferink, J. Altenburg, J. Andeweg, L. Anema, F. Arts, M. Aspelagh, H. van Assendelft, R. Baars, W. Baaten, J. Bakhuizen, G. Bakker, T. Bakker, L. Ballering, L. Barkema-Drost, W. den Beer, E. Benschop, W. van Benthem, H. van den Berg, K. van den Berg, L. van den Berg, A. Berghuis, H. Bergsma, R. Berkelder, J. van Betteray, F. Bijmold, G. Bijster, E. Bloeming, A. Blom, F. de Blom, H. Blom, A. Bode, A. Boele, P. Boelée, C. Boer, C. de Boer, J. de Boer, P. de Boer, T. de Boer, V. de Boer, L. Boersma, S. Boersma, G. Boomhouwer, P. Bosland, J. Bosma, J. Braat, E. Brandenburg, K. Brandenburg, W. Brandhorst, J. Bredenbeek, N. van Brederode, R. van Breemen, J. Breidenbach, G. Bril, L. Brinkhof, B. van den Broek, L. van Broekhoven, P. Brouwer, R. Brouwer, J. de Bruin, D. Buisman, H. Bult, P. du Burck, A. de Caluwé, H. Castelijns, N. ten Cate, A. Clements, B. Coenen, M. Collier, F. Cottaar, T. Cuyper, L. Daanen, T. Damm, H. Damste, J. de Meyer, H. Derks, S. Deuzeman, H. Diepstraten, A. van Dijk, G. van Dijk, H. van Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, J. Dijkhuizen, B. Dijkstra, W. Dijkstra, S. Dirksen, H. Don, W. van Dongen, A. van Dooren, M. van Dorland, D. van Dorp, J. Drop, J. Duindam, B. Ebbinge, D. Ebbinge-Dallmeijer, P. van Els, W. Elsinga, S. Elzerman, J. van Emaus, M. Engelmoer, J. Ernst, F. van Erve, E. van de Es, T. van der Es, H. Fabritius, S. Feitz,

D. Fey, H. Fey, K. Floris, P. Floris, R. Foekema, H. Fokkens, C. Fokker, J. Frijters, H. van Gasteren, P. Gelderloos, K. van Gent, L. Geraets, W. Gerritse, G. Gerritsen, P. van Gestel, J. van der Giessen, H. van Gils, M. Glastra, J. Gleichman, N. Godijn, N. Goosen, B. Gouda, J. Goudzwaard, D. Greijdanus, W. Gremmen, C. Grimbergen, D. van der Groef, F. van Groen, G. Groeneveld, D. Grol, E. de Groot, S. de Groot, J. Grotenhuis, P. Grubben, H. van Gorp, A. Gyimesi, B. de Haan, R. Haan, A. Haanraats, I. Hagens, J. Halma, A. Harners, A. Hannevijk, S. van Hattum, F. Haven, J. van der Haven, P. Heemskerk, A. van Heerden, C. Heideveld, J. van Heiningen, T. Hek, T. van Helden, G. Helmes, R. Helsloot, C. Hermens, E. Heunks, T. van Heusden, R. van den Heuvel, H. Hiemstra, E. van Hijum, M. Hillenaar, P. van Hoek, M. Hoekstein, R. Hoeve, K. Hoevenaar, H. Hof, T. Hofman, J. Hogerwaard, B. Homma, F. Hooge, W. Hoogkamer, J. Hoogveld, H. Hoogvliet, J. Hooijmeijer, G. van Hoorn, S. Hopmans, P. Hoppenbrouwers, P. van Horssen, A. Hottinga, D. van Houwelingen, R. Hovinga, C. Huijben, B. Huijzers, G. Huijzers, D. Huiterna, M. Huizinga, B. Hulsebos, H. Huneker, A. Huneker-Nachtegeller, F. Hustings, M. Hutten, G. Hylkema, P. van Iersel, I. Jager, R. Jansen, R. Jaquet, G. Jellema, R. van Jeveren, A. de Jong, C. de Jong, J. de Jong, D. Jonkers, A. Kalverboer, G. Keijl, C. Kes, H. Kiewiet, J. Kikkert, O. Klaassen, M. Klaver, J. Kleefstra, R. Kleefstra, P. de Klein, J. Kleine, M. Klemann, H. van der Klis, F. Klomp, P. Kobes, R. Koeman, H. Koffijberg, K. Koffijberg, H. Kogelman, J. Kok, P. Kokke, M. van der Kolk, H. Kolman, J. Kolsters, A. Kooij, C. Kooij, H. van der Kooij, J. Kramer, T. Kreetz, M. Kreij-de Bijl, R. Krom, R. Kuindersma, O. Kuipers, Y. Kuipers, T. Kunst, H. Kuperus, G. Kurstjens, R. Kwak, E. van de Laan, P. de Lange, D. Laning, F. van der Lans, J. Lantinga, 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, J. Lohuis, F. Lokker, R. van Loo, T. van Maanen, D. Maas, J. Mank-van der Hulst, B. Mars, V. Martens, E. Matthijs, C. Matthijssse, J. van der Meer, W. van Meerendonk, T. Meijer, J. Meindersma, E. Mensonides, R. Mes, R. Messenmaker, J. van der Meulen, F. Migchelbrink, G. Mollema, A. van de Mosselaar, K. Mostert, E. Mulder, J. Nienhuis, J. Nijkamp, F. Nijland, H. Nilsen, R. Oosterhuis, R. Oosterlaar, H. Oostwouder, J. op den Dries, A. van Opstal, L. Oteman, R. Papendorp, O. de Pauw, P. Peek, J. Pels, G. Peters, P. Pieterse, J. Pijcke, J. Pilzecker, H. Plat, J. Poffers, A. Polderman, W. Poldervaat, J. Poortvliet, A. Postma, J. Postma, J. Pouw, J. Prescher, J. Prins, B. Pronk, D. Prop, E. Pruiksma, J. de Raad, Y. Rabe, A. Remeeus, R. Remmerts, P. Jesse, A. Römer, D. van Roest, J. Rondhuis, A. Roobeek, J. Roodhart, M. van Roomen, C. Rosenbrand, H. Rothoff, H. Ruiter, G. Sanders, V. Sanders, J. Santing, F. Saris, N. Schaafstra, H. Schekkerman, A. van Scheltinga, W. Scheres, D. Schermer, P. Schermerhorn, P. Schets, A. van Schie, B. Schilder, T. Schoenmaker, K. Scholten, S. Scholten, J. Schoonderwoerd, G. Schoorl, D. Schoppers, J. Schoppers, S. Schotanus, J. Schreiner, P. Schutten, R. Schuurkes, D. Schuurmans, R. Schwartz, R. Slagboom, J. Slagter, M. Sloendregt, W. Smeenk, W. Smeets, A. de Smidt, E. Smith, p. solleveld, K. Spijker, J. Spinnewijn, A. van der Spoel, M. Sponselee, N. Stam, A. Steenberg, K. Steendam, O. Steendam, M. Stienstra, W. Stoopendaal, G. Strang, R. Strietman, J. Stuart, J. Stufken, R. Surink, J. Taal, H. Talen, M. Tamminga, G. Tanis, R. Terlouw, S. Terlouw, R. Timmer, F. Tombeur, G. Troost, H. Tuls, C. van Turnhout, D. Udo-Kuijper, C. de Vaan, H. Vader, H. Valkema, J. van Veen, P. van Veen, D. Veenendaal, S. Veenstra, K. Veldkamp, D. Venema, J. Venema, T. Verbeek, J. Verbruggen, W. Vergoossen, P. Verhelst, B. Verhoeven, O. Verhoeven, H. Verkade, P. Vermaas, H. van Vilsteren, H. Vinke, K. Visser, H. Vissers, J. de Vlas, R. van der Vliet, B. Voogt, J. Vork, H. de Vos, J. Vos, L. Vos, E. Vrieling, J. Vrielink, M. Vriens, G. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, J. Vrolijk, H. van Vugt, W. van der Waal, S. Waasdorp, K. van der Wal, F. Weel, J. Weel, S. Weima, R. van der Werf, M. Wesselijs, W. Westdijk, B. van de Wetering, G.

Wielders, C. Wiersema, T. Wiersma, W. Wilde, K. Willems, L. van der Wind, E. van Winden, J. van der Winden, S. de Winter, B. Winters, T. van de Wolfshaar, J. van der Woude, P. Wouters, R. Zagt, Y. Zeekant, A. Zeinstra, G. Zeldenrust, B. Zijlstra, Y. Zijlstra, H. Zomer, C. Zuhorn, P. Zuidema, F. Zwart, H. Zweekhorst, M. Zweemer.

Leeftijdstellers ganzen en zwanen 2017/18

Jan Beekman (coördinatie Kleine Zwaan), Dirk Blok, Volker Blüml (D), Thijs de Boer, Peter de Boer, Vincent de Boer, Sieds Boersma, Siebe Bonthuis, Kane Brides (UK, WWT), Arjo Bunscoe, Matthias Bussen (D), Bob Coenen, Fred Cottaar, Adri Clements, Bart Ebbinge, Harald Ernst (D), Andre-Willem Faber, Gunnar Fick (D), Christoph Grüneberg (D), Werner Habicht (D), Bernd Hälterlein (D), Lothar Henschel (D), Ole

Henning (D), Harry Horn, Peter van Horssen, Fred Hustings, Henk van der Jeugd, Albert de Jong, Leon Kelder, Volker Kelleter (D), Peter de Klein, Romke Kleefstra, Kees Koffijberg (tevens coördinatie algemeen), Bernd Koop (D), Christine Kowallik (D), Jan Kramer, Helmut Kruckenberg (D), Eckhart Kuijken (B), Johannes Lomme (D), Bob Loos, Frank Majoor, Peter Matthijsen, Benno Moreth (D), Michiel Muller, Jeroen Nienhuis (coördinatie Knobbelswaan), René Oosterhuis, Birger Reibisch (D), Jules Philippona, Hans Schekkerman, Leo Schilperoord, Henk Sloots, Jörn Thieman (D), Bernard Spaans, Rob Strucker, Heiko Taudien (D), Wim Tijsen (tevens coördinatie Kleine Zwaan), Christine Verscheure (B), Dick Veenendaal, Jo Vreehen, Björn Waschkowski (D), Sierp Weima & Anneke Zeinstra.

Bijlage 2. Bronnen per gebied

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

Waddenzee

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden¹), D. Alting (Groningse Kust), A. Baas (Griend), P. de Boer (Vlieland), M. Engelman (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-eenden¹). Stranden van de eilanden zie onder Waddenzee.

Noordzee (kustzone en NCP)

M. Roos (RWS CIV, zeevogels & zee-eenden¹).

Zoute Delta

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden¹).

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 CIV¹).

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 CIV¹).

Markiezaat

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

Lauwersmeer

N. Beemster.

IJsselmeer

M. Roos (RWS CIV¹).

Markermeer

M. Roos (RWS CIV¹).

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 Eeuwijk, G. Proost.

