

Watervogels in Nederland 2013/2014



Sovon-rapport
2015/72



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

Watervogels in Nederland in 2013/2014

Menno Hornman, Fred Hustings, Kees Koffijberg, Olaf Klaassen, Erik van Winden,
Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Leo Soldaat

Dit meetnet is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring

RWS-rapport BM 15.21
Sovon-rapport 2015/72

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 Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT N&M) van Wageningen UR, gedelegeerd opdrachtgever namens het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en wordt uitgevoerd door Sovon Vogelonderzoek Nederland (Sovon) en Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2015

Tekst: Menno Hornman (hst. 1, 2, 4, 5), Fred Hustings (hst. 4, 5), Olaf Klaassen (hst. 2, 4, 5), Kees Koffijberg (hst. 3, 4, 5), Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep (hst. 5) & Leo Soldaat (hst. 2).

Samenstelling Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep in 2015: 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 en Wilde Zwaan) & Berend Voslamber (Grauwe Gans).

Gegevensbewerking, tabellen en figuren: Erik van Winden, Menno Hornman, Kees Koffijberg (Sovon), Adriaan Gmelig Meyling & Leo Soldaat (CBS)

Redactie: Fred Hustings, Kees Koffijberg & Menno Hornman

Fotoredactie: Harvey van Diek

Lay-out: John van Betteray

Foto's omslag: Aalscholver (Ton Döpp), Meerkoet & Wulpen (Ruurd-Jelle van der Leij)

Foto's binnenwerk: zie aldaar.

Drukwerk: Veldhuis Media, Raalte

Wijze van citeren: Hornman M., Hustings F., Koffijberg K., Klaassen O., van Winden E., Sovon Ganzen- en Zwanenwerkgroep & Soldaat L. 2015. Watervogels in Nederland in 2013/2014. Sovon rapport 2015/72, RWS-rapport BM 15.21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Dit rapport wordt kosteloos verstrekt aan alle tellers en coördinatoren die hebben deelgenomen aan de watervogeltellingen in het seizoen 2013/14. Extra exemplaren kunnen worden verkregen door €15,- (dit is inclusief portokosten) over te maken op ING rekening NL30INGB0002 90 59 88t.n.v. Sovon, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen onder vermelding van RAP 2015/72. Watervogeltellingen 2013/2014.

Dit rapport is, inclusief bijlage 5 t/m 10, als pdf op te halen via www.sovon.nl, menu 'publicaties'

ISSN 2212-5027

Inhoud

Dankwoord	3
Samenvatting	5
Inleiding en achtergrond	5
Seizoen 2013/14	5
Trends	6
Gebiedstrends	6
Summary	7
Introduction	7
Outline of the report	7
The 2013/14 season	7
Trends	8
1. Inleiding	9
2. Werkwijze en teldekking	11
2.1. Beknopte beschrijving werkwijze	11
2.1.1. Opzet	11
2.1.2. Organisatie en werkwijze	12
2.1.3. Volledigheid en analyse	14
2.2. Teldekking in 2013/2014	15
2.2.1. Maandelijks tellingen	15
2.2.2. Midwintertelling	16
2.2.3. Slaapplaatstellingen	16
3. Weer- en telomstandigheden	19
4. Algemene ontwikkelingen watervogels in Nederland in 2013/2014	23
4.1. Aantallen	23
4.2. Trends	27
4.3. Vogelrichtlijn en Natura 2000	30
4.4. Ganzen	32
4.5. Slaapplaatsen	39
5. Soortbesprekingen	41
5.1. Uitleg bij tekst en figuren	41
5.2. Soortbesprekingen	43
Literatuur	121
Bijlagen	125
Bijlage 1. De waarnemers in 2013/2014	125
Bijlage 2. Bronnen per gebied	132
Bijlage 3. Lijst van soorten, 1% normen en voedselgroepen	134
Bijlage 4. Begrippenlijst	135
Bijlage 5. Soortindex	136
Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2013/2014	137
Bijlage 7. Overzicht v/d telvolledigheid v/d aanvullende ganzengebieden in 2013/2014	139
Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2013/2014	141
Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2013/2014	143

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2013/2014	145
Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2013/2014	147
Bijlage 9. Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand per provincie in 2013/2014	149
Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling januari 2013	153
Bijlage 11. Werkwijze watervogelmonitoring	155



Grote Canadese Ganzen (Harvey van Diek)

Dankwoord

Dit rapport kon alleen tot stand komen dankzij de grote inzet van veel mensen. Als eerste willen we natuurlijk alle tellers bedanken. Zij hebben veelal in hun vrije tijd de tellingen uitgevoerd en hun gegevens aan Sovon ter beschikking gesteld. Jullie worden allemaal heel hartelijk bedankt! De inbreng van een groot aantal instanties, instituten, terreinbeheerders en provincies was eveneens onmisbaar. De vaak jarenlange (en soms zelfs decennialange) inzet wordt door ons uitermate gewaardeerd. In bijlage 1 staan alle waarnemers die in het seizoen 2013/14 aan de tellingen hebben bijgedragen. Bijlage 2 geeft een overzicht van contactpersonen en instanties die bij de afzonderlijke monitoringgebieden betrokken waren. Onze welgemeende excuses indien er per ongeluk namen in deze overzichten ontbreken.

Michel Klemann wordt bedankt voor zijn toemeloze inzet voor de verzending van nieuwsbrieven, formulieren en gebiedskaartjes, het administreren van wijzigingen, de beantwoording van vragen en de eerste verwerking van de binnenkomende papieren gegevens. De regionale coördinatie van de tellingen in 2013/2014 werd met veel toewijding en enthousiasme uitgevoerd door Ton Cuijpers, Symen Deuzeman, Menno Hornman, Romke

Kleefstra, Michel Klemann, Kees Koffijberg, Jelle Postma, Mervyn Roos, Jaap Ruiten, Jan Schoppers, Harold Steendam, Jan-Willem Vergeer en Marten Wesselius. De coördinatie van de slaaplaatstellingen werd verzorgd door Vincent de Boer, Jelle Postma, Jan Schoppers en Albert de Jong. Landelijk was de coördinatie in handen van Olaf Klaassen.

De provincie Zuid-Holland en Zeeland ondersteunden de coördinatie aldaar. Vanuit het CBS werden de trendberekeningen uitgevoerd door Adriaan Gmelig-Meyling en Leo Soldaat.

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

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

Iedereen wordt zeer bedankt voor de bijdrage aan deze rapportage over seizoen 2013/14.



Watervogelteller Schiermonnikooeg (Harvey van Diek)

Samenvatting

Inleiding en achtergrond

In dit rapport komen watervogel- en slaap- plaatstellingen aan de orde die in Nederland werden uitgevoerd van juli 2013 tot en met juni 2014. Het betreft maandelijkse tellingen in monitoringgebieden (meest wetlands, incl. Zoute Delta), maandelijkse tellingen op ganzen- en zwanenpleisterplaatsen, periodieke tellingen van hoogwatervluchtplaatsen in de Waddenzee (vijf integrale tellingen per seizoen, maandelijkse tellingen in selectie van gebieden), de midwintertelling (januari) en een aantal op specifieke soorten gerichte simultaantellingen op slaapplaatsen. Het onderzoeksgebied omvat alle belangrijke wetlands binnen Nederland evenals agrarische cultuurlandschappen die van belang zijn voor ganzen en zwanen. Tijdens de midwintertelling worden bovendien vele kleine wateren en andere delen van het agrarisch gebied onderzocht.

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, en (c) de populatieontwikkeling en verspreiding vast te stellen van watervogels die een rol kunnen spelen bij de verspreiding van Aviaire Influenza (Vogelgriep).

Het watervogelmeetnet, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), is een samenwerkingsverband tussen Sovon Vogelonderzoek Nederland, Rijkswaterstaat, het Ministerie van Economische Zaken en het Centraal Bureau voor de Statistiek. Internationaal wordt samengewerkt met Wetlands International en het Common Wadden Sea Secretariat.

De telgegevens, voornamelijk online ingestuurd, worden verzameld door vrijwilligers en een klein aantal professionele tellers. Ontbrekende gegevens worden bijgeschat met het programma U-index; trends worden bepaald met het programma TrendSpotter en weergegeven als seizoensgemiddelden.

Seizoen 2013/14

Maandelijks werden 373.000 tot 5,42 miljoen watervogels geteld (tabel 4.1). De aantallen onder het miljoen betreffen tellingen in de zomermaanden, wanneer slechts een klein deel van de gebieden onderzocht wordt. De meest complete telling, de midwintertelling half januari, levert traditioneel het hoogste aantal op. Met 5,42 miljoen watervogels werd bijna het aantal van twee jaar eerder gehaald (5,62 miljoen), dat een record vormde in de bijna vier decennia omspannende telreeks.

Dit hoge aantal in januari 2014 was deels het gevolg van extreem zacht winterweer, waardoor vorstgevoelige soorten als Wintertaling, Pijlstaart, Kievit en Goudplevier massaal en langdurig in ons land bleven pleisteren. Soorten die normaliter vrij schaars midden in de winter zijn, zoals Slobeend en Kluut, waren nu wat talrijker. De jarenlange afname van de Blauwe Reiger, na enkele wat koudere winters, werd gestopt. Misschien wat onverwacht, gezien het zachte winterweer, was het optreden van enorme groepen Toppers op het noordelijk IJsselmeer en aangrenzende Waddenzee; het werd voor deze soort het beste seizoen sinds midden jaren negentig.

Daar stonden relatief lage aantallen tegenover van soorten die we vooral met strenge vorst associëren, zoals Nonnetje en Grote Zaagbek. Ook de gebruikelijke forse influx van Stormmeeuwen in de winter bleef uit. Opmerkelijk genoeg waren Dodaarzen in de winter wat minder algemeen dan in voorgaande, koudere winters. De aantallen Waterhoentjes, een vorstgevoelige soort, vertoonden geen spoor van herstel; deze soort maakt een afname op de lange termijn door, die hooguit een extra impuls krijgt van koudere winters. Scholeksters waren hartje winter wat talrijker dan in voorgaande jaren, maar ook bij deze soort trad nog geen populatieherstel op na een scherpe, in de jaren negentig begonnen, afname.

Half januari bereikten ganzen (2,4 miljoen) en zwanen (39.000) hun seizoensmaximum. Het aantal Kleine en vooral Wilde Zwanen was relatief laag, deels als gevolg van het milde winterweer. Dwerggans (laag broedsucces in Zweden), Kleine Rietgans (verlegging

pleisterplaatsen) en Nijlgans (recente afname) waren schaarser dan voorgaande seizoenen. De Kolgans behaalde, ondanks de stabiele flyway-populatie en het zachte winterweer (waardoor een influx uitbleef), het niet eerder behaalde aantal van 936.000 ex. in januari, een record. Afgaande op tellingen van het aandeel eerstejaars vogels, verliep het voorgaande broedseizoen voor Rotganzen voorspoedig. Kleine Zwaan en Kolgans hadden meer jongen bij zich dan vorige seizoenen, maar het aandeel ligt nog steeds relatief laag op langere termijn gezien.