Eemmeer

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

IJssel

o.a. W. Gerritse (SBB), G. van Hoorn, R. Wijnbergen, 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. Vrielink, M. Roos (RWS CIV¹).

Biesbosch

T. van der Es (SBB), VWG Dordrecht, M. Roos (RWS CIV¹).

Zoetwatergetijderivieren

M. Roos (RWS CIV¹).

Nieuwe Waterweg/Calandkanaal

M. Roos (RWS CIV¹).

Limbugse Maas en Midden Limburgse Maasplassen

T. Cuijpers.

Gelders/Brabantse Maas

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

¹ 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).

Zuidlaardemeergebied

H. Steendam.

Groote Wielen

F. Nijland (Wielenwerkgroep).

Oude Venen

A. Huiterna (It Fryske Gea).

De Deelen

R. Kleefstra.

Van Oordt's Mersken

J. de Boer, R. Kleefstra.

Sneekerveer e.o.

S. Bakker (SBB).

Witte & Zwarte Brekken, Oudhof

S. Bakker (SBB).

Koeverdermeer

A. Silvius.

Tjeukemeer

A. Zeinstra, J. Stegeman

Sloterveer

T. Leenes, A. Gersjes, R. Kleefstra

Oudegaasterbrekken

J. van der Meulen., F. Altenburg

Fluessen, Vogelhoek & Morra

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

Heegerveer

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

Rottige Meenthe & Branderveer

H. Ruiter, H van Dijk.

De Wieden

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

Oostvaardersplassen

M. Roos (RWS CIV¹).

Lepelaarplassen

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

Alkmaarderveer

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.

Fochteloerveen

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

Dwingelderveld

J. Kleine.

Bargerveen

P. Gelderloos (SBB).

Engbertsdijkvenen

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.

Naarderveer

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	Beneden rivieren	Rijn en Maas	Zoute Rijksw.
Knobbelzwaan	<i>Mute Swan</i>	2.000	planteneter	gw	gw	gw	gg	
Kleine Zwaan	<i>Tundra 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>Brant 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
Slobeend	<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					
Geoorde 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	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 Ruiter	<i>Spotted Redshank</i>	1.000	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)

1% normen gebaseerd op van Roomen et al. (2014). Waterbird population estimates (via: wpe.wetlands.org).

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 <i>flyway</i> -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.
<i>Flyway</i> -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, <i>flyway</i> -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 maandelijke 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 Habitatrichtlijngebieden 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	118
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	Common Shelduck	59
Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	81
Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	Common Ringed Plover	95
Bonte Strandloper	<i>Calidris alpina</i>	Dunlin	107
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>	Barnacle Goose	46
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	Common Goldeneye	71
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Little Grebe	76
Drieteenstrandloper	<i>Calidris alba</i>	Sanderling	105
Dwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Lesser White-fronted Goose	53
Dwergmeeuw	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Little Gull	112
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	94
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	Greylag Goose	47
Groenpootruiter	<i>Tringa nebularia</i>	Common Greenshank	110
Grote Canadese Gans	<i>Branta canadensis</i>	Greater Canada Goose	45
Grote Mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	Great Black-backed Gull	114
Grote Zaagbek	<i>Mergus merganser</i>	Common Merganser	73
Grote Zilverreiger	<i>Ardea alba</i>	Great Egret	82
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	Black-tailed Godwit	101
Jan-van-gent	<i>Morus bassanus</i>	Northern Gannet	84
Kanoet	<i>Calidris canutus</i>	Red Knot	103
Kemphaan	<i>Philomachus pugnax</i>	Ruff	104
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	Northern Lapwing	93
Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>	Lesser Black-backed Gull	116
Kleine Rietgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Pink-footed Goose	49
Kleine Zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	83
Kleine Zwaan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Tundra Swan	55
Kluut	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Pied Avocet	91
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	54
Kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Black-headed Gull	111
Kolgans	<i>Anser albifrons</i>	Greater White-fronted Goose	52
Kraanvogel	<i>Grus grus</i>	Common Crane	89
Krakeend	<i>Anas strepera</i>	Gadwall	61
Krombekstrandloper	<i>Calidris ferruginea</i>	Curlew Sandpiper	104
Krooneend	<i>Netta rufina</i>	Red-crested Pochard	66
Kuifduiker	<i>Podiceps auritus</i>	Horned Grebe	78
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	Tufted Duck	68
Lachstern	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Common Gull-billed Tern	117
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	74
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Egyptian Goose	57
Nonnetje	<i>Mergellus albellus</i>	Smew	71
Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	Northern Pintail	64
Regenwulp	<i>Numenius phaeopus</i>	Whimbrel	98
Reuzenster	<i>Hydroprogne caspia</i>	Caspian Tern	117
Roodkeelduiker	<i>Gavia stellata</i>	Red-throated Diver	75
Rosse Grutto	<i>Limosa lapponica</i>	Bar-tailed Godwit	100
Rosse Stelkstaart	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Ruddy duck	74
Rotgans	<i>Branta bernicla</i>	Brant Goose	44
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	Eurasian Oystercatcher	90
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	119
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	Northern Shoveler	60
Smient	<i>Anas penelope</i>	Eurasian Wigeon	62
Steenloper	<i>Arenaria interpres</i>	Ruddy Turnstone	102
Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	Mew Gull	113
Strandplevier	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Kentish Plover	97
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>	Common Pochard	67
Taigarietgans	<i>Anser fabalis</i>	Taiga Bean Goose	49
Toendarietgans	<i>Anser serrirostris</i>	Tundra Bean Goose	50
Topper	<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup	69
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	Common Redshank	108
Visarend	<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	86
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	Common Moorhen	87
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	63

Naam	wetenschappelijk	Engels	pag.
Wilde Zwaan	<i>Cygnus cygnus</i>	<i>Whooper Swan</i>	56
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	<i>Common Teal</i>	65
Wulp	<i>Numenius arquata</i>	<i>Eurasian Curlew</i>	98
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>White-tailed Eagle</i>	87
Zeekoet	<i>Uria aalge</i>	<i>Common Guillemot</i>	118
Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>	<i>European Herring Gull</i>	115
Zilverplevier	<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>Grey Plover</i>	94
Zwarte Ruiter	<i>Tringa erythropus</i>	<i>Spotted Redshank</i>	109
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Black Tern</i>	118
Zwarte Zee-eend	<i>Melanitta nigra</i>	<i>Common Scoter</i>	70

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	87	92	38	93	44	91	38	53	46	85	34
Noordzee benoorden Wadden	x	x	0	70	87	0	83	9	78	4	17	4	74	0
Grevelingen	x	x	81	100	83	85	98	85	85	100	85	83	100	83
Oosterschelde	x	x	35	92	32	31	95	96	100	95	33	31	93	31
Veerse Meer	x	x	21	96	21	21	96	96	100	96	39	21	96	21
Westerschelde	x	x	62	100	67	76	100	98	100	100	62	67	88	69
Voordelta & Kwade Hoek	x	x	76	83	72	79	86	79	93	97	90	90	90	100
Gelderse Poort	x	x	5	0	85	85	85	85	100	100	100	95	10	10
IJssel	x	x	11	4	89	96	89	87	100	84	93	84	9	2
Zwarte Water	x		0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	0	0
Nederrijn: Arnhem - Heteren		x	0	0	100	100	100	100	100	100	100	50	0	0
Nederrijn: Heteren - Wijk bij Duurstede	x	x	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Lek: Wijk bij Duurstede - Schoonhoven		x	0	0	64	84	84	20	36	20	20	0	0	0
Zoetwatergetijderivieren		x	2	2	98	100	100	98	100	100	100	98	2	2
Nieuwe Waterweg/Calandkanaal		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Waal: Nijmegen - Waardenburg	x	x	0	0	86	100	81	86	95	86	76	86	0	0
Waal: Waardenburg - Werkendam		x	0	0	90	81	90	90	90	90	90	81	0	0
Kalkmaas		x	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Grensmaas		x	5	5	95	95	95	79	95	95	95	95	0	5
Midden-Limburgse Maasplassen		x	0	0	94	94	94	94	94	94	94	90	0	0
Gestuwde Maas		x	5	0	87	90	87	90	90	90	85	85	5	5
Getijde-beïnvloede Maas		x	0	3	33	48	48	48	58	42	39	30	0	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	100	100	100	100	100	100	100	100
Ketelmeer en Vossemeer	x	x	100	71	100	100	100	71	100	100	100	100	100	100
Drontermeer	x	x	100	0	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100
Veluwemeer	x	x	100	0	100	100	100	0	0	100	100	100	100	78
Wolderwijd en Nulderneauw	x	x	100	100	100	100	100	75	75	100	100	100	100	100
Nijkerkernauw		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Eemmeer	x	x	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100
Gooimeer	x	x	100	100	100	100	100	100	33	100	100	100	100	100
Oostvoornse Meer			100	0	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100
Hollands Diep	x	x	86	86	71	86	93	50	86	86	93	79	86	86
Haringvliet	x	x	74	57	76	87	93	93	89	89	85	74	74	70
Volkerakmeer	x	x	93	93	98	95	98	98	98	98	65	98	98	8

Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2017/2018

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	67	100	100	33	100	33	0	0
Ilperveld, Varkensland en Twiske	x		0	0	73	73	73	73	73	67	60	7	0	0
Westzaanse- en Oostzaanse Polders			0	0	63	63	63	63	63	63	63	0	0	0
De Wilck	x		0	0	50	100	75	100	100	100	100	100	0	0
Krimpenerwaard			0	0	22	59	44	52	56	44	41	22	0	0
Donkse Laagten	x		0	0	25	75	100	100	100	100	100	50	0	0
Midden-Delfland en Oude-Leede			0	0	27	53	80	47	83	60	40	27	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	60	100	60	60	0	0	0
Fochteloërveen	x		0	0	0	50	100	100	100	100	50	0	0	0
Dwingelderveld	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Bargerveen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Engbertsdijksvenen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Mariapeel en Deurnse Peel	x		0	0	0	67	67	0	67	67	0	0	0	0
Groote Peel	x		0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	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	38	0	0
Boezems van Kinderdijk	x		0	0	33	33	33	0	100	100	0	0	0	0
Zouwe Boezem	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Zwanenwater	x		0	0	0	100	50	100	100	100	100	100	0	0
Abtskolk en Putten	x		0	0	0	0	50	0	100	50	50	50	0	0

Bijlage 7. Overzicht van de telvolledigheid van de aanvullende ganzengebieden in 2017/2018