Net als een seizoen eerder liepen de aantallen van 18 soorten in een of meer maanden op tot boven de 100.000 (tabel 4.2). Het ging om dezelfde soorten ganzen (4 soorten), eenden (5), steltlopers (6), meeuwen (2) en Meerkoet. Topper en Kanoet, die een seizoen eerder in dit gezelschap terugkeerden, bestendigden hun positie. Ondanks eerdere voorspellingen van het tegendeel, werd het verschil tussen de talrijkste (Kolgans) en op één na talrijkste soort (Brandgans) weer wat groter.

Bij de tellingen worden ook soorten meegenomen die niet tot de watervogels behoren, maar wel vaak in waterrijke gebieden verblijven (tabel 4.3). Dit levert aanvullende informatie op over hun voorkomen. Zo deed de Ijsvogel het de hele winter opmerkelijk goed (slechts een geringe aantalsdaling tussen januari-maart), wat de voorbode werd van een oplevende broedvogelstand. Het aantal Sneeuwgorzen was hoger dan in voorgaande seizoenen.

In 2013/14 werden acht soorten exoten in aantallen van tenminste 100 ex. geteld. Meestal was dat het geval in januari, de maand met de meest uitgebreide tel-inspanning. Grote Canadese Gans, Nijlgans en Soepeend waren de veruit talrijkste exoten (tabel 4.4). De Zwaangans haalde niet meer de limiet van 100.

Trends

Sinds de start van het meetnet in 1975 is het totaal aantal watervogels verdubbeld (figuur 4.1). Ganzen en zwanen namen sterk toe, eenden en steltlopers bleven getalsmatig min of meer gelijk, met uiteraard uitzonderingen (toename Krakeend en Krooneend versus afname

Eider en Zwarte Zee-eend).

Recente trends, betrekking hebbend op de laatste tien seizoenen, zijn sterk variabel (figuur 4.2). Een significant sterke toename (>5%/jaar) is vooral vastgesteld bij Grote Zilverreiger en Grote Canadese Gans (groei inmiddels wel afvlakkend), gevolgd door Krooneend, Krakeend, Brandgans en Topper. Ook enkele soorten die in lage (Zeearend) of jaarlijks erg variabele aantallen (Kraanvogel) voorkomen, behoren tot de krachtige groeiers.

Een significant sterke afname (>5%/jaar) is vooral gevonden bij soorten waarmee het al lange tijd niet goed gaat, met Taigarietgans, Kemphaan en Kleine Rietgans als meest prominente vertegenwoordigers. Ook Kleine Zilverreiger, Waterhoen, Strandplevier, Kleine Zwaan, Zwarte Stern, Grutto en Zwarte Ruiternemen sterk af.

De oorzaken voor de trends, voor zover bekend, lopen uiteen van toegenomen of afgenomen voedselaanbod in Nederland tot verlegging van internationale trekbanen en overwinteringsgebieden. Zo blijft een toenemend aandeel Kleine Rietganzen in het najaar in Denemarken hangen in plaats van door te vliegen naar ons land, is de trekbaan van Kemphanen in het voorjaar verschoven naar Oost-Europa en overwinteren Grote Zaagbek, Nonnetje en Brilduiker steeds meer in Noordoost-Europa. In het laatste geval houdt dit verband met klimaatopwarming, waardoor soorten dichterbij de broedgebieden kunnen overwinteren (zie ook figuur 4.3).

Gebiedstrends

In dit rapport wordt een accent gelegd op verspreiding en trends in belangrijke gebieden (hoofdstuk 5). De gebiedstrends zijn in sommige gevallen overduidelijk, zoals de algehele toename van Grote Zilverreiger versus een landelijke malaise bij het Waterhoen. In veel andere gevallen is er echter sprake van differentiatie. Zo valt het op dat de trends bij een enkele eend (Pijlstaart) en verschillende steltlopers (Bontbekplevier, Zilverplevier, Kanoet, Rosse Grutto) in het Waddengebied positiever zijn dan in de voor deze soorten eveneens belangrijke Zoute Delta. Uitzonderingen (Wulp: in Zoute Delta positiever) bevestigen ook hier de regel.

Summary

Introduction

Systematic waterbird surveys have a long tradition in The Netherlands and have been carried out since decades in many regions. Today, they are part of a national governmental ecological surveillance scheme ('Netwerk Ecologische Monitoring'). Sovon acts as national coordinator, in close collaboration with several (national as well as regional) governmental bodies and Statistics Netherlands. The main aims are to (a) assess national and site-based trends in waterbird numbers at key-sites, including all Natura 2000 sites, and (b) assess the total size of waterbird populations in The Netherlands. Some counts are part of international frameworks, like the International Waterbird Census (IWC), goose surveys of Wetlands International and the Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP) of the Wadden Sea countries. In addition, data are used as input for biodiversity indicators for the Marine Strategy Framework Directive/ OSPAR.

Counting effort covers all important wetlands and goose and swan staging sites, including vast farmland areas (Fig. 2.2). Counts are carried out monthly in October-March, in some areas year round as well (details in Tabs. 2.1 and 2.2, Fig. 2.3). During IWC in January, numerous smaller waterbodies and canals are additionally counted, with focus on the low western part of the country, where largest concentrations of waterbirds occur (2014: c. 2 million hectare covered, Fig. 2.4). Tidal areas are counted during high tide, whereas the open waters of Lake IJsselmeer, Lake Markermeer, Wadden Sea and North Sea (coastal zone) are counted during aerial surveys (latter only in January). Recently, a monitoring scheme for night-roosts was included in the waterbird survey (Tab. 2.3, Figs 2.5, 2.6). This scheme focuses on 56 areas that have been designated as night-roost in the framework of Natura 2000. For Black Tern, Caspian Tern, Gull-billed Tern and Common Crane, counts of night-roosts give the best overview of numbers and trends. Other focus species in the roost counts are Western Great Egret, Black-tailed Godwit and Ruff. Waterbird and roost counts are carried out by more than 1500 volunteers, locally

supported by professional counters (mainly ship-based or aerial surveys). Meanwhile, about 95% of the data are submitted online and 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!), derived from the total number of birds in a season divided by 8 or 12, depending on the species. Trend calculations are performed with the TrendSpotter software and expressed in a standardised classification (Tab. 2.4). For this report, national totals have been calculated, based on the census data (incl. imputing) and a habitat model that estimates numbers outside the network of counting sites.

Outline of the report

This report deals with counts carried out from July 2013 to June 2014 (i.e. the 2013/14 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, chapter 4.4) and monitoring of night-roosts (chapter 4.5). The species accounts focus on distribution and local trends (visualised in maps). A full account of all trends is also accessible online for national, provincial as well as site levels (<https://www.sovon.nl/nl/content/vogelsoorten>).

The 2013/14 season

Winter 2013/14 was the 2nd "warmest" winter since 1706, at many coastal sites even without any frost. Atlantic weather systems prevailed, with above-average temperatures in all months from December to April both in The Netherlands and other parts of western and central Europe. Departure of wintering birds

started early, as e.g. visible in the phenology pattern of geese (Fig. 4.9).

Overall waterbird numbers during the IWC in January were on a similar high level as in previous seasons (2013/14 (5.42 million waterbirds, compared to all-time high of 5.62 million in 2011/12) (Tab. 4.1). The number of goose and swan days was about similar to that in 2012/13 (Fig. 4.7). Most abundant species during winter (in terms of counted numbers) were Greater White-fronted Goose, Barnacle Goose, Eurasian Wigeon, Greylag Goose, Dunlin and Mallard (Tab. 4.2, Tab. 4.5 for goose species). Among the non-native species, most numerous were Greater Canada Goose and Egyptian Goose. Due to the mild weather conditions, large numbers of Common Teal, Northern Pintail, Northern Lapwing and European Golden Plover were present as well. Even species that usually winter in small numbers, like Northern Shoveler and Pied Avocet were relatively abundant. Flocks of Greater Scaup in the northern part of Lake IJsselmeer and the adjacent Wadden Sea were among the largest seen in recent decades. On the other hand, species that winter in higher numbers north of The Netherlands were less abundant, e.g. Smew and Goosander.

Trends

Since the start of the standardised waterbird monitoring in 1975/76 numbers of waterbirds have more or less doubled (Fig. 4.1.). Among the species with highest rates of increase are many herbivorous waterbirds, like geese and swan species. In ducks and waders changes in numbers were less pronounced, and often consisting of mixed fortunes (e.g. decline in Common Eider and Black Scoter compared to

increase in Gadwall and Red-crested Pochard). Part of the long-term increase in waterbirds can be attributed to a recovery of water quality and subsequent expansion of submerged aquatic vegetation that occurred from the late 1980s and 1990s onwards. Recent trends (since 2004/05) show highly variable results. Western Great Egret, Greater Canada Goose, Red-crested Pochard, Gadwall, Barnacle Goose and – surprisingly – Greater Scaup show the highest rates of increase over the past 10 years (Fig. 4.2), though in some (Greater Canada Goose) growth levels have levelled-off more recently. White-tailed Eagle and Common Crane are obvious increasing species as well, but still present in low (White-tailed Eagle) or irregular numbers (Common Crane). On the lower end of declining species, one finds Taiga Bean Goose, Ruff, Pink-footed-Goose, Little Egret, Common Moorhen, Kentish Plover, Black Tern, Black-tailed Godwit and Spotted Redshank. Many of these have been subject to declines over a longer period, as part of general population decreases. In Pink-footed Goose, the decline is connected to changes in distribution within the flyway, whereas Little Egret suffered from recent cold(er) winters. In this species a recovery is expected at the return of mild winters.

Age ratio assessments in swans and geese revealed about average percentage of first-year birds in most species (Tab. 4.6). Compared to recent seasons, Bewick's Swans, Greater White-fronted Goose and Dark-bellied Brent Goose returned with slightly more first-years from their breeding areas. On a longer term, Bewick's Swan, Tundra Bean Goose, Greater White-fronted Goose, Greylag Goose (Dutch breeding population) and Dark-bellied Brent Goose all showed a decrease in reproductive output in the past decades (Fig. 4.10).



1. Inleiding

Nederland is dankzij het waterrijke karakter, de gematigde winters en een strategische ligging aan de Oost-Atlantische trekroute van bijzonder internationaal belang voor overwinterende en doortrekkende watervogels. De grote verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt, is vastgelegd in verschillende internationale verdragen ter bescherming van trekvogels en hun leefgebieden, waaronder de EU-Vogelrichtlijn, de Ramsar-Conventie en de *African Eurasian Waterbird Agreement* (AEWA). Ook bij vogeltellers is de rijkdom aan overwinterende en doortrekkende watervogels al lang bekend. Ons land kent dan ook een lange traditie van watervogeltellingen. De landelijke telreksen lopen vanaf 1975, lokaal lopen deze soms zelfs al vanaf 1947. Sinds 1992 worden de watervogeltellingen door Sovon gecoördineerd en vanaf het begin van deze eeuw 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 kennisleemte omtrent slaapplaatsen op te vullen.

De tellingen in het kader van het Meetnet Watervogels en Meetnet Slaapplaatsen spelen een belangrijke rol 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). Daarnaast zijn ze een belangrijke vinger aan de pols om de kwaliteit van de Nederlandse wateren (zoet en zout) en uitvoering van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te monitoren. De tellingen worden ook gebruikt voor internationale analyses, zoals bij actuele thema's als klimaatverandering, waarbij we zien dat het verspreidingsgebied van sommige soorten verschuift.

De Meetnetten Watervogels en Slaapplaatsen zijn onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Dit is een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (RWS), Ministerie van Economische Zaken (EZ), 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 2015), 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.
- 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 is er nog een tiental doelen geformuleerd, waaronder het vaststellen van trends van indicatieve soorten voor de Zoete en Zoute Rijkswateren per hoofdwatersysteem en de populatieontwikkeling en -omvang (1%-normen) van de Noordwest-Europese watervogelpopulaties in januari en enkele andere maanden.

Leeswijzer

Dit verslag over seizoen 2013/14 is wederom geheel in kleur en volgt de inhoud van voorgaande rapportages. Het centrale thema dit jaar zijn de landelijke verspreiding en trends in de monitoringgebieden.

In hoofdstuk 2 wordt beknopt de gevolgde werkwijze beschreven, met nadruk op teldata en teldekking. Hoofdstuk 3 bespreekt de weers- en 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. In hoofdstuk 5 worden alle monitoringsoorten besproken.

De hoofdstukken 2 t/m 4 zijn vooral bedoeld

om snel toegang te krijgen tot de belangrijkste resultaten, hoofdstuk 5 biedt inzicht in de afzonderlijke soorten. In de bijlagen worden alle tellers vermeld en de belangrijkste bronnen per gebied. Tabellen met in 2013/14 getelde aantallen en verdere details omtrent de werkwijze, trendberekening en volledigheid van de telgegevens in 2013/14 zullen in de digitale versie van dit rapport (pdf) worden toegevoegd. Deze

digitale versie is bij publicatie te downloaden via www.sovon.nl.

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 wat afwijken van gegevens in voorgaande rapporten.



Groenpootruiter (Arie Ouwerkerk)

2. Werkwijze en teldekking

2.1. Beknopte beschrijving werkwijze

In dit rapport wordt weer alleen 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 op de website van Sovon.

2.1.1. Opzet

Watervogeltellingen

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

- Maandelijks tellingen in monitoringgebieden gedurende het winterhalfjaar. Dit betreft veelal grotere, (inter)nationaal belangrijke wateren, waaronder alle Rijkswateren en Natura 2000-gebieden. Hier worden alle watervogelsoorten geteld. Voorts worden ganzen en zwanen geteld in (inter)nationaal belangrijke foerageergebieden ('ganzengebieden'), veelal in boerenland. Het overgrote deel van deze gebieden wordt maandelijks van september tot en met april geteld; (delen van) Waddenzee, Zoete Rijkswateren

en Zoute Delta, zelfs jaarrond vanwege hun grote belang. De resultaten van de maandelijks tellingen vormen de basis voor het bepalen van trends, zowel landelijk als per Natura 2000-gebied.

- Midwintertelling halverwege januari. Tijdens deze telling worden vele (overige) gebieden onderzocht als aanvulling op de monitoringgebieden, evenals concentratiegebieden van zee-eenden in Waddenzee en Noordzee (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 beschermde status hebben op grond van hun slaappleatsfunctie 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 56 Natura 2000-gebieden met een beschermde slaappleatsfunctie (figuur 2.5). Tellingen op

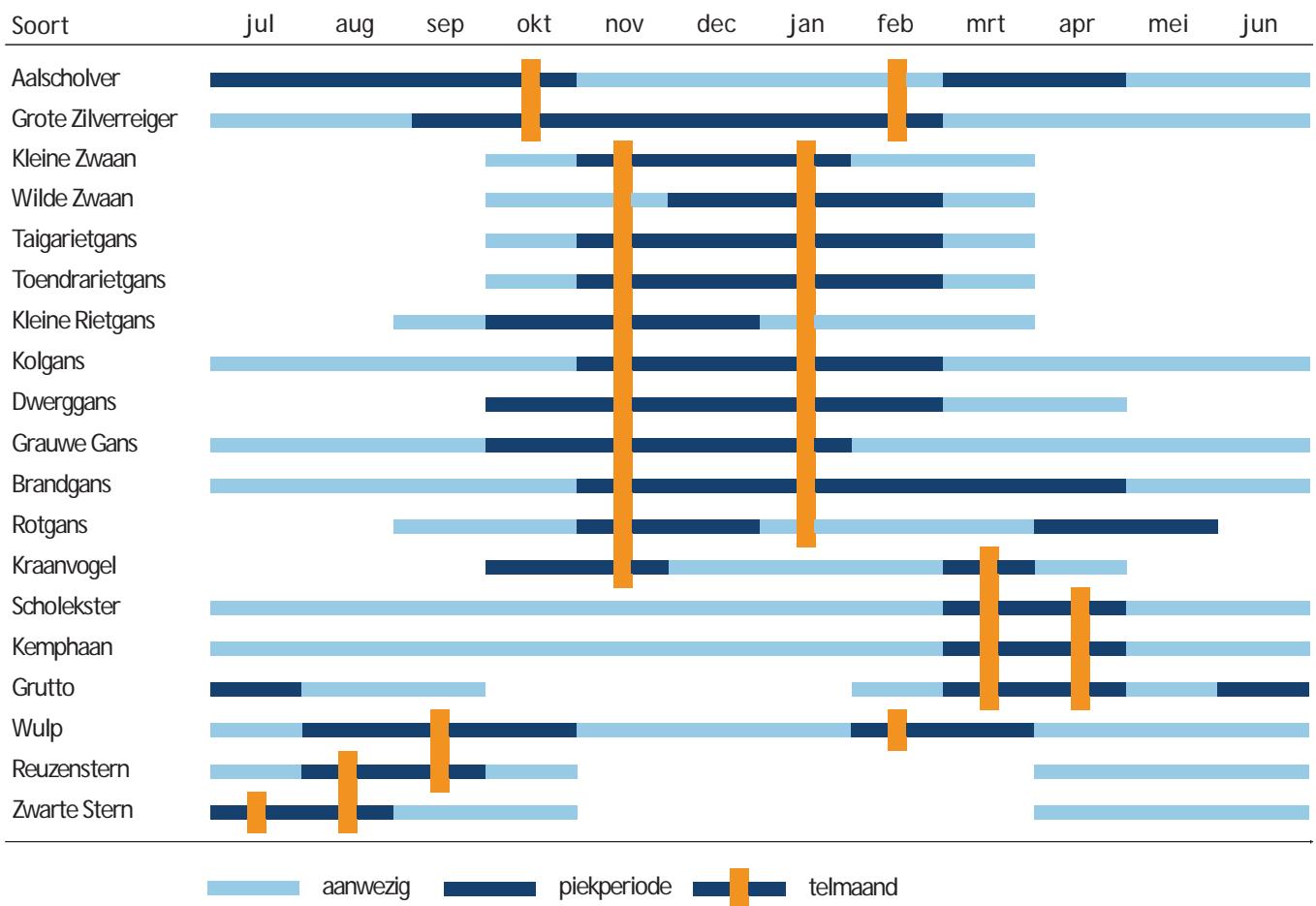
Tabel 2.1. Opzet van het watervogelmeetnet. / Census scheme of waterbird counts in The Netherlands, divided in monthly counts at monitoring sites and the international midwinter census in January.

deelproject	gebieden	frequentie	periode	soorten
maandelijks tellingen	Zoete Rijkswateren Zoute Rijkswateren Waddenzee Zoute Delta Vogelrichtlijngebieden ganzengebieden	maandelijks 5 tellingen/jaar ¹ maandelijks maandelijks maandelijks	sep-apr/jaarrond gehele jaar gehele jaar sep-apr sep-apr ²	alle watervogels alle watervogels alle watervogels ganzen en zwanen
midwintertelling	alle watervogelgebieden ³ zee- en kustgebieden	1 telling/jaar 1 telling/jaar	januari januari	alle watervogels 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.

² Rotgans in mei (in voor die soorten relevante gebieden).

³ zie figuur 2.4.



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

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), vanuit vliegtuigen (IJsselmeer, open water Waddenzee en Noordzeekust) en van gebieden die vrijwilligers niet kunnen onderzoeken.

De landelijke coördinatie is sinds 1992/93 in handen van Sovon (zie: sovon.nl/nl/40jaarsovon/deel-7). Regiocoördinatoren sturen de tellers in de 19 regio's aan en voeren een eerste controle uit op de telresultaten. In een aantal regio's draagt een provinciale dienst bij aan de financiering van de regiocoördinatie (in 2013/14 in Zeeland en Zuid-Holland). De professionele tellingen in het Deltagebied, IJsselmeer en Noordzee worden georganiseerd door Rijkswaterstaat.

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.* 2012a).

De meeste tellers (>90%) voeren hun resultaten zelf in via de website van Sovon, een klein deel stuurt ze in via formulieren. Controle op fouten en onwaarschijnlijke waarnemingen vindt direct tijdens de invoer plaats. Naderhand volgt nog een controle op eventuele dubbeltellingen door de coördinatoren. Bij twijfel wordt navraag bij de waarnemer gedaan.