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	9	9	36	30	52	52	58	52	45	24	9	9
Uithuizerpolder	0	0	0	33	17	17	50	17	33	0	0	0
Hoeksmeer, Schildmeer, Woudbloem	62	0	46	77	77	77	77	77	77	54	0	0
Oldambt	27	0	60	80	80	73	80	80	80	80	0	0
Gronings-Drentse Veenkoloniën	26	0	12	29	55	86	83	55	29	33	0	0
Het Bildt	86	0	43	86	86	71	86	86	71	14	14	0
Anjumerkolken en Kollumerland	100	54	92	92	92	92	100	100	92	100	85	54
Oost- en Westdongeradeel	100	0	90	100	90	90	100	100	100	100	20	0
Giekerker- Onekerkerpolder	97	0	38	100	73	73	62	100	100	38	0	0
Wonseradeel en Workum	100	0	41	82	94	82	88	88	71	47	6	0
Greidhoek-oost	100	0	56	100	89	100	78	100	100	100	0	0
Polders rond de Oudegaasterbrekken	100	0	33	100	93	100	100	93	93	73	0	0
Polders rond Fluessen, Heegermeer en Slotermeer	100	0	31	54	69	69	85	54	69	54	38	0
Gaasterland en Lemsterland	100	0	81	56	88	69	94	69	50	31	0	0
Polders rond de Brekken	100	0	14	14	100	100	100	100	100	43	0	0
Polders rond het Sneekerveer	100	0	82	82	100	94	100	100	100	82	0	0
Sintjohannesgaasterveenpolder	100	0	57	100	100	86	100	100	100	43	0	0
Opsterland en Smallingerland	100	0	41	91	91	91	91	91	88	53	0	0
Tjonger- en Lindevallei	100	0	0	58	25	58	58	58	58	8	0	0
Polders rond de Rottige Meenthe	100	0	100	100	100	92	100	100	100	92	0	0
Polders rond het Leekstermeergebied	25	8	25	33	100	50	58	100	25	100	8	8
Hunzedal en Onnerpolder	50	0	75	100	100	88	100	100	75	63	0	0
Tachtig Bunder - Hijkerveld	56	0	33	89	89	78	89	33	33	33	0	0
Waperveen en Westerveld	15	0	15	85	92	92	92	92	92	0	0	0
Velden in midden Drenthe	0	0	25	0	25	25	25	25	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	50	88	88	63	63	63	0	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	100	100	0	0
Staphorsterveld en Haerster- en Gennerbroek	0	0	0	0	0	0	50	50	0	50	0	0
Kamperveen en Polder Oosterwolde	0	0	29	29	71	29	71	29	29	29	0	0
Noordoost Overijssel	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0
Westelijk IJsseldal, Waperveld - Terwolde	7	0	93	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	25	50	50	50	50	50	50	25	0	0
Westelijk IJsseldal Zutphen - Deventer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De Liemers	0	0	14	29	29	14	71	14	14	14	0	0
Azewijnsche en Netterdensch Broek	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25	0	0
Gelderse Poort binnendijks	21	0	43	43	57	64	79	57	43	36	0	0
Betuwe-oost	0	0	17	17	17	17	25	17	17	17	0	0
Betuwe-west	0	0	29	43	14	29	43	29	29	29	0	0
Tielerwaard-oost	0	0	60	40	60	40	40	60	40	40	0	0
Land van Maas en Waal	0	0	0	0	0	0	33	33	22	22	0	0
Het Binnenveld	0	0	80	80	80	40	100	100	100	0	0	0
Polders Ronde Hoep en Groot-Mijdrecht	24	0	17	10	21	17	48	21	10	7	0	0
Eempolders	0	0	8	17	17	17	17	17	17	17	0	0
Polders rond Zegveld - Kamerik - Kockengen	0	0	0	50	33	42	67	50	33	8	0	0
Tull en 't Waal-Schalkwijk	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0
Lopikerwaard	0	0	25	35	35	35	50	30	30	25	5	5
Wieringermeer	6	6	71	71	71	71	100	65	59	53	6	6
Polders Beschoot, Beetskoog en Mijzen	0	0	25	100	100	100	100	100	100	25	0	0
Waterland	0	0	100	100	33	100	100	22	89	78	0	0
Vechtpolders	37	11	42	47	47	42	79	42	42	42	11	11
Noordoostpolder-west	0	0	50	50	50	100	100	100	100	0	0	0
Oost-Flevoland-noord	0	0	50	50	50	50	58	50	33	8	0	0
Oost-Flevoland-zuid	0	0	0	33	33	33	33	33	33	0	0	0
Zuid-Flevoland-midden	33	0	100	100	100	100	100	83	83	100	0	0
Reeuwijkse Plassen e.o.	14	14	43	71	86	57	86	71	43	43	0	0
Polders Zoetermeer-Alphen aan de Rijn	0	0	27	31	35	35	38	38	38	27	0	0
Alblasserwaard	0	0	22	50	56	72	83	61	72	22	0	0
Landbouwpolders in de Biesbosch	0	5	47	79	79	79	79	79	79	0	0	0
Hoeksche Waard zuid	0	5	0	14	32	18	32	27	27	9	0	0
Polder Zuidland en Polder Biert	0	0	9	27	27	27	82	27	27	0	0	0
Goeree	0	0	44	88	94	88	94	94	88	44	31	0
Overflakkee	0	0	19	100	100	100	100	100	89	30	0	0
Schouwen-Duiveland	30	0	27	69	86	88	91	84	63	6	0	0

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

[illegible]

Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	5	11	13	9.267	18.342	19.367	21.552	17.328	9.846	10.245	10.747	35
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	0
Witbuirokrotgans	0	0	0	1	1	1	14	0	0	1	1	0
Grote Canadese Gans	1.244	1.807	341	504	357	408	517	467	276	378	426	463
Brandgans	5.019	20.225	10.695	16.719	12.722	24.669	17.476	26.080	17.591	20.377	5.886	4.069
Indische Gans	0	3	1	0	0	2	4	1	0	1	3	3
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grauwe Gans	9.218	13.279	5.419	7.560	23.979	23.129	15.686	8.838	5.698	3.787	4.641	4.117
Soepgans	148	14	21	14	155	194	150	178	142	87	86	93
Kleine Rietgans	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	27	798	2.424	2.051	1.688	0	0	0	0
Kolgars	0	1	0	385	903	1.556	2.904	1.639	832	0	0	0
Dwerggans	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	5	4	2	1	18	23	34	18	22	15	7	3
Knobbelzwaan	18	37	101	318	395	370	492	278	377	149	96	56
Kleine Zwaan	0	0	0	0	41	95	316	14	2	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	2	13	117	94	3	0	0	0
Nijlgans	184	352	116	294	146	160	182	326	138	123	272	141
Bergeend	35.068	33.116	17.429	12.698	9.184	10.439	11.849	9.945	6.984	6.583	7.472	21.216
Casarca	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Muskuseend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zomertaling	3	8	0	0	0	0	0	0	0	6	16	7
Slobeend	16	694	2.032	1.707	2.091	2.033	1.306	1.265	459	614	211	72
Krakeend	47	96	173	280	609	1.741	2.880	2.088	881	561	516	610
Smient	0	2	5.041	20.639	46.842	49.814	43.006	24.718	11.337	470	12	3
Wilde Eend	3.649	18.983	15.960	15.264	29.731	24.611	28.861	17.865	5.342	1.878	3.642	6.066
Soepeend	5	0	6	38	91	115	78	70	16	12	17	15
Pijlstaart	0	6	5.869	5.204	5.757	4.172	6.017	4.406	2.717	1.042	2	1
Wintertaling	10	1.028	6.938	9.036	11.246	10.777	7.074	4.994	2.088	879	10	72
Krooneend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tafeleend	92	64	154	334	252	618	703	1.248	177	88	151	81
Kuifeend	222	287	515	605	1.142	1.548	1.703	1.364	585	645	973	289
Topper	0	0	0	0	0	2	17	14	3	0	0	0
Eider	126	414	398	298	502	789	789	557	330	185	376	460
Grote Zee-eend	0	0	0	0	6	1	2	0	0	0	0	0
Zwarte Zee-eend	25	2	0	10	12	588	162	45	66	114	0	1
IJseend	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1
Brilduiker	0	0	0	18	729	993	1.243	1.103	665	20	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	1	36	51	36	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Middelste Zaagbek	30	156	86	2.620	4.613	2.582	4.304	4.184	4.701	1.519	170	94
Rosse Stekelstaart	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Roodkeelduiker	0	0	0	15	12	42	59	97	345	23	0	0
Parelduiker	0	0	0	1	4	4	6	1	2	2	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	4	4	3	0	1	1	0	0
Dodaars	25	96	54	139	472	454	618	565	199	28	24	7
Roodhalsfuut	0	0	0	7	2	0	1	1	6	0	0	0
Fuut	168	747	754	797	1.421	1.363	1.414	1.179	780	505	335	124
Kuifduiker	0	0	1	8	84	94	89	63	30	13	0	0
Geoorde Fuut	615	2.148	561	471	627	293	542	415	316	102	54	6
Flamingo	0	5	18	17	20	22	12	12	12	1	2	3
Caribische Flamingo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	1	14	36	38	37	26	38	36	37	2	0	0
Flamingo spec.	0	19	0	19	13	10	7	8	5	11	4	4
Ooievaar	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0	1	0
Lepelaar	1.811	2.479	1.277	141	117	72	82	57	55	146	444	597
Koereiger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blauwe Reiger	52	169	158	144	122	102	110	69	46	55	33	44
Purperreiger	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Zilverreiger	14	40	32	64	49	31	37	20	17	13	2	2
Kleine Zilverreiger	116	272	266	244	276	136	144	106	13	18	14	16
Kuifaalscholver	0	8	3	1	22	11	7	8	10	9	4	2
Aalscholver	1.774	2.191	3.827	4.355	1.814	963	1.217	953	606	869	2.367	2.266
Visarend	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bruine Kiekendief	81	91	72	28	37	39	23	17	21	68	23	30
Blauwe Kiekendief	0	0	0	1	7	14	8	4	5	0	0	0
Zeearend	0	1	2	3	2	2	1	0	0	4	2	0
Ruigpootbuiserd	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Waterral	0	19	21	31	69	11	11	19	2	7	0	0
Porseleinhoen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	12	47	19	28	140	138	138	121	23	14	13	8
Meerkoet	192	623	794	1.325	5.360	6.878	8.182	5.969	1.605	344	461	354
Scholekster	38.602	55.992	37.043	33.701	36.903	35.046	41.753	35.783	16.718	11.743	10.758	8.586
Steltkluut	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0
Kluut	2.736	2.267	1.089	738	1.239	548	961	625	1.537	1.294	2.247	1.683
Kievit	759	4.361	3.882	11.593	32.970	11.734	13.871	6.872	640	639	934	746
Goudplevier	36	3.054	1.470	10.545	15.229	3.926	7.221	4.937	1.895	16	1	0
Zilverplevier	2.063	6.229	7.177	8.916	9.691	8.828	8.456	8.011	9.957	6.970	12.286	347
Bontbekplevier	149	2.048	1.648	1.237	447	348	171	425	1.486	120	2.191	387
Kleine Plevier	7	12	0	0	0	0	0	0	4	14	34	31

Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Strandplevier	100	74	20	0	1	2	1	1	4	57	50	113
Morinelplevier	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regenwulp	946	408	58	1	2	2	3	4	0	155	252	18
Wulp	23.732	36.350	29.197	29.233	17.308	16.625	23.312	21.972	11.867	14.620	1.520	2.263
Rosse Grutto	767	5.060	2.915	4.676	5.370	5.303	6.018	5.407	6.258	4.845	12.271	416
Grutto	40	382	22	43	386	71	517	443	322	561	257	134
Steenloper	192	2.031	1.366	2.038	1.479	1.719	1.311	1.534	918	1.497	1.115	41
Kanoet	402	621	1.193	1.328	10.453	17.233	8.897	10.890	1.731	269	846	40
Kemphaan	137	280	176	239	417	368	95	209	6	3	11	1
Krombekstrandloper	2	7	9	1	0	0	0	0	0	0	4	1
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Drieteenstrandloper	2.237	2.891	3.846	8.696	3.465	4.741	6.120	6.767	5.661	6.263	9.319	9
Bonte Strandloper	1.055	4.740	6.398	48.742	54.331	81.853	64.560	56.102	41.829	15.654	10.021	63
Paarse Strandloper	2	4	6	20	103	120	86	118	125	126	27	0
Kleine Strandloper	0	19	20	57	7	10	21	26	6	3	4	0
Gestreepte Strandloper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Bokje	0	0	0	1	1	0	1	8	0	1	0	0
Watersnip	20	92	56	268	469	148	143	66	42	11	0	0
Grauwe Franjepoot	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	387	534	106	0	1	3	1	2	0	0	195	1
Witgat	20	62	16	12	15	4	9	8	5	3	0	7
Tureluur	1.202	3.141	1.348	2.144	2.894	2.548	3.112	3.225	2.366	2.047	4.310	1.168
Bosruiter	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Zwarte Ruiter	113	242	127	134	149	181	150	78	27	91	33	13
Groenpootruiter	260	668	191	82	17	6	12	10	4	43	229	2
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	19	21	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	60.472	66.235	39.281	28.017	10.285	5.954	8.990	7.515	11.932	15.290	23.219	21.698
Dwergmeeuw	0	1	0	0	2	0	7	0	0	4	0	3
Ross' meeuw	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	30	179	371	60	90	22	21	7	49	414	374	166
Stormmeeuw	2.788	1.743	1.910	2.058	1.834	2.490	2.116	2.036	1.517	1.462	1.457	1.379
Grote Mantelmeeuw	224	505	828	1.697	1.020	1.114	724	370	229	223	175	191
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Zilvermeeuw	9.009	12.396	12.972	15.334	16.246	8.819	8.920	9.433	10.998	21.831	19.459	14.581
Pontische Meeuw	0	1	3	8	9	6	1	3	2	1	3	1
Geelpootmeeuw	3	1	0	6	3	4	2	0	0	1	0	0
Kleine Mantelmeeuw	2.664	1.256	2.019	811	299	51	42	45	1.452	9.439	5.714	8.376
Grote Stern	3.509	681	1.652	37	67	14	16	6	12	277	868	1.850
Dwergstern	218	82	0	0	0	0	0	0	0	4	129	187
Visdief	3.981	2.833	970	3	0	0	0	0	0	380	4.653	3.197
Noordse Stern	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27	73
Witwangstern	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	19	6
Velduil	0	0	0	0	1	0	0	0	4	3	0	1
IJsvogel	2	3	5	9	12	14	14	13	1	0	0	0
Smelleken	0	0	1	2	1	9	7	3	0	1	1	0
Slechtvalk	14	20	29	28	29	27	26	24	22	15	10	8
Strandleeuwerik	0	0	0	0	12	12	26	2	3	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Frater	0	0	0	0	30	83	40	15	0	0	0	0
IJsgors	0	0	0	0	1	11	14	0	0	0	0	0
Sneeuwgorss	0	0	0	0	31	110	47	10	0	0	0	0

Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	4	30	12.760	12.811	26.760	8.900	25.605	12.365	47.498	15.353	73.221	60
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	0	1	3	4	3	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	4	6	3	8	4	3	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	6	3	2	0	12	0	4	0
Grote Canadese Gans	35	137	76	75	42	30	100	63	15	5	19	70
Brandgans	1.045	2.130	8.451	21.391	60.252	35.173	62.203	21.463	89.818	152.108	75.098	679
Kleine Canadese Gans (n	0	0	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sneeuwgans	0	65	1	62	64	0	0	0	0	0	12	0
Grauwe Gans	7.655	16.153	24.774	16.139	30.145	13.869	19.690	11.938	7.910	828	7.296	1.357
Soepgans	37	58	36	74	39	33	47	40	25	9	34	16
Kleine Rietgans	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	95	1.583	1.336	4.218	2.769	0	0	0	0
Kolgans	1	0	668	4.496	4.841	7.273	10.147	7.704	3.035	0	7	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	10	33	71	91	113	98	167	154	89	93	49	20
Kleine Zwaan	0	0	0	10	45	129	68	3	4	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	1	9	5	4	5	0	0	0	0
Nijlgans	507	821	1.422	1.157	1.119	1.041	940	896	777	132	441	182
Bergeend	47.961	52.980	93.999	57.744	44.703	13.405	18.050	8.683	6.584	4.413	7.944	22.217
Casarca	6	10	8	2	0	0	2	0	2	0	1	2
Muskuseend	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
Zomertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	0
Slobeend	2	193	2.567	683	1.790	508	1.338	1.039	321	529	265	35
Krakeend	33	406	857	248	931	410	1.426	345	427	307	723	519
Smient	0	7	30.225	36.573	103.989	14.666	55.122	8.687	4.490	676	5	2
Wilde Eend	848	8.666	15.633	9.119	21.735	10.191	18.058	5.956	3.982	1.446	3.396	3.340
Soepeend	14	135	226	45	182	49	141	64	23	14	59	19
Pijlstaart	1	89	10.703	11.420	18.708	5.919	13.058	8.040	3.846	4.212	5	15
Wintertaling	60	731	4.965	3.553	14.742	6.037	5.395	2.451	1.327	2.189	44	179
Tafeleend	16	33	30	1	76	41	91	0	81	7	68	18
Kuifeend	153	255	344	177	691	297	516	711	514	327	788	161
Topper	0	0	3	1	0	37.754	52.301	74.570	150	0	0	0
Eider	4.782	12.931	10.833	954	5.102	49.868	0	61.729	238	2.082	14.322	4.978
Grote Zee-eend	0	0	0	3	0	37	0	67	0	0	18	0
Zwarte Zee-eend	2.234	12.802	12.856	790	686	14.526	0	62.128	2	25	4.877	13
IJseend	0	0	1	0	0	7	1	0	0	0	0	0
Brilduiker	0	0	2	6	84	102	380	53	21	0	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	3	6	29	30	14	0	1	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	4	3	12	115	60	0	0	0
Middelste Zaagbek	3	4	38	41	72	98	100	73	7	4	13	0
Roodkeelduiker	0	0	10	1	30	5	11	14	0	0	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Dodaars	3	3	19	36	90	49	76	30	33	5	13	0
Roodhalsfuut	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Fuut	43	86	67	48	55	17	56	43	62	46	109	48
Kuifduiker	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Geoorde Fuut	0	0	92	0	31	1	18	0	0	0	2	0
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lepelaar	1.217	5.336	2.266	32	16	4	7	2	31	226	901	404
Roerdomp	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
Koereiger	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Blauwe Reiger	67	176	277	114	180	51	155	66	28	20	63	11
Grote Zilverreiger	20	79	201	61	116	37	72	34	11	7	3	0
Kleine Zilverreiger	11	109	122	15	63	3	10	1	0	1	1	0
Aalscholver	1.456	4.673	4.446	904	898	201	1.116	449	330	509	4.239	733
Visarend	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruine Kiekendief	42	182	72	5	2	0	1	0	5	27	93	28
Blauwe Kiekendief	4	4	6	8	20	4	20	3	15	8	3	2
Zeearend	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	3	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	3	6	3	8	4	1	0	0	0
Waterral	0	10	24	5	25	10	28	6	0	0	2	0
Waterhoen	8	16	31	26	55	16	104	18	18	26	21	4
Meerkoet	436	1.081	1.746	973	2.334	1.552	3.214	2.003	1.476	622	575	214
Kraanvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Griel	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	29.911	101.859	110.020	38.063	108.734	52.839	127.342	49.507	18.164	12.293	18.990	9.733
Kluut	5.858	8.169	7.352	6.098	6.497	1.161	1.034	2.144	2.558	1.538	2.221	2.585
Kievit	2.740	4.221	16.083	10.073	19.379	9.142	8.294	3.523	1.931	567	1.405	1.380
Goudplevier	42	10.624	47.736	13.443	23.252	9.508	13.618	566	613	89	12	0
Zilverplevier	2.069	24.250	36.278	33.107	20.426	4.779	16.175	8.536	5.558	9.762	64.050	833
Bontbekplevier	58	5.570	9.697	225	92	65	111	54	36	55	5.331	67
Kleine Plevier	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
Strandplevier	3	20	12	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Morinelplevier	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Regenwulp	562	1.151	120	0	0	0	0	0	0	214	218	12
Wulp	46.161	97.718	109.832	36.172	77.802	30.204	79.466	46.459	22.654	33.119	16.192	7.558
Rosse Grutto	1.153	63.077	99.684	2.355	41.616	14.873	50.244	14.552	40	9.063	144.044	673
Grutto	755	216	98	0	19	1	134	177	617	4.561	360	912
Steenloper	91	5.206	6.238	1.127	4.371	1.095	3.950	872	432	576	2.755	68

Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kanoet	3.724	152.205	121.641	33.036	49.310	31.351	28.404	21.878	303	32.144	11.100	427
Kemphaan	133	62	161	11	70	0	118	13	16	38	26	121
Breedbekstrandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krombekstrandloper	259	716	50	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Temmincks Strandloper	0	9	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	830	20.949	17.110	2.073	9.095	691	6.803	794	687	1.669	21.828	268
Bonte Strandloper	13.510	204.275	371.795	270.290	251.117	121.659	215.168	123.792	80.209	179.456	307.546	800
Paarse Strandloper	0	2	1	2	28	1	27	0	0	0	5	0
Kleine Strandloper	1	38	130	2	0	0	0	0	0	4	8	0
Gestreepte Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Houtsnip	0	0	1	0	6	1	4	0	0	0	0	0
Bokje	0	0	1	2	4	0	11	0	0	0	0	0
Watersnip	3	126	795	696	1.078	244	383	43	19	8	3	0
Terekruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grauwe Franjepoot	0	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	57	245	58	7	0	0	1	0	0	2	68	2
Witgat	8	91	14	1	4	0	1	1	0	6	1	0
Tureluur	14.285	28.590	17.087	4.729	8.637	2.282	8.712	3.068	1.582	4.263	12.667	6.010
Bosruiter	9	21	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Zwarte Ruiter	1.292	1.777	1.662	374	70	80	22	4	6	612	18	1.227
Groenpootruiter	1.111	6.372	1.280	127	12	4	3	3	0	207	433	7
Drieteenmeeuw	0	1	0	0	9	0	49	42	0	0	0	0
Kokmeeuw	68.912	160.539	177.459	18.422	12.714	1.350	6.542	9.821	6.788	19.433	17.300	16.720
Dwergmeeuw	0	3	0	0	1	0	8	0	0	0	2	0
Zwartkopmeeuw	2	1	3	0	0	0	0	0	0	8	6	3
Stormmeeuw	16.068	79.607	64.730	12.229	21.409	3.427	24.978	15.346	6.738	2.960	4.155	5.630
Grote Mantelmeeuw	122	965	2.938	358	3.440	275	3.506	450	99	104	481	109
Zilvermeeuw	8.856	34.609	62.739	4.693	47.483	5.164	37.203	15.121	4.151	3.124	23.193	3.956
Pontische Meeuw	0	1	3	2	53	0	10	0	0	0	1	0
Geelpootmeeuw	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0
Kleine Mantelmeeuw	1.774	10.291	6.334	487	134	6	45	12	1.235	414	14.997	1.040
Lachstern	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Stern	87	5.086	512	0	0	0	0	0	0	90	3.710	75
Dwergstern	563	830	7	0	0	0	0	0	0	31	349	4
Visdief	130	16.259	568	1	0	0	0	0	0	79	1.362	412
Noordse Stern	67	329	0	0	0	0	0	0	0	150	239	30
Witvleugelstern	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	44	460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	2	3	1	9	2	14	10	3	0	4	0
IJsvogel	0	1	8	4	4	4	6	3	0	0	0	0
Smelleken	0	0	11	2	5	4	8	0	1	1	3	0
Slechtvalk	2	10	44	17	57	15	49	19	10	12	13	0
Strandleeuwerik	0	0	0	31	263	181	436	211	120	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	2	0
Frater	0	0	0	29	1.853	454	570	636	43	0	0	0
IJsgors	0	0	0	1	16	7	5	1	1	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	1	14	877	142	491	252	18	0	0	0

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rosse Fluiteend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	81	62	48	107	44	84	6	40	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	5.602	1.769	4.708	10.080	6.894	7.615	5.736	3.982	1.968	1.690	860	4.670
Brandgans	11.639	2.497	6.265	11.972	14.077	33.678	40.123	59.369	38.126	18.527	11.954	4.410
Kleine Canadese Gans (n	152	40	431	210	271	107	4	380	70	260	229	110
Indische Gans	3	0	12	39	64	67	65	16	6	12	0	2
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sneeuwans	0	1	4	0	5	6	0	0	1	0	0	0
Grauwe Gans	27.151	34.334	51.506	96.209	84.299	96.340	68.961	53.496	26.767	22.429	16.449	42.052
Soepgans	174	139	1.135	1.266	1.302	1.234	1.267	690	729	673	222	125
Kleine Rietgans	0	0	1	1	1	4	1	14	1	2	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	330	3.909	5.218	6.585	5.582	9	0	0	0
Kolgans	10	6	1.069	4.546	66.571	136.519	179.726	121.825	66.410	105	7	2
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Zwarte Zwaan	80	71	121	102	132	52	44	40	27	92	80	72
Knobbelzwaan	18.237	16.606	15.488	13.124	12.003	5.044	2.790	3.846	2.708	3.608	11.841	19.594
Kleine Zwaan	0	0	0	114	1.537	302	290	261	60	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	14	11	57	49	69	74	26	0	0	0
Nijlgans	1.647	1.685	4.450	7.148	6.249	3.846	2.395	1.731	1.303	2.050	408	393
Bergeend	1.028	536	948	2.318	3.789	2.750	2.663	4.139	3.216	3.192	4.140	2.116
Casarca	1.326	266	254	49	19	15	4	12	1	4	6	460
Kaapse Casarca	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muskuseend	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0
Mandarijneend	0	0	3	11	21	21	5	26	0	7	0	0
Manengans	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0
Zomertaling	0	1	14	0	0	0	0	0	6	45	8	11
Slobeend	408	1.191	6.165	4.285	3.665	3.940	3.900	1.483	1.061	1.792	203	2.810
Krakeend	16.470	19.757	23.838	29.260	23.779	19.549	24.230	19.558	6.494	4.651	5.917	15.142
Smient	78	16	2.987	28.312	52.136	130.847	95.235	76.220	45.444	854	7	6
Wilde Eend	15.494	15.837	22.690	31.930	34.221	42.952	44.745	35.927	16.200	7.821	5.840	9.583
Soepeend	46	30	367	345	456	410	495	406	298	200	45	41
Kaapse Taling	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Bahamapijlstaart	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Pijlstaart	32	4	1.614	1.466	1.721	886	1.140	2.010	2.424	302	4	3
Wintertaling	627	889	4.619	11.684	10.381	18.909	16.288	14.709	5.523	1.988	112	231
Krooneend	38	27	40	168	87	5	2	9	120	148	32	218
Tafeleend	3.086	4.727	10.066	31.139	34.055	9.821	10.917	9.264	3.361	537	241	356
Witoogeend	0	0	2	2	0	2	3	2	2	0	0	0
Kuifeend	17.862	44.544	43.051	72.572	78.187	83.654	73.929	62.231	38.321	20.305	4.281	8.789
Topper	0	0	1	7.125	32.630	22.611	31.779	11.865	2.641	1.232	0	15
Eider	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	1	0	1	1	15	18	5	1	0	0
Zwarte Zee-eend	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0
IJseend	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Brilduiker	1	2	37	104	2.280	2.559	3.542	4.814	3.452	367	23	2
Nonnetje	0	0	2	1	26	255	900	798	788	2	0	0
Grote Zaagbek	23	11	40	89	552	2.628	2.327	3.481	3.475	78	9	10
Middelste Zaagbek	58	38	93	616	617	338	3.088	360	479	315	99	78
Rosse Stekelstaart	3	0	0	4	0	0	0	3	0	5	0	0
Roodkeelduiker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Parelduiker	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	0	1	9	3	4	1	0	0
Dodaars	7	22	267	530	813	625	767	853	473	101	9	2
Roodhalsfuut	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	1
Fuut	5.511	7.931	9.499	8.248	8.081	7.126	7.450	7.098	6.349	5.394	2.925	3.029
Kuifduiker	0	0	0	1	2	11	26	25	2	2	0	0
Geoorde Fuut	1	23	129	309	517	351	367	445	526	312	29	4
Flamingo	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	4
Chileense Flamingo	2	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	8
Ooievaar	60	18	94	69	37	45	54	110	186	202	43	29
Lepelaar	926	861	492	20	2	6	2	1	152	651	417	715
Roerdomp	2	1	0	0	0	0	2	0	1	1	3	3
Koereiger	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Blauwe Reiger	307	236	1.458	1.485	1.300	1.157	1.282	1.209	850	908	272	205
Purperreiger	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Zilverreiger	154	314	585	1.069	772	507	503	626	460	285	151	143
Kleine Zilverreiger	45	32	43	0	0	0	4	0	0	6	8	30
Kuifaalscholver	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Aalscholver	10.341	16.428	28.695	26.487	12.786	22.940	25.841	11.943	16.915	14.100	12.866	10.782
Visarend	2	2	23	4	0	0	0	0	0	6	0	0
Bruine Kiekendief	37	20	46	22	9	12	8	3	23	28	32	19
Blauwe Kiekendief	0	0	1	0	6	8	8	1	1	2	0	0
Zeearend	7	8	4	13	8	11	14	15	6	11	11	5
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Waterral	2	1	8	25	40	57	37	20	1	1	0	1
Waterhoen	22	20	159	191	238	236	376	310	165	118	19	10
Meerkoet	35.132	55.575	115.054	150.768	164.761	89.850	67.556	53.936	29.684	13.496	5.784	17.662