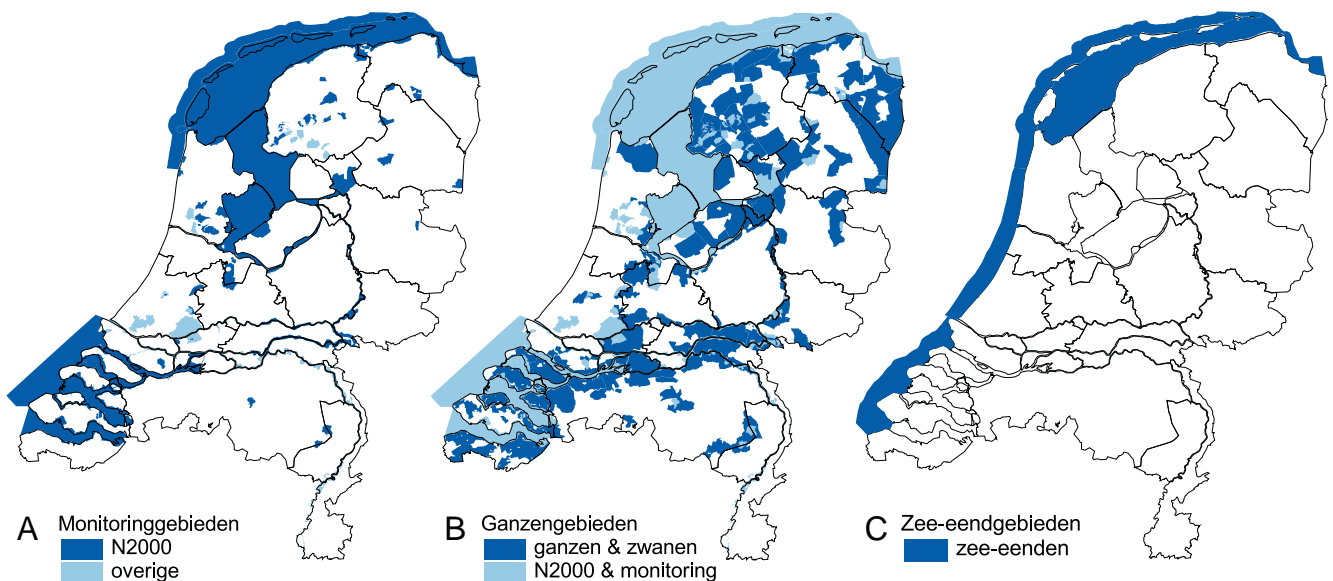
Slaapplaatstellingen

De door vrijwilligers uitgevoerde tellingen vinden sinds 2009/10 plaats en worden aan-

Tabel 2.2. Teldata in het seizoen 2013/14. Steeds is de zaterdag aangegeven van de telperiode die van vrijdag tot en met maandag duurt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen binnenland en getijdengebieden. / Census dates in 2013/14 for inland counts ('binnenland') and counts in intertidal areas ('getijdengebieden').

Binnenland		Getijdengebieden	
2013		2013	
13 juli	selectie van monitoringgebieden	13 juli	steekproeftelling
17 augustus	selectie van monitoringgebieden	10 augustus	integrale telling
14 september	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	21 september	integrale telling
12 oktober	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	19 oktober	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
16 november	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	23 november	integrale telling
14 december	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	21 december	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
2014		2014	
18 januari	midwintertelling, monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	18 januari	integrale telling
15 februari	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	22 februari	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
15 maart	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	22 maart	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
12 april	monitoringgebieden, ganzen en zwanentelling	19 april	steekproeftelling, ganzen en zwanentelling
17 mei	selectie van monitoringgebieden, telling Brand- en Rotgans	3 mei	telling Brand- en Rotgans
14 juni	selectie van monitoringgebieden	17 mei	integrale telling
		14 juni	steekproeftelling

monitoringgebieden (fig. 2.1: selectie, alleen in mei-augustus); ganzen- en zwanentelling: ganzen- en zwanenpleisterplaatsen (fig 2.1); Wadden steekproeftelling: alleen steekproefgebieden Waddenzee; Wadden integrale telling: telling gehele Waddenzee.



Figuur 2.2. Ligging van monitoringgebieden. Links voor (a) alle watervogelsoorten, (b) ganzen en zwanen, en (c) zee-eenden. Rechts Natura 2000-gebieden die worden geteld vanwege de beschermde slaappleaatsfunctie. / Monitoring sites in The Netherlands used for trend assessments. Left (a) all species, (b) geese and swans, and (c) seaducks. Right some species using communal roosts. All sites are usually covered throughout September-April (some also May-August), except for seaducks (January only).

Tabel 2.3. Teldata van georganiseerde slaapplaatstellingen in het seizoen 2013/14. / Census dates in 2013/14 for roost counts.

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maa	apr	mei	jun
Aalscholver				5				22				
Grote Zilverreiger				5				22				
Kleine Zwaan					9		11					
Wilde Zwaan					9		11					
Taigarietgans					9		11					
Toendrarietgans					9		11					
Kleine Rietgans					9		11					
Kolgans					9		11					
Dwerggans					9		11					
Grauwe Gans					9		11					
Brandgans					9		11					
Rotgans					9		11					
<i>Kraanvogel*</i>				x	x				x			
Scholekster									15		5	
Kemphaan									15		5	
Grutto									15		5	
Wulp				7				8				
<i>Reuzenstern**</i>		x										
<i>Zwarte Stern***</i>	x	x										

* Kraanvogel wordt ad hoc georganiseerd op basis van dagwaarnemingen

** Reuzenstern drie opeenvolgende vrijdagavonden in augustus (16, 23 en 30 augustus 2013)

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

gestuurd door een landelijk coördinator en vier regionale coördinatoren. Binnen de 56 Natura 2000-gebieden met een beschermde slaapplaatsfunctie zijn vaak meerdere slaapplaatsen aanwezig, zoals hoofdslaapplaatsen en kleinere (of onregelmatig bezette) slaapplaatsen. De gegevensverzameling verloopt via de website, 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 2013/14 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 vaste 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 andere 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 ganzengebieden.

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

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

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

over toe- of afnames volgen de bij het NEM gangbare systematiek (tabel 2.4).

Slaapplaatstellingen

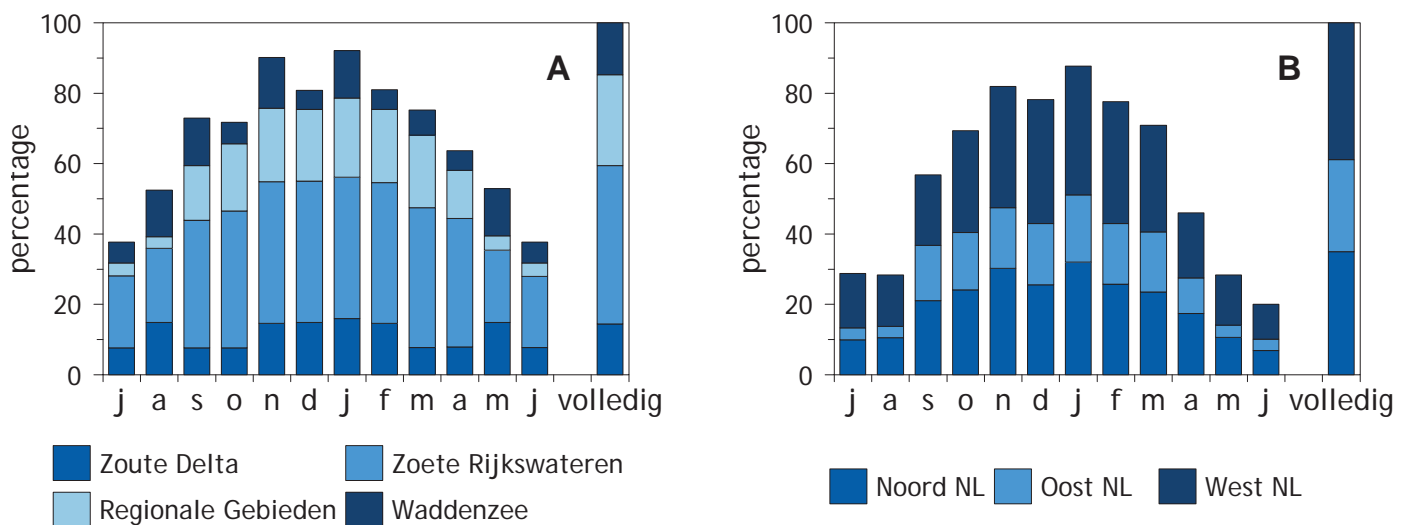
De coördinatie is in eerste instantie gericht op het verkrijgen van gebiedsdekkende tellingen van de Natura 2000-gebieden. Daarnaast wordt geprobeerd van de 19 soorten een landelijk beeld te verkrijgen van alle overige belangrijke slaappleatsen. De analyses richten zich vooral nog op de verspreiding van slaappleatsen. De methode ter beoordeling van de volledigheid van de tellingen wordt in samenspraak met het CBS vastgesteld. Dat geldt ook voor de toekomstige trendanalyses in

aansluiting op de bestaande procedures bij het Meetnet Watervogels. Hierbij wordt rekening gehouden met ontbrekende tellingen, met geclusterd voorkomen en met de beschikbaarheid van meerdere tellingen per seizoen.

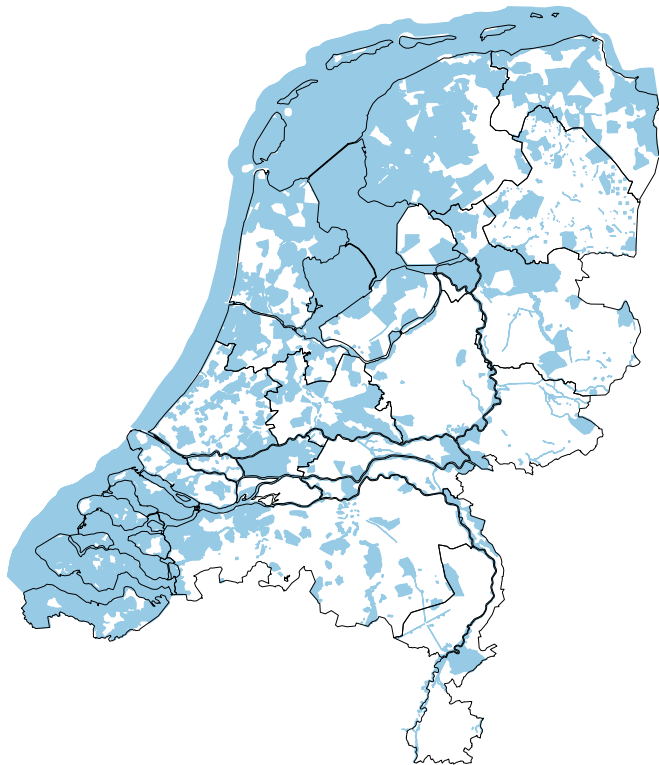
2.2. Teldekking in 2013/2014

2.2.1. Maandelijks tellingen

In 2013/2014 was de teldekking onverminderd hoog. Een groot deel van de monitoringgebieden werd van september tot en met april dekkend geteld (figuur 2.3) en enkele gebieden



Figuur 2.3. Volledigheid van watervogeltellingen in 2013/14, 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 2013/14, 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 2014. / Coverage during the midwinter census in January 2014.

(Zoute Delta, IJsselmeergebied, Randmeren, Beneden Rivierengebied, Lauwersmeer, Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen) zelfs jaarrond. Dat geldt ook voor teldekking van de ganzengebieden die in de voorgeschreven telmaanden, ten opzichte van de voorgaande seizoenen, hoog was. Dat gold ook voor de speciaal voor Grauwe Gans (september), Brand- en Rotgans (april en mei) georganiseerde tellingen en voor de selectie van gebieden die van juni tot en met augustus geteld worden.

2.2.2. Midwintertelling

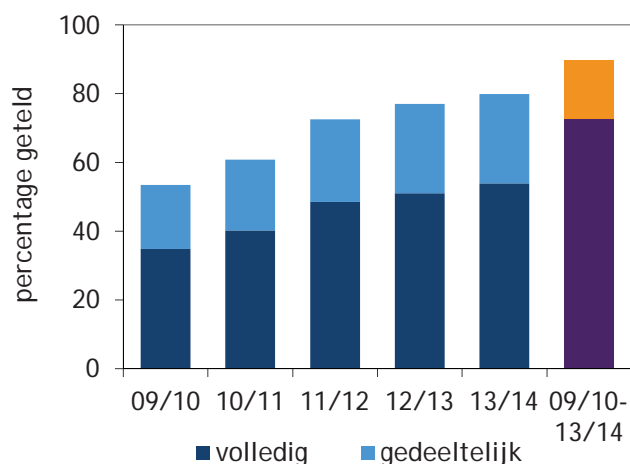
In januari 2014 werd een kleine 2 miljoen ha onderzocht, zowel vaste monitoringgebieden (inclusief ganzen- en zwanengebieden) als aanvullende (extra) telgebieden. De teldekking was vergelijkbaar met die in voorgaande seizoenen. De extra getelde gebieden lagen vooral in Laag-Nederland (vergelijk figuur 2.2a en 2.4), dat ook het rijkst aan watervogels is. Op de hogere gronden werden vooral rivieren, kanalen en plassen geteld, soms ook bebouwde kommen. Medewerkers van Delta Projectmanagement telden in opdracht van Rijkswaterstaat weer het open water van de Waddenzee en de kustzone van de Noordzee op zee-eenden (Arts 2014).

2.2.3. Slaapplaatstellingen

Er zijn in Nederland 56 Natura 2000-gebieden met een beschermde slaapplaatsfunctie. Omdat er vaak meerdere soorten bij zo'n gebied zijn betrokken, gaat het in totaal om 202 soortgebiedscombinaties (bijv. Kogans-Uiterwaarden IJssel). Binnen zo'n gebied zijn bijna altijd meerdere slaapplaatsen aanwezig, oplopend tot enige tientallen.

Getelde gebieden

Het aandeel getelde gebieden, vergeleken met het streefbeeld van complete tellingen in alle Natura 2000-gebieden, is sinds 2009/10 toegenomen van ongeveer 50% tot rond 80% in 2012/13 en 2013/14. Het gaat hierbij om gebied-soortcombinaties waar minstens één telling is uitgevoerd. Niet alle tellingen leveren een volledig beeld op. In 2012/13 zijn in ongeveer de helft van alle gebied-soortcombinaties volledige, gebiedsdekkende aantallen verzameld (figuur 2.5). Zulke tellingen worden voor elk gebied nagestreefd, omdat deze voor indexberekeningen het best bruikbaar zijn. In totaal is er sinds de start van het meetnet in 65% van de combinaties een volledige telling uitgevoerd (figuur 2.5, paarse kolom). Ook tellingen in onvolledig getelde gebieden zijn echter bruikbaar als steekproeven, om het complex van slaapplaatsen helder te krijgen (inclusief



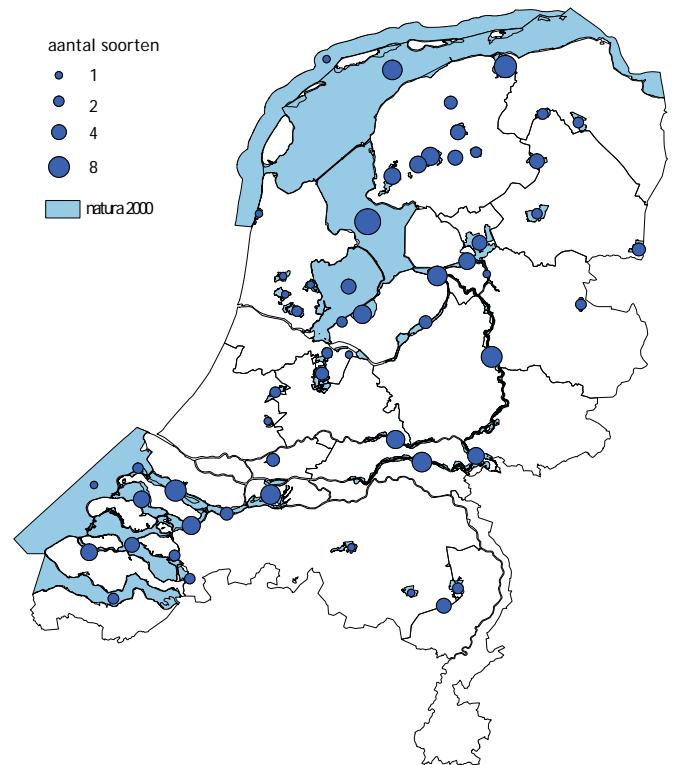
Figuur 2.5. Percentage gebied-soortcombinaties waarvoor per seizoen slaapplaatstellingen beschikbaar zijn (onderverdeeld naar het aandeel dat volledig c.q. gedeeltelijk is geteld). In de rechterkolom staat het totaal aantal slaapplaatsen dat in de periode 2009/10-2013/14 is geteld. / Coverage of roost counts expressed as the number of completely (dark blue) or incompletely (light blue) counted site-species combinations (as % of the total of unique SPA site-species combination with a (roost) conservation target).

onderscheid tussen hoofd- en satellietslaapplaats), en voor toekomstige bijschattingen van ontbrekende waarden (*imputing*). Ze vormen in veel gevallen ook de opmaat naar een volledige gebiedstelling in een later seizoen.

Soms wordt een Natura 2000-gebied in één seizoen al volledig uitgekamd. In 2013/14 werden bijvoorbeeld voor het tweede opeenvolgende jaar vier grote en belangrijke Natura 2000-gebieden geteld in samenwerking met de terreinbeheerder: de Oostvaardersplassen, Biesbosch, Wieden en het Fochteloërveen.

Tellers

In 2013/14 namen 429 waarnemers deel aan de georganiseerde Natura 2000-tellingen, een iets lager aantal dan een seizoen eerder. Voor de internationale telling van Aalscholvers werd toen echter een extra coördinatie-inspanning geleverd. Hoewel de sterke groei van de eerste jaren in zowel de teldekking als het aantal waarnemers iets lijkt af te vlakken, zit er nog steeds groei in de participatie. Voor de komende jaren wordt extra ingezet op de 'witte' gebieden. Ook wordt verwacht dat door o.a. de vernieuwde invoermodule nieuwe waarnemers kunnen worden geënthousiasmeerd.



Figuur 2.6. Ligging van de Natura 2000-gebieden die worden geteld vanwege de beschermde slaapplaatsfunctie. / Censused N2000 areas for species using communal roosts.



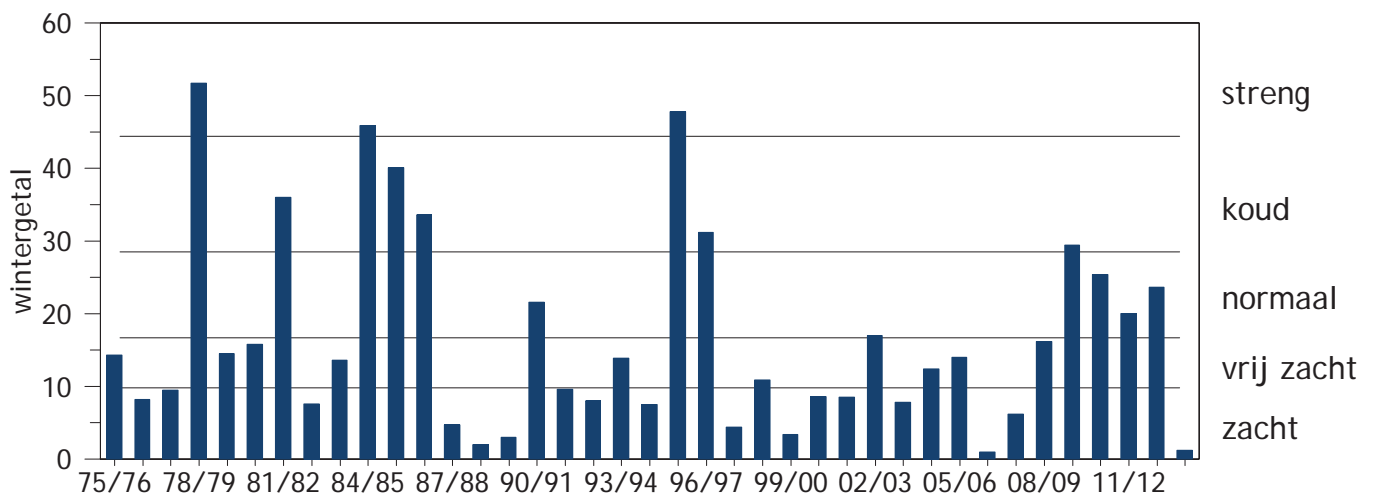
Rosse Grutto's (Arie Ouwerkerk)