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kraanvogel	0	0	0	0	0	0	4	0	46	0	0	0
Scholekster	481	274	125	268	186	492	224	630	2.805	1.060	452	317
Steltkluut	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0
Kluut	221	251	77	349	85	14	17	3	107	757	888	1.269
Kievit	1.563	4.470	20.508	28.706	14.775	8.442	21.311	13.261	4.631	1.122	670	783
Goudplevier	2	151	1.152	4.695	1.413	250	1.413	1.169	1.027	0	0	0
Zilverplevier	0	0	0	2	9	0	0	1	0	0	4	0
Bontbekplevier	14	4	51	143	0	0	0	1	48	5	87	16
Kleine Plevier	29	7	12	0	0	0	0	7	23	109	27	28
Strandplevier	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Regenwulp	4	4	0	0	0	0	0	0	0	20	1	1
Wulp	254	121	1.516	1.722	2.551	3.677	1.853	1.769	2.111	645	240	9
Rosse Grutto	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Grutto	72	2.060	366	14	0	0	0	61	1.955	252	82	340
Steenloper	0	1	3	0	0	3	8	0	0	0	2	0
Kanoet	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	487	139	16	29	7	158	6	24	167	43	8	54
Krombekstrandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Temmincks Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0
Drieteenstrandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	0	85	12	485	345	277	1.883	796	279	15	46	36
Kleine Strandloper	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	4	0
Houtsnip	0	0	0	0	1	2	4	0	3	1	0	0
Bokje	0	0	0	4	3	4	14	4	8	3	0	0
Watersnip	21	25	68	62	89	49	108	149	169	22	0	0
Oeverloper	155	230	198	34	5	5	0	7	2	15	144	9
Witgat	13	22	57	21	22	29	12	8	18	29	0	4
Tureluur	62	22	7	251	37	28	10	27	299	312	289	394
Bosruiter	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Zwarte Ruiter	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Groenpootruiter	9	6	44	7	0	0	1	0	0	22	45	1
Kokmeeuw	16.951	29.150	29.205	44.175	35.210	43.225	83.735	41.071	29.489	43.346	18.187	18.181
Dwergmeeuw	74	134	121	4	20	0	0	0	0	194	945	1.412
Zwartkopmeeuw	593	0	0	1	0	0	0	0	52	1.882	681	699
Stormmeeuw	311	1.148	1.807	2.627	6.667	5.256	18.909	9.243	10.399	680	331	229
Grote Mantelmeeuw	266	279	507	542	361	340	295	274	258	188	206	114
Grote Burgemeester	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	1.661	1.947	2.135	2.688	2.547	3.117	3.659	2.556	3.087	3.143	1.692	1.624
Pontische Meeuw	4	3	9	27	17	55	78	66	50	54	6	7
Geelpootmeeuw	11	12	35	33	7	16	23	28	23	23	4	3
Kleine Mantelmeeuw	2.968	1.178	571	325	57	18	38	67	3.830	11.248	11.612	6.661
Lachstern	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reuzenster	14	74	16	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Grote Stern	602	0	0	0	0	0	0	0	0	312	2.060	1.043
Dwergstern	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	52
Visdief	3.866	5.956	1.140	7	0	0	0	0	0	373	4.419	5.809
Noordse Stern	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	183	2.590	100	2	0	0	0	0	0	59	327	79
Velduil	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
IJsvogel	23	16	114	126	84	80	63	47	19	31	6	3
Smelleken	0	0	0	3	1	2	2	2	1	0	0	0
Slechtvalk	5	5	19	25	23	32	20	19	10	11	1	4
Grote Gele Kwikstaart	0	0	9	13	12	13	22	4	5	1	3	4
Sneeuwgor	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	1	0	235	207	107	565	405	495	950	83	0
Witbuirokrotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	614	24	2.944	6.548	7.424	4.270	7.217	5.756	2.414	1.460	90	25
Brandgans	1.541	1.939	5.163	10.794	42.696	61.423	93.261	94.261	79.689	47.681	15.796	1.040
Kleine Canadese Gans (n	3	2	22	560	628	719	883	226	125	0	0	2
Indische Gans	9	1	2	3	2	1	2	1	1	2	0	0
Ross` Gans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	1	1	0	0	0	2	5	0	0
Grauwe Gans	20.018	16.455	30.820	53.602	49.564	49.556	40.504	35.038	27.049	16.864	15.658	43.664
Soepgans	583	31	445	754	854	1.022	660	907	565	351	22	36
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	150	270	2	20	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	2.385	1.379	473	724	1.986	104	180	0	0
Kolgans	344	11	151	12.594	57.331	75.634	59.926	86.660	41.938	4.536	1	0
Dwerggans	0	0	0	31	32	30	23	32	23	0	0	0
Zwarte Zwaan	2	2	2	3	2	3	1	3	0	0	2	2
Knobbelzwaan	1.565	1.370	1.694	3.412	3.901	4.183	3.979	3.051	2.245	1.353	1.522	1.121
Kleine Zwaan	0	0	0	94	142	197	619	369	5	2	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	25	553	627	285	45	0	0	0
Nijlgans	399	221	1.755	2.669	2.308	2.641	2.669	2.686	1.936	878	87	44
Bergeend	145	57	435	1.244	1.083	1.011	1.596	1.473	1.855	1.231	489	334
Casarca	48	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0	56
Muskuseend	0	0	0	4	4	4	6	3	4	3	3	3
Carolina-eend	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mandarijneend	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	0	0	4	0	0	0	0	0	4	46	8	4
Slobeend	1.480	1.644	4.526	6.925	4.606	2.835	3.564	2.272	2.773	3.627	987	980
Krakeend	4.420	5.134	7.657	9.292	8.719	6.231	6.162	6.061	4.100	3.146	3.329	8.032
Smient	11	105	11.870	78.207	204.122	239.734	243.996	250.657	147.028	3.860	32	81
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Wilde Eend	3.367	2.166	11.528	19.127	21.983	28.781	31.091	25.056	16.695	5.409	1.565	2.025
Soepeend	43	51	800	822	738	775	1.071	728	579	177	36	43
Pijlstaart	386	140	766	214	1.016	1.467	1.161	1.117	1.022	790	0	2
Wintertaling	305	4.573	15.457	13.319	18.123	8.425	11.752	8.247	4.525	3.008	44	1.548
Krooneend	24	23	5	7	10	5	0	25	25	9	23	5
Tafeleend	208	810	585	2.064	1.803	1.511	1.171	908	667	219	126	141
Witoogeend	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
Ringsnaveleend	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Kuiifeend	2.577	3.490	4.990	7.068	6.840	10.835	13.013	8.531	7.153	4.069	514	556
Topper	0	0	0	2	0	1	1	1	2	3	0	0
Brilduiker	85	145	90	26	76	176	291	263	179	26	2	2
Nonnetje	0	0	0	3	51	237	473	503	450	11	0	0
Kokardezaagbek	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	3	66	240	263	175	232	16	0	0
Middelste Zaagbek	0	7	0	0	1	0	24	10	2	2	0	0
Rosse Stekelstaart	0	0	3	12	6	9	0	37	11	0	2	0
Roodkeelduiker	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Dodaars	17	33	102	70	35	26	29	37	66	76	9	10
Roodhalsfuut	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fuut	372	344	707	833	780	479	581	722	981	777	241	182
Kuifduiker	0	0	0	0	3	1	3	1	0	0	4	0
Geoorde Fuut	3	0	2	2	2	0	0	0	7	56	3	0
Zwarte Ooievaar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	21	13	56	52	27	15	40	50	96	71	12	13
Lepelaar	339	361	479	15	1	0	0	0	144	76	92	57
Roerdomp	2	0	2	5	4	9	2	5	5	14	4	5
Kwak	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	0	1	3	7	6	5	0	0	0	0	0
Blauwe Reiger	59	60	758	990	1.038	976	940	777	457	250	64	64
Purperreiger	17	17	21	2	1	0	0	0	0	11	4	8
Grote Zilverreiger	146	115	700	952	1.110	740	976	882	577	335	221	160
Kleine Zilverreiger	5	2	0	0	2	1	4	2	2	3	1	0
Aalscholver	1.064	1.020	1.510	2.696	2.575	2.107	2.497	1.768	2.771	1.138	351	853
Visarend	1	1	5	2	1	0	0	0	0	0	2	1
Bruine Kiekendief	59	26	79	24	3	8	3	3	34	99	26	24
Blauwe Kiekendief	1	0	2	11	17	26	20	34	19	6	0	0
Zeearend	3	4	12	12	12	9	6	9	6	7	4	1
Ruigpootbuiserd	0	0	0	4	5	5	4	3	4	0	0	0
Waterral	9	4	26	51	49	60	35	38	5	15	3	3
Porseleinhoen	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	2	12	328	523	706	1.079	1.317	1.174	673	224	3	3
Meerkoet	4.573	2.792	10.701	12.622	14.456	16.711	20.571	18.483	12.936	4.091	664	1.028
Kraanvogel	0	0	6	4	5	3	11	5	11	3	0	0
Scholekster	63	19	0	0	55	0	138	495	1.725	657	54	249
Steltkluut	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Kluut	1.787	375	22	1	6	0	0	0	64	400	128	178
Kievit	2.275	5.993	24.881	36.200	55.973	44.898	60.570	52.470	5.285	2.143	307	556
Goudplevier	0	610	5.588	11.331	18.528	11.380	14.170	2.242	854	1	7	1
Zilverplevier	0	0	10	0	4	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2017/2018

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Bontbekplevier	20	306	68	4	0	0	0	2	18	4	956	84
Kleine Plevier	3	0	20	0	0	0	0	0	5	13	7	12
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	1	0
Wulp	2	1	119	1.761	2.395	3.963	3.632	2.991	1.154	701	0	1
Rosse Grutto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Grutto	885	80	31	0	2	0	73	26	6.678	1.160	327	1.171
Steenloper	0	0	1	0	0	6	21	3	3	3	31	0
Kanoet	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	5.567	1.080	194	81	437	876	364	1.242	167	1.857	76	204
Krombekstrandloper	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Temmincks Strandloper	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Drieteenstrandloper	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	2	161	51	49	7	60	280	749	264	37	351	51
Kleine Strandloper	7	16	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtsnip	0	0	0	1	10	4	10	2	8	0	0	0
Bokje	0	0	0	2	0	0	2	2	3	1	0	0
Watersnip	6	73	722	1.085	654	227	163	148	183	93	0	3
Grauwe Franjepoot	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeverloper	11	20	27	1	0	0	0	0	0	0	26	0
Witgat	4	9	10	9	4	0	4	1	4	13	0	0
Kleine Geelpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tureluur	227	28	75	19	20	0	22	33	322	349	97	110
Bosruiter	1	37	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Zwarte Ruiter	349	127	37	5	3	25	3	1	2	3	0	279
Groenpootruiter	0	6	5	54	0	0	0	0	0	6	5	164
Kokmeeuw	222	351	8.197	7.294	9.633	7.813	14.708	7.156	6.830	8.961	983	358
Dwergmeeuw	1	0	0	0	0	0	1	0	0	15	18	0
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0
Stormmeeuw	31	272	1.780	1.131	4.018	3.186	6.900	5.362	4.475	1.588	9	12
Grote Mantelmeeuw	31	46	91	104	66	86	65	74	41	24	10	33
Zilvermeeuw	38	37	384	319	786	679	1.537	482	856	606	619	61
Pontische Meeuw	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Geelpootmeeuw	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Kleine Mantelmeeuw	61	76	506	77	23	7	11	9	154	353	255	91
Reuzenster	0	19	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Grote Stern	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2.000	0	0
Visdief	290	127	13	2	0	0	0	0	0	104	77	109
Witwangster	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	25	18	1	1	0	0	0	0	0	5	124	9
Velduil	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0
IJsvogel	4	9	19	30	26	19	14	12	0	2	0	1
Smelleken	0	0	1	4	3	5	4	0	1	0	0	0
Slechtvalk	3	0	16	18	23	35	37	29	11	8	1	1
Grote Gele Kwikstaart	0	0	5	9	9	7	4	2	5	0	0	0
IJsgors	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgor	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Drenthe

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Grote Canadese Gans	88	0	1.550	989	1.613	1.589	2.021	1.007	437	89	0	0
Brandgans	40	0	46	48	291	2.404	5.788	5.607	4.976	276	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0
Sneeuwgers	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Grauwe Gans	2.569	0	4.122	5.400	9.959	6.664	6.931	5.224	3.500	1.069	0	0
Soepgans	185	0	126	356	323	294	456	340	268	63	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	3	59	9	34	20	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	550	8.548	58.324	61.576	104.561	34.445	61	0	0	0
Kolgans	1	0	801	5.329	36.981	43.048	37.725	33.831	8.441	1	0	0
Dwerggans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	0	2	3	5	3	0	0	0	0
Knobbelzwaan	62	0	125	219	466	647	816	813	385	145	0	3
Kleine Zwaan	0	0	0	1	23	110	579	255	7	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	4	65	272	646	350	95	0	0	0
Nijlgans	865	0	1.205	1.015	1.193	1.163	946	634	458	160	0	0

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Flevoland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	97	65	258	113	55	33	1	35	23	36	44	17
Brandgans	546	145	1.191	734	4.311	943	1.787	1.499	17.578	14.605	14.147	562
Kleine Canadese Gans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	4.998	8.905	4.258	5.517	9.601	6.723	10.028	8.967	8.072	2.429	14.603	42.047
Soepgans	4	15	34	45	37	31	52	35	33	30	22	16
Toendrarietgans	0	0	0	0	1.205	2.100	7.266	4.500	3	0	0	0
Kolgans	2	0	0	397	3.099	154	3.690	3.644	975	0	1	2
Zwarte Zwaan	2	3	0	2	0	0	0	1	0	0	2	2
Knobbelzwaan	5.915	2.562	4.850	4.763	4.702	1.270	619	1.926	1.557	1.723	3.023	4.510
Kleine Zwaan	0	0	0	108	1.194	178	183	282	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	11	49	133	242	255	67	0	0	0
Nijlgans	439	505	394	300	437	326	171	141	227	138	115	84