3. Weer- en telomstandigheden

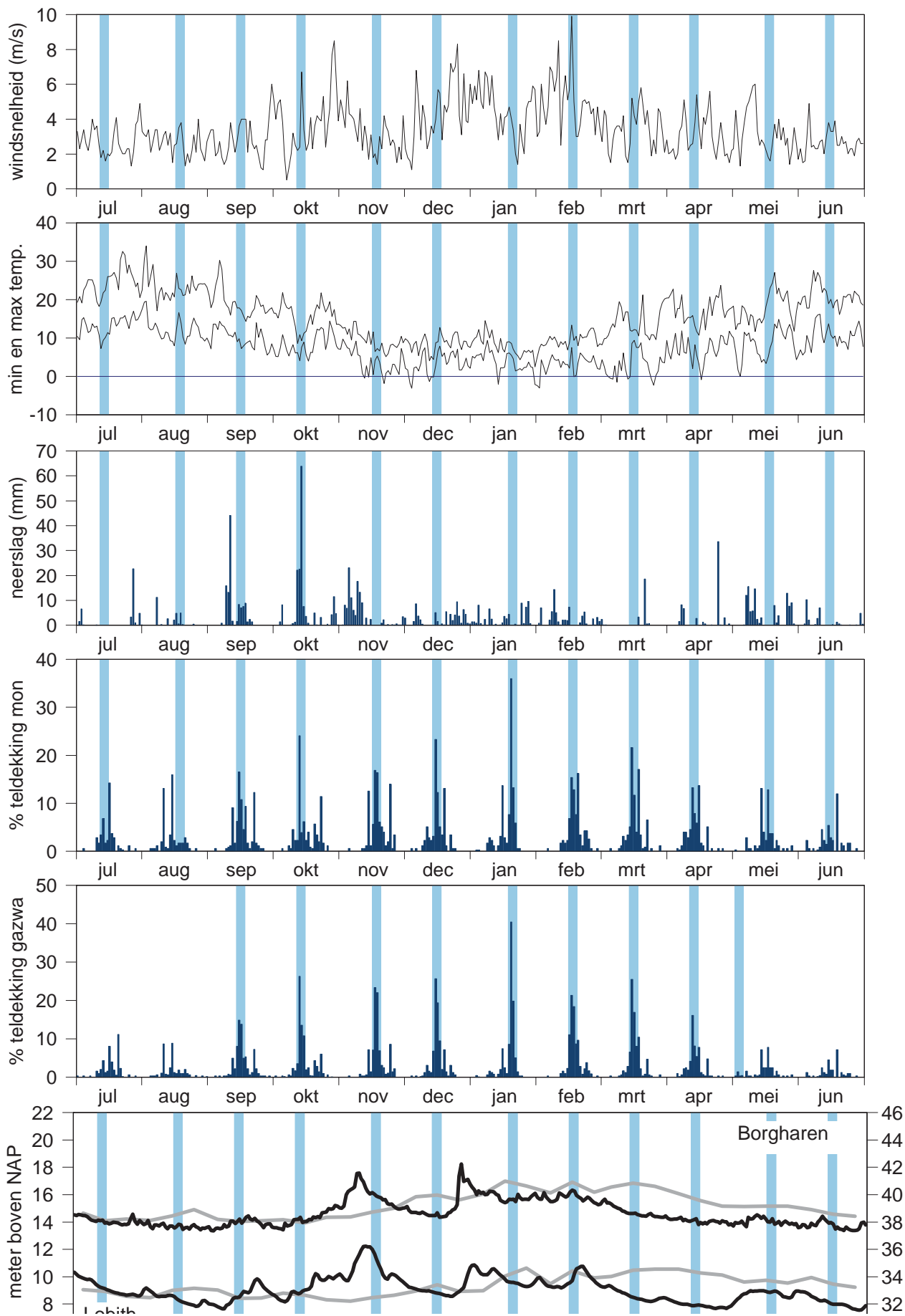
In de terminologie van IJnsen (1991) was de winter van 2013/14 zacht. Het was zelfs een bijna record-zachte winter (sinds 1706 was alleen 2006/07 warmer), wat ook in de lange reeks van watervogeltellingen goed tot uiting komt (figuur 3.1). Sneeuw en ijs kwamen dan ook nauwelijks voor (figuur 3.3). Op sommige plaatsen aan zee vroroer het zelfs helemaal niet gedurende de winter. Alle maanden van december tot en met april zorgden voor (positieve) noteringen in de top10 van de temperatuur-statistieken. De zachte winteromstandigheden werden gevoed door een vrijwel permanente stroom lagedrukgebieden vanaf de Atlantische Oceaan, die in onze omgeving voor overwegend zuidwestelijke winden zorgden. De warme winteromstandigheden overheersten in grote delen van Europa. Alleen in het noorden waren december en januari wat kouder dan gewoonlijk, januari ook in het oosten (figuur 3.4). Februari was in heel Noordwest-Europa relatief zeer warm. Onderstaand overzicht geeft meer details over het weer tijdens het telseizoen 2013/14. Het is opgesteld aan de hand van informatie op www.knmi.nl (Nederland) en www.wetteronline.de (Europa).

Juli en **augustus** waren beide aan de warme kant en hadden weinig neerslag. Vooral de tweede helft van juli en begin augustus kenden een groot aantal zomerse dagen, inclusief een hittegolf. Ook **september** startte warm, maar de maand als geheel verliep qua temperatuur

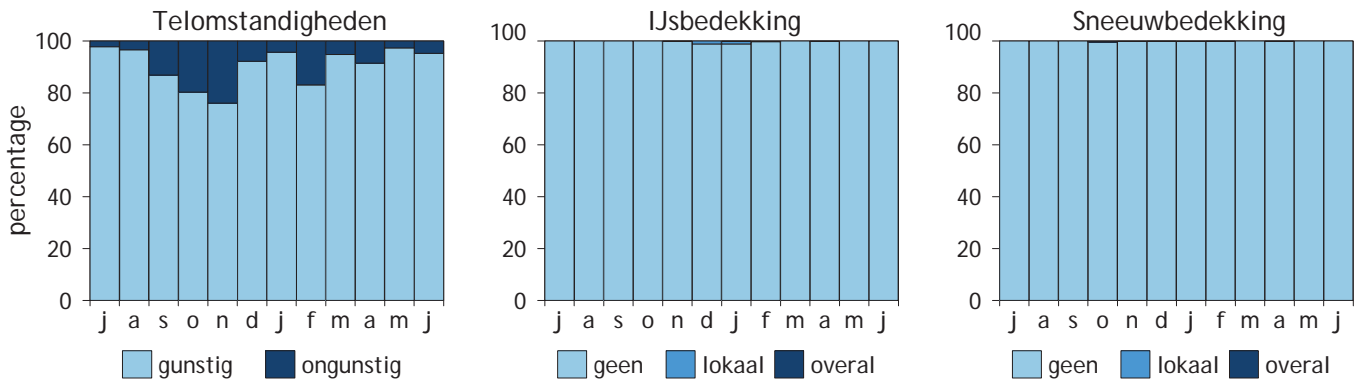
gemiddeld. In de telperiode was sprake van een koel en wisselvallig weertype (natste september sinds 2001). Ook **oktober** was door het veelvuldig optreden van zuid(weste)lijke winden over het geheel genomen zeer zacht, met bovendien bovengemiddelde neerslag-hoeveelheden. Uitgerekend het telweekeinde was uitgesproken nat (meeste regen in het westen van het land), wat plaatselijk ook de telomstandigheden vertroebelde. De tweede helft van deze maand verliep warm en eindigde met een herfststorm. Het wisselvallige weer zette zich in de eerste helft van **november** voort. Op 11 november zakten de temperaturen 's nachts voor het eerst iets onder het vriespunt. Het rustige en droge weer in de tweede helft van november leidde tijdens de telling in het binnenland tot mist en slechte telomstandigheden. Een deel van de tellingen vond hierdoor ook buiten de telperiode plaats. De laagste temperatuur werd op 25 november in Twente gemeten (-6,0°C). **December** was de derde maand op rij met boven-gemiddelde temperaturen (ruim 2 graden warmer dan normaal, de op vijf na warmste december sinds 1901). Nergens werd het kouder dan -4.1°C (Herwijnen, 11 december). Aanvankelijk droge omstandigheden in de eerste helft van de maand werden op het eind deels gecompenseerd door frequente regen. Bijna de hele maand was er veel wind; op 5 december zelfs een heuse noordwesterstorm, die in combinatie met springtij tot hoge



Figuur 3.1. Strengheid van de winters in Nederland vanaf 1975/76, uitgedrukt in het vorstgetal van IJnsen (1991). / Index of winter weather according to the index values of IJnsen, ranging from 0 (extremely mild) to 60 (severe ice-winter). Winter 2013/14 was characterised as an extraordinary 'mild winter'. Snow and ice conditions hardly occurred.



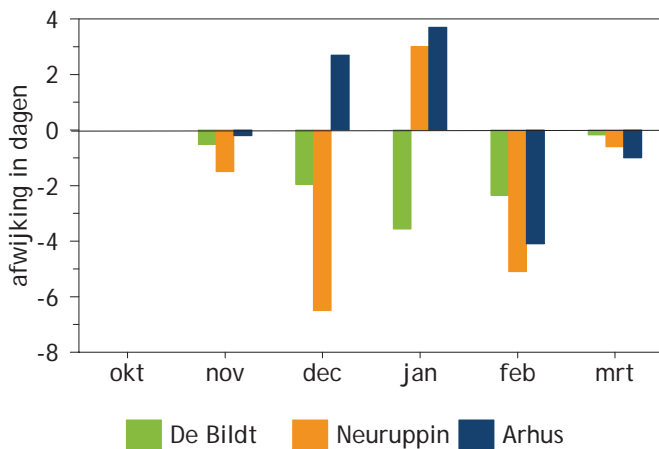
Figuur 3.2. Samenvatting van weeromstandigheden (bron: maandelijkse weeroverzichten KNMI) en waterstanden (bron: www.rijkswaterstaat.nl) gedurende 2013/14. De verticale balken geven de telperiode aan. / Weather characteristics and water tables in the rivers Rhine and Meuse in 2013/14. Blue bars indicate monthly census period.



Figuur 3.3. Telomstandigheden, ijs- en sneeuwbedekking zoals door de tellers ondervonden in de telgebieden in 2013/14. / Counting conditions, ice- and snowcover recorded in the census areas in 2013/14.

waterstanden leidde. **Januari** startte uitzonderlijk zacht en kende pas aan het eind van de maand een korte koudeperiode, als uitloper van koudere omstandigheden in Noord- en Oost-Europa. De koude was evenwel alleen in het noordoosten merkbaar (tot $-7,2^{\circ}\text{C}$ in Nieuw-Beerta op 26 januari), en ging gepaard met een kortdurend sneeuwdek in Groningen, Noord-Drenthe en het uiterste oosten van Friesland. Op 29 januari was de sneeuw bijna overal

verdwenen. Het vormde de opmaat voor een zeer zachte en relatief zonnige **februari**, met in De Bilt een gemiddelde maandtemperatuur van $6,5^{\circ}\text{C}$, tegen $3,3^{\circ}\text{C}$ normaal. Er werd nipt één vorstdag geregistreerd (normaal 13). De maand werd overheerst door zuidenwinden. Tijdens de telperiode kwamen de temperaturen geregeld boven de 10°C uit. Neerslaghoeveelheden waren ongelijk verdeeld, met het oosten van het land aan de droge kant en het westen nat. Na drie zeer zachte maanden, kende **maart** grotendeels gemiddelde temperaturen, zij het dat het zuiden aan de koude en het noorden aan de warme kant was. Het aantal vorstdagen was groter dan in januari en februari, maar nergens werd het echt koud (laagste $-4,8^{\circ}\text{C}$ in Deelen op 11 maart). Een groot deel van de maand bleef het weer onder invloed van hogedrukgebieden, wat rond de telperiode tot temperaturen van 15° of meer leidde. Regen viel er weinig. Pas aan het einde van de maand namen wind en regen toe. **April** was wederom opmerkelijk warm (De Bilt: gemiddelde temperatuur van $12,1^{\circ}\text{C}$ tegen $9,2^{\circ}\text{C}$ normaal). Heel af en toe kwam het nog tot lichte vorst (minimum $-2,9^{\circ}\text{C}$ in Twente en Deelen op de 16e. In de tweede helft van de maand overheerste een oostelijke stroming. Op 25 april was de eerste dag van het jaar met 25°C een feit. Begin **mei** vond een weersomslag plaats. Vooral het midden van de maand verliep wisselvallig en met name in het binnenland waren de neerslaghoeveelheden groot. Later in de maand was sprake van een korte periode met stabiel weer, die in de aanloop naar **juni** teniet werd gedaan door Atlantische depressies. Juni als geheel was echter vrij warm, droog en zonnig.