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Friesland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	3	27	9.054	3.019	15.312	3.131	17.185	3.736	35.234	4.706	59.807	54
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Witbuirokrogans	0	0	0	0	0	0	2	0	4	1	2	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	6	1	0	1	12	0	4	0
Grote Canadese Gans	1.326	65	290	906	1.749	656	581	709	548	425	5	38
Brandgans	2.278	642	5.723	22.253	181.614	259.239	370.986	303.860	323.144	161.646	138.274	339
Kleine Canadese Gans	2	2	0	3	4	30	1	2	1	0	0	0
Indische Gans	17	0	4	1	1	1	2	1	3	0	0	1
Sneeuwgers	1	65	0	62	65	1	2	0	1	0	13	0
Grauwe Gans	47.261	9.426	30.817	44.868	41.490	41.054	47.065	47.948	29.046	14.039	5.492	5.637
Soepgans	688	35	205	282	318	498	459	296	196	114	26	26
Kleine Rietgans	1	0	0	1.766	5.160	7.332	513	318	2	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	406	7.439	17.431	8.666	2.316	1	0	0	0
Kolgans	365	11	233	13.003	146.096	160.806	127.905	210.407	102.467	176	0	0
Zwarte Zwaan	0	17	7	17	17	7	8	2	0	3	13	23
Knobbelzwaan	529	4.299	2.281	3.126	3.260	3.795	3.942	3.406	2.537	1.806	3.258	4.369
Kleine Zwaan	0	0	0	2	328	200	86	22	63	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	74	115	544	143	86	0	0	0
Nijlgans	1.433	227	637	815	593	553	553	419	303	304	108	31

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Gelderland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	82	54	1.082	1.417	1.429	1.113	1.267	797	543	459	65	84
Brandgans	218	98	2.368	4.777	4.098	17.410	34.044	42.428	31.403	2.734	204	248
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Indische Gans	2	0	5	10	39	4	52	9	4	3	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	2.505	559	32.015	47.628	46.424	44.822	41.751	27.661	19.600	12.006	2.204	1.998
Soepgans	90	38	424	569	535	596	644	362	388	325	95	51
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	3	0	12	1	1	0	0
Toendrarietgans	0	1	1	63	1.183	1.898	1.069	644	5	1	1	0
Kolgans	0	0	676	3.571	70.756	131.443	194.360	148.727	87.811	77	4	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	1	0	1	1	1	1	5	4	1	9	0	0
Knobbelzwaan	511	518	1.165	1.266	1.599	1.481	1.813	2.045	1.472	1.305	199	334
Kleine Zwaan	0	0	0	6	18	158	153	3	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	14	0	5	10	45	24	14	0	0	0
Nijlgans	132	91	2.155	2.916	2.539	2.120	2.064	1.222	1.161	974	55	49

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Groningen

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	1	3	885	2.754	2.308	999	344	487	1.658	1.755	4.988	6
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	631	102	713	1.593	2.152	676	1.546	1.590	249	333	37	40
Brandgans	107	2.648	3.026	13.544	30.583	37.861	14.314	48.917	46.135	84.321	4.913	789
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2
Indische Gans	9	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	0
Grauwe Gans	8.266	9.533	9.639	14.265	20.004	8.519	10.106	9.508	3.994	3.159	1.873	4.628
Soepgans	456	48	146	79	387	332	548	395	238	483	36	34
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	20	23	99	40	10	2	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	581	9.123	21.978	20.336	24.917	515	180	0	0
Kolgans	1	0	32	14.001	32.027	30.588	25.073	48.736	23.047	6.535	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	2	0	2	0	0	0	1	9	1	0	0	0
Knobbelzwaan	912	916	273	338	1.272	660	1.376	1.738	604	1.491	490	699
Kleine Zwaan	0	0	0	101	9	114	94	274	12	2	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	16	468	289	450	177	1	0	0
Nijlgans	873	217	640	905	819	929	1.150	944	613	591	60	116

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Limburg

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	33	18	1.834	3.102	1.855	3.174	1.889	1.170	645	363	0	112
Brandgans	0	0	781	439	1.104	577	1.872	992	2.259	590	2	0
Indische Gans	0	0	4	21	19	29	3	2	2	3	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Grauwe Gans	250	1.100	9.364	12.625	15.969	15.774	11.763	7.774	3.076	2.756	103	720
Soepgans	6	1	200	316	249	201	275	204	189	156	1	1
Kleine Rietgans	0	0	1	1	1	1	7	2	1	1	0	0
Toendrarietgans	0	0	2	719	10.889	6.279	21.192	8.311	8	0	0	0
Kolgans	0	0	0	508	12.455	20.311	27.911	18.058	3.615	5	0	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	32	25	52	24	30	24	25	49	0	0
Knobbelzwaan	0	0	799	731	688	479	616	417	426	531	8	33
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nijlgans	256	324	1.158	1.242	1.858	1.731	900	886	427	510	29	72

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Noord-Brabant

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	0	0	0	0	350	0	503	0	0	6	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	1.024	1.273	3.238	6.652	6.049	5.426	5.738	4.161	2.726	822	892	1.197
Brandgans	380	1.628	1.807	3.241	4.116	6.816	14.648	10.226	6.672	1.077	283	604
Indische Gans	1	0	4	50	42	5	45	48	0	15	2	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ross` Gans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	4	0	0	6	0	1	0	0	0	0
Grauwe Gans	8.970	9.387	13.462	19.442	41.437	36.926	40.653	18.772	9.686	2.435	3.815	6.601
Soepgans	38	27	276	331	493	325	416	258	250	155	8	59
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	558	3.440	8.023	10.719	6.880	0	0	0	0
Kolgans	0	5	1	424	16.789	32.758	43.080	28.179	13.235	1	0	10
Zwarte Zwaan	0	2	8	2	14	15	17	3	9	2	4	1
Knobbelzwaan	593	560	1.028	789	821	706	826	567	559	251	808	419
Kleine Zwaan	0	0	0	0	100	151	429	50	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	11	36	61	15	6	0	0	0
Nijlgans	341	843	1.701	3.217	4.576	3.871	2.235	2.080	1.422	427	231	316

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Noord-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	0	1	2.854	7.057	10.195	5.792	9.490	9.082	11.840	9.342	8.679	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0
Witbuirokrotgans	0	0	0	0	0	3	4	3	4	3	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	286	154	860	1.985	1.730	787	2.226	918	1.023	335	27	72
Brandgans	1.359	901	3.425	4.751	9.999	32.562	52.970	42.564	53.340	11.316	3.095	429
Kleine Canadese Gans	30	0	33	800	737	881	1.651	226	122	0	4	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	16	12	5	1	0	0
Sneeuwgans	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	13.208	14.957	36.066	50.074	60.533	61.026	76.366	45.436	28.438	7.148	7.161	12.944
Soepgans	430	73	519	706	772	789	1.634	541	421	210	84	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	2	4	13	3	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	167	9.424	8.245	10.365	4.017	1	0	0	0
Kolgans	0	0	603	2.656	23.367	41.064	72.052	47.586	17.347	20	7	0
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	1	0	5	5	12	2	0	2	2	0
Knobbelzwaan	748	879	2.336	2.478	2.963	2.394	3.970	1.694	1.291	590	761	1.312
Kleine Zwaan	0	0	0	0	82	195	93	14	21	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	1	13	47	109	1	0	0	0	0
Nijlgans	1.211	709	3.726	4.677	4.261	4.759	6.299	4.376	3.666	852	350	112

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Overijssel

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	41	27	430	1.838	2.147	2.042	2.317	1.038	631	398	73	26
Brandgans	209	16	714	809	1.415	2.651	5.336	2.545	1.852	523	8	18
Kleine Canadese Gans	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	8	45	20	6	30	30	25	0	0	0
Grauwe Gans	1.007	827	10.146	14.384	26.261	17.573	14.997	16.272	15.265	4.039	1.185	769
Soepgans	3	1	433	348	529	413	591	165	208	195	13	9
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	2	2	3.317	5.186	6.229	3.516	300	0	0	0
Kolgans	2	0	39	1.569	27.048	31.566	36.129	56.894	32.636	31	0	0
Zwarte Zwaan	3	2	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	1.282	1.459	1.542	1.078	1.701	1.903	2.270	1.306	1.113	1.052	476	748
Kleine Zwaan	0	0	0	1	4	13	16	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	6	23	8	23	5	0	0	0
Nijlgans	511	171	473	557	685	659	414	331	284	175	40	48

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Utrecht

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	12	26	327	577	636	589	1.123	878	312	205	43	12
Brandgans	24	60	1.279	2.810	3.435	4.208	12.289	12.154	7.013	10.721	37	34
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	8	7	4	37	5	1	0	0	0	0
Grauwe Gans	3.233	2.307	7.486	10.315	9.536	11.592	12.814	6.875	1.569	2.260	1.477	1.238
Soepgans	51	24	48	64	68	78	487	105	41	28	22	23
Toendrarietgans	0	0	0	12	2	15	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	86	585	7.631	10.724	32.833	20.057	3.447	0	0	0
Zwarte Zwaan	0	1	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0
Knobbelzwaan	978	237	785	1.303	1.273	2.019	3.006	1.594	817	630	155	1.376
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	31	49	0	0	0	0	0
Nijlgans	149	70	874	1.410	654	950	1.127	543	649	315	106	80

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Zuid-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	1	1	4	2.745	3.711	4.846	3.139	2.243	2.679	1.526	952	0
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	3.778	687	2.699	7.362	8.608	6.205	9.963	8.038	3.669	1.866	560	2.301
Brandgans	11.916	2.160	2.352	14.527	22.273	61.070	104.781	84.149	64.888	25.057	9.333	3.727
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	5	1	5	1	2	0	0	0
Indische Gans	0	12	4	1	1	10	12	9	2	1	0	1
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ross` Gans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sneeuwvangans	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Grauwe Gans	9.078	16.062	16.534	36.447	46.413	56.631	60.638	40.702	20.359	11.622	5.868	14.133
Soepgans	169	66	200	710	989	812	911	796	539	222	134	128
Kleine Rietgans	0	0	0	62	271	2	18	1	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	1	1.025	1.718	4.827	1.184	0	1	0	0
Kolgans	3	1	741	1.671	26.711	36.992	82.338	47.254	10.176	40	3	0
Dwerggans	0	0	0	30	32	30	23	32	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	71	42	60	50	48	25	24	18	3	39	60	45
Knobbelzwaan	8.994	6.770	4.635	6.434	6.653	6.752	7.842	6.069	4.770	2.150	4.253	6.654
Kleine Zwaan	0	0	0	0	7	74	404	28	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	24	21	17	14	0	0	0
Nijlgans	488	296	1.860	3.826	4.044	4.209	5.290	3.979	2.978	1.323	168	58

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2017/2018 in Zeeland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Rotgans	4	65	9	6.841	17.739	21.111	22.744	19.413	9.650	10.931	9.924	35
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	2	0
Witbuirotgans	0	0	0	1	1	1	14	0	0	1	1	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Canadese Gans	2.693	2.132	2.817	2.689	2.315	1.766	2.690	1.679	1.088	849	681	2.145
Brandgans	4.178	19.582	14.072	20.556	23.515	44.979	70.724	71.792	50.743	29.671	5.000	4.755
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	1	31	2	0	0	0	0
Indische Gans	1	3	1	3	3	4	12	4	3	1	3	4
Sneeuwvangans	1	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	1
Grauwe Gans	13.616	13.140	11.175	17.567	47.210	43.746	37.098	15.723	8.274	4.435	5.081	4.355
Soepgans	313	20	106	263	355	446	741	285	286	120	34	30
Kleine Rietgans	0	0	0	1	2	11	5	1	3	1	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	104	1.544	8.385	8.453	3.010	3	0	0	0
Kolgans	0	1	0	495	12.574	25.087	25.882	11.159	8.998	0	0	0
Dwerggans	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Zwaan	9	10	16	26	30	24	73	69	36	17	8	6
Knobbelzwaan	167	342	872	661	706	507	650	541	547	382	306	497
Kleine Zwaan	0	0	0	0	70	177	333	19	2	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	2	16	109	81	12	0	0	0
Nijlgans	647	568	1.078	1.219	598	1.030	1.165	886	380	181	264	164

Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2018

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Rotgans	0	1	17.185	0	344	0	0	9.490	0	0	3.139	22.744
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	2
Witbuikrotgans	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	14
Roodhalsgans	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0	0
Grote Canadese Gans	2.021	1	581	1.267	1.546	1.889	5.738	2.226	2.317	1.123	9.963	2.690
Brandgans	5.788	1.787	370.986	34.044	14.314	1.872	14.648	52.970	5.336	12.289	104.781	70.724
Kleine Canadese Gans (n	0	0	2	1	0	0	0	1.652	0	3	5	31
Indische Gans	1	0	2	52	0	3	45	16	30	5	12	12
Ross` Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sneeuwgans	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	6.931	10.028	47.065	41.751	10.106	11.763	40.653	76.366	14.997	12.814	60.638	37.098
Soepgans	456	52	459	644	548	275	416	1.634	591	487	911	741
Taigarietgans	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	34	0	513	0	40	7	1	13	0	0	18	5
Toendrarietgans	104.561	7.266	8.666	1.069	20.336	21.192	10.719	10.365	6.229	0	4.827	8.453
Kolgans	37.725	3.690	127.905	194.360	25.073	27.911	43.080	72.052	36.129	32.833	82.338	25.882
Dwerggans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	23	0
Zwarte Zwaan	5	0	8	5	1	30	17	12	2	2	24	73
Knobbelzwaan	816	619	3.942	1.813	1.376	616	826	3.970	2.270	3.006	7.842	650
Kleine Zwaan	579	183	86	153	94	0	429	93	16	49	404	333
Wilde Zwaan	646	242	544	45	289	0	61	109	8	0	21	109
Nijlgans	946	171	553	2.064	1.150	900	2.235	6.299	414	1.127	5.290	1.165
Bergeend	10	560	10.831	251	6.706	16	671	2.980	100	84	4.462	11.344
Casarca	0	0	2	2	0	4	4	5	1	0	0	3
Kaapse Casarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Muskuseend	12	0	10	28	2	0	2	35	2	6	24	1
Carolina-eend	0	0	0	11	0	1	0	1	0	0	0	0
Mandarijneend	0	0	0	48	0	9	11	2	5	3	3	1
Manengans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ringtaling	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Slobeend	215	445	2.780	366	648	137	1.610	1.466	230	149	4.723	2.184
Krakeend	1.033	1.423	5.353	8.360	2.017	2.042	7.588	11.136	3.453	1.861	15.381	2.989
Smient	2.398	5.376	109.822	31.104	18.311	3.401	15.244	229.125	9.967	29.105	156.755	47.956
Wilde Eend	15.653	4.939	40.383	19.338	23.764	9.967	19.164	39.347	14.071	8.602	43.861	39.368
Soepeend	240	43	1.528	1.448	1.068	164	518	3.126	364	841	1.783	828
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pijlstaart	21	32	6.377	88	3.988	13	701	3.733	227	9	1.678	5.029
Wintertaling	1.422	4.932	5.125	3.377	3.998	1.892	4.464	5.226	2.281	789	12.335	8.364
Krooneend	0	0	0	0	0	2	0	45	0	16	59	1
Tafeleend	161	4.007	486	1.931	226	626	887	7.864	207	129	1.771	475
Witoogeend	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Kuifeend	1.076	17.891	21.159	9.944	2.223	2.028	16.363	28.352	3.535	1.328	19.444	4.914
Topper	2	1	9.301	1	1	2	2	74.779	0	0	20	0
Eider	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	21	789
Grote Zee-eend	0	0	0	2	0	8	0	6	0	0	0	2
Zwarte Zee-eend	0	1	0	0	0	0	0	60	0	0	130	168
Ijseend	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Brilduiker	23	212	606	140	162	148	542	907	104	17	1.782	1.193
Nonnetje	35	278	632	92	62	77	67	647	81	0	103	18
Grote Zaagbek	67	520	1.064	167	128	256	167	720	102	27	190	7
Middelste Zaagbek	0	0	901	0	0	1	119	2.063	0	0	1.344	3.338
Rosse Stekelstaart	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0
Roodkeelduiker	0	0	11	0	0	0	0	22	0	0	6	90
Parelduiker	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	2
Ijsduiker	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	1
Dodaars	29	193	70	333	24	261	221	618	141	31	415	1.396
Roodhalsfuut	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	0	1
Fuut	78	596	1.632	1.040	115	1.065	1.281	3.331	322	324	2.537	1.589
Kuifduiker	0	0	0	0	0	0	13	15	0	0	13	93
Geoorde Fuut	0	8	0	0	0	10	66	43	0	0	233	585
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1
Chileense Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
Flamingo spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Ooievaar	119	0	11	105	2	0	21	35	4	22	82	11
Zwarte Ibis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepelaar	0	0	2	0	1	1	0	6	1	1	10	83
Roerdomp	1	0	4	0	1	0	0	4	0	1	4	2
Koereiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2
Blauwe Reiger	242	164	850	980	390	418	410	1.615	390	360	1.924	508
Grote Zilverreiger	193	119	975	693	393	143	274	477	678	350	1.343	277
Kleine Zilverreiger	0	0	1	2	0	0	3	18	0	0	11	333
Kuifaalscholver	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
Aalscholver	382	2.950	17.321	1.551	561	1.091	1.171	7.379	1.740	819	3.799	1.979
Visarend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bruine Kiekendief	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	13	28
Blauwe Kiekendief	19	1	44	2	21	4	4	5	19	4	20	21
Zeearend	2	4	2	0	4	0	2	5	0	0	9	2
Ruigpootbuiszard	1	1	11	0	6	0	1	0	0	0	0	0
Waterral	3	20	44	6	8	3	23	61	3	1	102	23

Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2018

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Waterhoen	338	153	1.199	1.415	443	321	1.278	5.668	514	1.386	4.736	2.492
Meerkoet	1.335	7.808	19.538	34.094	7.144	6.040	14.212	49.698	8.396	12.707	57.066	16.652
Kraanvogel	17	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	87.513	39	19.392	0	14	21.242	1	1	7.937	35.697
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kluut	0	0	194	0	330	0	0	512	0	0	36	982
Kievit	897	3.844	18.190	31.887	3.581	1.071	11.977	37.432	8.317	11.767	46.549	27.137
Goudplevier	0	580	10.963	3.121	1.917	1	193	18.196	139	550	9.647	10.663
Zilverplevier	0	0	10.818	0	3.351	0	0	2.012	0	0	1.326	7.191
Bontbekplevier	0	0	30	0	38	0	1	43	0	0	62	149
Strandplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Wulp	3	0	52.886	879	12.863	2	431	21.221	397	264	8.763	22.076
Rosse Grutto	0	0	37.707	0	1	0	2	12.536	0	0	554	5.464
Grutto	0	70	131	0	0	0	0	3	0	0	3	569
Steenloper	0	0	3.146	0	403	0	0	750	0	0	115	1.420
Kanoet	0	0	16.103	0	353	0	0	11.973	0	0	50	8.849
Kemphaan	0	9	4	310	0	0	32	159	0	0	50	177
Drieteenstrandloper	0	0	6.000	0	280	0	0	1.052	0	0	5.402	1.994
Bonte Strandloper	0	0	153.309	39	38.204	0	380	24.117	0	0	8.639	57.757
Paarse Strandloper	0	0	15	0	5	0	0	46	0	0	66	90
Kleine Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Houtsnip	4	0	5	4	4	2	1	0	3	1	30	4
Bokje	0	0	9	0	3	0	11	3	2	0	14	0
Watersnip	31	7	351	39	41	19	27	241	27	13	211	206
Oeverloper	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Witgat	12	11	2	10	5	10	11	13	4	5	7	50
Tureluur	0	0	6.346	1	1.042	0	2	1.343	0	0	472	2.805
Zwarte Ruiter	0	0	0	0	21	0	0	9	0	0	2	175
Groenpootruiter	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	27
Drieteenmeeuw	0	0	49	0	0	0	0	4	0	0	0	49
Kokmeeuw	1.697	3.016	12.055	61.401	5.046	16.753	13.147	32.349	14.786	11.257	33.495	16.850
Dwergmeeuw	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	7
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Stormmeeuw	2.102	1.251	61.278	15.123	16.570	1.097	3.227	26.219	13.944	8.453	19.879	4.240
Grote Mantelmeeuw	5	30	3.317	24	77	3	39	406	10	3	618	581
Grote Burgemeester	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zilvermeeuw	69	365	33.266	524	2.173	484	1.365	13.079	156	284	12.614	11.398
Pontische Meeuw	0	1	10	18	1	38	5	3	2	1	24	4
Geelpootmeeuw	0	0	0	2	0	10	6	3	0	1	6	1
Kleine Mantelmeeuw	0	0	28	12	1	16	2	51	0	4	65	37
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23
Velduil	0	0	15	0	4	0	0	0	0	0	11	0
IJsvogel	11	21	31	46	18	38	48	63	32	25	48	45
Smelleken	5	0	9	0	2	0	4	0	0	1	3	10
Slechtvalk	2	1	42	17	24	5	11	24	4	3	43	37
Strandleeuwerik	0	0	291	0	121	0	0	24	0	0	26	0
Grote Gele Kwikstaart	0	1	0	10	1	19	4	20	6	2	23	12
Frater	0	0	294	0	262	60	0	14	0	0	40	0
IJsgors	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	14	0
Sneeuwgorst	0	0	441	0	86	0	0	90	0	0	45	4



Centraal Bureau voor de Statistiek



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



Rijkswaterstaat
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 stoeit 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 leidde 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 1600 vogelaars, veelal vrijwilligers, betrokken bij de watervogeltellingen.

Het watervogel- en slaapplaatsenproject maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring van de Nederlandse overheid en is een samenwerking tussen Rijkswaterstaat Waterdienst, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Blijf 12, 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
I www.sovon.nl