Figuur 3.4. Weeromstandigheden in Noord- en Oost-Europa in 2013/14, afgeleid uit het aantal ijsdagen (max. temperatuur $< 0^{\circ}\text{C}$) in Arhus (Jutland, Denemarken) en Neuruppin (Brandenburg, Duitsland) (www.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 weergegeven. / Weather characteristics in northern (Arhus, Denmark) and eastern (Neuruppin, eastern Germany) Europe in 2013/14. Shown are the number of days with maximum temperatures $< 0^{\circ}\text{C}$, both expressed as the deviation in days from averages in 1982-2004. The Netherlands (De Bilt) is shown for comparison.



Slobeenden (Harvey van Diek)

4. Algemene ontwikkelingen watervogels in Nederland in 2013/2014

4.1. Aantallen

De Nederlandse watervogeltellers hoeven zich niet te vervelen. Grote aantallen watervogels wachten erop geteld te worden: tussen juli 2013 en juni 2014 waren het er maandelijks 373.000 tot 5,42 miljoen. Alle getallen onder het miljoen stammen uit de zomermaanden, wanneer slechts een klein deel van de gebieden onderzocht wordt. Traditioneel levert de Midwintertelling, half januari, het hoogste aantal op. Deze telling valt op een moment waarop de aantallen van veel wintergasten maximaal

zijn en kent ook nog eens de beste dekking over het land. Het aantal in januari 2014 (5,42 miljoen) benaderde dat in 2012 (5,62 miljoen), het ultieme record in de langjarige telreeks. De hoge aantallen werden mede mogelijk gemaakt door bijzonder zacht weer in december en begin januari, waardoor vorstgevoelige soorten als Goudplevier en Kievit massaal bleven hangen. De getelde aantallen van alle waargenomen soorten zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Totaal in Nederland getelde aantallen watervogels en enkele extra soorten in de periode juli 2013 – juni 2014. Zie hoofdstuk 2 voor een overzicht van de telinspanningen. / Total monthly numbers of waterbirds counted in The Netherlands in 2013/14 (note differences in monthly coverage, see Tabs. 2.1 and 2.2).

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	19.304	19.519	22.826	19.165	21.924	26.505	25.187	19.798	15.540	7.149	11.984	15.124
Zwarte Zwaan	67	56	106	111	120	133	148	100	100	83	57	60
Zwarthalszwaan	0	0	0	3	4	1	0	0	0	1	0	0
Kleine Zwaan	0	1	0	851	2.971	4.323	6.256	1.785	23	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	2	5	177	1.024	1.511	1.063	39	0	0	0
Indische Gans	15	3	213	77	144	126	105	78	185	31	13	9
Sneeuwgans	2	71	76	78	79	78	82	14	7	0	19	0
Ross' Gans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Keizergans	1	0	0	0	2	5	4	3	1	0	0	0
Zwaangans	3	1	8	14	36	35	39	13	31	8	0	0
Taigarietgans	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
Toendrarietgans	2	0	76	31.640	139.810	196.915	202.278	89.909	68	12	0	0
Kleine Rietgans	1	0	0	15.893	10.375	7.665	1.078	236	1	6	0	0
Grauwe Gans	117.292	73.667	155.043	224.856	324.586	371.491	355.026	216.899	127.120	59.348	57.679	78.852
Soepgans	3.188	1.216	3.350	4.716	5.795	5.854	8.984	4.646	4.084	1.850	392	535
Dwerggans	0	0	1	1	30	3	9	25	1	1	0	0
Kolgans	243	22	808	484.907	691.227	695.013	812.839	604.915	242.334	2.687	28	36
Kleine Canadese Gans	750	2	596	660	8.547	1.721	3.751	567	329	174	2	3
Grote Canadese Gans	11.692	5.024	12.290	19.029	23.878	23.000	24.061	13.377	9.860	4.362	2.403	5.499
Hawaigans	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Brandgans	29.714	19.818	24.964	201.444	385.145	532.538	708.610	660.144	515.907	337.799	200.460	11.947
Roodhalsgans	1	0	3	8	14	10	15	12	4	1	4	0
Witbuikrotgans	0	0	0	2	6	7	13	12	5	2	2	0
Rotgans	46	120	1.432	18.299	35.722	38.792	59.651	52.146	62.765	73.480	83.458	56
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	3	3	7	4	2	2	6	0
Nijlgans	4.882	3.012	10.526	13.969	14.140	15.537	18.237	12.827	10.532	4.364	1.353	1.068
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Casarca	110	226	285	52	4	3	27	5	18	7	73	269
Kaapse Casarca	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeend	67.164	60.694	125.505	76.569	93.373	46.655	61.499	30.460	26.257	15.864	19.872	35.629
Krooneend	283	61	337	229	130	103	112	90	103	38	139	144
Peposaca Eend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	1.804	3.925	8.120	40.498	25.244	19.190	23.582	15.881	2.746	983	894	640
Witoogeend	0	0	0	0	0	1	5	4	1	0	1	0
Kuifeend	27.721	46.135	75.346	106.001	135.602	108.422	137.908	107.458	72.398	25.484	9.577	12.292
Topper	0	0	5	19.145	48.388	107.081	92.014	109.829	16.685	3.048	0	0
Muskuseend	0	2	26	38	62	47	111	38	39	9	7	6
Carolinaeend	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	0	0
Mandarijneend	0	0	12	23	6	21	58	10	19	4	0	0

Sovon-rapport 2015/72

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Manengans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Stekelstaart	2	2	14	2	32	1	22	11	16	0	2	5
Eider	3.465	22.122	16.438	20.564	80.223	4.527	901	19.742	34.182	4.231	17.754	5.109
Zwarte Zee-eend	0	103	1.639	10.528	28.248	37.770	692	19.924	56.801	36	101	1
Brilzee-eend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	5	134	37	27	40	235	0	0	0
Ijseend	0	0	0	1	25	19	25	13	39	0	0	0
Nonnetje	0	0	1	2	86	855	1.722	1.688	269	2	0	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	0
Brilduiker	24	6	18	345	3.011	4.779	9.747	8.072	3.347	202	9	10
Grote Zaagbek	5	5	6	41	298	2.746	3.355	2.438	2.033	70	5	2
Middelste Zaagbek	43	171	263	2.305	6.543	8.020	7.267	4.393	2.385	990	256	84
Ringtaling	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Krakeend	12.515	21.892	35.933	32.539	23.407	24.539	38.661	23.113	18.422	9.060	4.807	13.957
Bronskopeend	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Smient	69	365	83.367	238.993	543.817	486.922	643.868	452.566	179.474	4.873	68	34
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Kaneeltaling	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Slobeend	6.255	14.703	15.718	13.318	14.302	11.996	12.171	5.137	10.901	7.599	817	1.762
Wilde Eend	19.962	46.897	76.504	104.085	161.989	176.036	313.767	142.687	52.818	20.726	15.651	20.246
Soepeend	339	399	2.477	3.239	3.875	4.034	11.260	3.041	2.250	693	217	357
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0
Geelsnavel Pijlstaart	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Pijlstaart	7	58	15.835	24.340	28.856	11.843	33.406	12.954	4.670	2.121	4	26
Zomertaling	36	145	44	2	0	0	0	2	27	164	33	15
Siberische Taling	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Wintertaling	2.359	6.052	51.078	55.258	65.196	31.797	54.878	27.627	21.350	10.231	218	840
Amerikaanse Wintertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roodkeelduiker	3	0	7	43	131	120	871	197	107	1	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	3	2	4	16	0	0	0	0
Ijlduiker	0	0	0	0	4	8	4	4	0	0	0	0
Aalscholver	15.899	28.280	30.282	33.486	12.769	17.170	21.066	19.416	21.303	15.579	17.971	15.053
Kuifaalscholver	1	1	0	0	7	10	12	9	6	0	1	0
Roerdomp	0	1	4	11	5	12	16	13	10	27	8	3
Woudaap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kwak	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	2
Kleine Zilverreiger	114	234	238	154	176	93	140	65	21	33	39	93
Grote Zilverreiger	369	346	1.120	1.931	1.940	1.937	3.637	2.150	1.140	456	330	359
Blauwe Reiger	517	688	2.464	3.355	3.267	3.139	5.830	2.865	2.452	1.366	501	466
Purperreiger	12	10	19	13	1	0	1	2	1	7	4	12
Zwarte Ooievaar	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	9	25	106	99	104	131	307	132	369	249	22	26
Zwarte Ibis	0	0	0	2	3	2	8	0	4	0	1	0
Heilige Ibis	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0
Lepelaar	2.167	5.494	5.304	184	60	57	45	61	392	654	1.412	1.943
Flamingo	10	17	7	11	19	12	13	13	2	0	1	17
Caribische Flamingo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	0	24	17	21	30	25	29	32	1	0	2	0
Flamingo spec.	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Dodaars	57	195	674	1.144	1.582	2.136	2.919	1.431	1.093	172	73	59
Fuut	5.136	8.723	12.359	12.887	10.871	10.196	13.285	8.652	10.802	7.091	3.652	3.390
Roodhalsfuut	0	0	11	18	18	9	13	10	4	2	0	0
Kuifduiker	0	0	5	38	148	123	97	164	62	3	0	0
Geoorde Fuut	427	2.411	1.285	735	1.635	849	719	745	637	253	47	22
Zeearend	5	4	6	11	7	11	16	11	9	3	4	7
Bruine Kiekendief	191	370	299	79	83	47	92	32	83	284	195	143
Blauwe Kiekendief	1	14	22	61	147	128	155	70	69	18	1	3
Ruigpootbuizerd	0	0	5	8	19	17	39	8	4	3	1	0
Visarend	1	7	20	10	0	0	0	1	0	4	2	1
Smelleken	0	0	20	12	18	8	23	11	7	5	2	0
Slechtvalk	13	47	130	131	193	154	282	126	112	44	15	14
Waterral	13	34	81	134	244	104	108	97	96	16	11	6
Porseleinhoen	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0
Waterhoen	87	184	938	2.073	3.120	3.386	9.829	2.934	2.359	485	134	109
Meerkoet	30.856	54.651	111.045	155.168	146.573	146.215	184.286	99.993	60.984	17.943	8.426	13.540
Kraanvogel	2	0	0	0	5	3	15	3	0	0	2	0
Scholekster	42.791	173.725	151.215	69.767	143.782	84.710	176.470	83.195	53.153	25.415	31.690	17.222

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Steltkluut	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	12	2
Kluut	7.945	7.636	11.619	6.766	6.526	3.086	1.928	1.489	7.910	3.782	4.873	3.113
Steppevorkstaartplevier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Plevier	28	56	22	4	0	0	0	0	18	153	54	41
Bontbekplevier	217	11.397	9.771	754	297	238	327	224	497	197	10.432	557
Strandplevier	88	85	35	0	0	0	0	0	8	61	107	67
Kaspische Plevier	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Morinelplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aziatische Goudplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	329	12.601	40.518	45.875	81.078	61.985	70.761	47.915	27.162	1.306	416	1
Zilverplevier	1.548	26.367	55.149	23.161	30.027	14.245	23.530	18.644	24.894	13.790	68.688	5.924
Kievit	9.144	14.795	114.167	152.785	205.588	168.912	218.260	149.214	25.372	7.677	3.201	3.637
Kanoet	23.727	217.711	268.437	113.755	61.395	61.238	61.170	16.893	36.659	1.820	37.827	5.787
Drieteenstrandloper	878	18.006	9.464	4.389	7.136	3.465	8.084	2.950	7.965	2.810	26.367	156
Kleine Strandloper	15	88	131	16	5	0	3	1	3	12	35	0
Temmincks Strandloper	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	1.179	399	92	8	3	0	0	0	0	0	161	41
Paarse Strandloper	0	2	5	25	36	36	195	54	23	9	32	0
Bonte Strandloper	27.073	236.359	295.638	325.229	339.684	142.459	200.027	311.590	186.869	225.499	246.668	2.574
Breedbekstrandloper	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	1.494	599	573	290	465	436	642	514	1.644	850	133	113
Bokje	0	0	6	24	22	14	49	5	20	4	0	0
Watersnip	43	683	2.234	2.175	3.002	676	1.056	674	1.104	368	13	2
Houtsnip	0	0	3	13	31	36	35	17	16	1	0	0
Grutto	2.444	1.198	230	308	269	172	263	291	22.060	4.385	867	1.855
Rosse Grutto	5.796	136.357	112.227	9.049	58.843	15.079	63.823	29.272	69.339	8.382	164.464	1.969
Regenwulp	779	1.078	111	1	0	2	1	0	15	520	340	10
Wulp	76.883	149.253	142.036	79.283	110.775	67.030	140.159	102.794	64.936	22.951	19.892	19.585
Oeverloper	657	997	146	63	3	1	4	2	6	24	280	83
Witgat	34	214	83	61	67	34	83	28	34	112	3	24
Zwarte Ruiter	2.859	1.724	1.932	717	222	149	156	142	31	769	200	1.141
Groenpootruiter	3.104	7.046	2.040	260	33	5	14	9	14	561	270	19
Kleine Geelpootruiter	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Poelruiter	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bosruiter	5	44	9	0	0	0	0	0	0	0	4	2
Tureluur	25.301	32.949	13.999	5.045	11.856	4.736	7.411	5.232	6.785	5.338	12.542	4.369
Steenloper	411	4.753	3.945	1.409	2.761	1.348	4.761	1.319	1.470	829	2.843	99
Grauwe Franjepoot	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Drieteenmeeuw	0	0	0	1	1	2	980	1	1	0	0	0
Kokmeeuw	87.801	239.437	219.918	117.502	104.077	87.459	196.049	99.382	120.002	46.018	38.213	37.565
Dwergmeeuw	396	39	45	5	2	0	10	5	0	565	370	344
Zwartkopmeeuw	67	3	1	0	0	0	9	1	72	252	52	64
Stormmeeuw	9.629	81.684	73.655	26.414	55.911	54.743	237.975	67.988	69.360	5.371	3.247	2.702
Kleine Mantelmeeuw	8.244	23.379	7.702	1.444	234	56	203	555	6.415	6.935	19.218	6.248
Zilvermeeuw	7.385	50.847	46.865	14.187	40.521	31.508	75.821	18.796	15.806	4.621	21.134	8.187
Geelpootmeeuw	1	6	26	23	12	6	13	13	16	15	0	0
Pontische Meeuw	0	2	4	4	13	14	28	14	9	10	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0
Grote Burgemeester	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	426	1.096	4.849	1.050	2.319	1.217	4.563	719	803	250	571	232
Dwergstern	30	694	46	0	0	0	0	0	0	2	222	58
Reuzenster	9	20	33	0	0	0	0	0	1	4	0	0
Zwarte Stern	2.041	714	442	0	0	0	0	0	0	27	125	64
Witvleugelsstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Grote Stern	1.246	12.581	388	5	0	0	11	0	7	321	12.153	466
Visdief	6.953	16.952	5.855	12	0	0	0	0	0	465	10.037	9.029
Noordse Stern	39	109	1	1	0	0	0	0	0	0	95	70
Velduil	0	2	4	2	14	5	10	11	4	0	1	0
IJsvogel	7	16	87	108	93	81	152	58	111	44	9	16
Strandleeuwerik	0	0	4	115	913	183	427	193	130	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	1	1	3	17	20	11	29	5	10	8	0	4
Frater	0	0	0	162	3.007	384	1.232	266	0	0	0	0
Sneeuwgors	0	1	57	170	2.879	201	1.798	144	6	0	0	0
IJsgors	0	0	21	19	72	12	20	0	16	0	0	0
Totaal/1000	744	1.932	2.504	2.998	4.385	4.000	5.417	3.766	2.349	1.035	1.199	373

Monitoringsoorten

De monitoringinspanning richt zich in eerste instantie op 63 min of meer talrijke soorten. Net als vorig jaar waren er 18 soorten waarvan de maandelijkse aantallen tot boven de 100.000 exemplaren reikten. Het ging om dezelfde soorten ganzen (4 soorten), eenden (5), steltlopers (6), meeuwen (2) en Meerkoet. Topper en Kanoet, die een jaar eerder terugkeerden in deze lijst bestendigden hun positie. Soorten als Rotgans en Zilvermeeuw, die de limiet halen in jaren met veel jongen (Rotgans) of waarbij hoge aantallen tot voor kort gebruikelijk waren (Zilvermeeuw) keerden opnieuw niet terug.

Werd vorig jaar nog erop gespeculeerd dat de destijds talrijkste soort (Kolgans) weldra zou worden ingehaald door de op één na talrijkste (Brandgans), dit maal groeide het verschil juist. De afstand tussen Kolgans (bijna 813.000) en Brandgans (709.000) was groter dan hij in jaren geweest was.

Tabel 4.2. Monitoringsoorten waarvan in 2013/14 meer dan 100.000 ex. in een maand zijn vastgesteld (getelde aantallen). De maand met het hoogste getelde aantal is aangegeven, evenals de maand waarin de werkelijke piek gevallen moet zijn, rekening houdend met het seizoensverloop (tellingen in vaste gebieden). 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 2013/14, month in which the peak count occurred and month in which numbers really peaked ('Piekmaand'), when taking into account phenology in systematic counts at monitoring sites. For geese see also Tab 4.5.

Soort	Maximum	Maand Piekmaand	
Toendrarietgans	202.278	januari	januari
Grauwe Gans	371.491	december	december
Kolgans	812.839	januari	januari
Brandgans	708.610	januari	december
Bergeend	125.505	september	september
Kuifeend	137.908	januari	november
Topper	109.829	februari	februari
Smient	643.868	januari	november
Wilde Eend	313.767	januari	december
Meerkoet	184.286	januari	oktober
Scholekster	176.470	januari	januari
Kievit	218.260	januari	november
Kanoet	268.437	september	augustus
Bonte Strandloper	339.684	november	oktober
Rosse Grutto	164.464	mei	mei
Wulp	149.253	augustus	februari
Kokmeeuw	239.437	augustus	augustus
Stormmeeuw	237.975	Januari	augustus

De soorten waarom het gaat zijn opgenomen in tabel 4.2. Hierin wordt de maand vermeld van het geregistreerde piekaantal, maar ook de maand waarin de 'echte' piek zal zijn opgetreden (afgaande op het aantalsverloop in de maandelijks getelde gebieden). De januari-telling kent de meest uitgebreide teldekking en komt bij 10 soorten met het hoogste getelde aantal uit de bus. Wanneer de teldekking in alle maanden even groot zou zijn als in januari, zou de piek in een andere maand gevallen zijn bij Brandgans (december), Kuifeend (november), Smient (november), Wilde Eend (december), Meerkoet (oktober), Kievit (november) en Stormmeeuw (augustus).

Schaarse en zeldzame soorten

Hoewel soms de tijd ontbreekt om alle vogels nauwgezet te bekijken kan het met zo'n grote telinspanning iedere maand haast niet missen dat er bijzonderheden worden gezien. Voor monitoringdoeleinden zijn deze weliswaar niet zo interessant, voor de teller daarentegen is het ongetwijfeld een hoogtepunt!

Ook in 2013/14 werden zeldzaamheden gezien, waaronder Brilzee-eend, Buffelkop-eend, Bronskopeend, Amerikaanse Wintertaling, Steppevorkstaartplevier, Kaspische Plevier, Aziatische Goudplevier, Breedbekstrandloper en Kleine Geelpootruiter. Zulke waarnemingen kunnen het best, vergezeld van liefst foto's en minimaal een goede omschrijving van verenkleed en waarneemomstandigheden, worden vastgelegd via Waarneming.nl of Telmee.nl. Waarnemingen van dwaalgasten worden beoordeeld door de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA; zie www.dutch-birding.nl).

Sommige soorten zijn te schaars om in de watervogelrapporten standaard besproken te worden, maar te talrijk voor beoordeling door de CDNA. Voorbeelden zijn Witbuikrotgans, Roodhalsgans, Kleine Strandloper, Bosruiter, Pontische Meeuw en Geelpootmeeuw. Het merendeel ervan wordt periodiek in de watervogelrapporten besproken, voor de laatste maal in het rapport over seizoen 2010/11, de volgende maal in dat over 2014/15.

Extra soorten

De aantallen van enkele soorten tijdens de midwintertelling in januari – de telling met de grootste landelijke dekking – zijn weergegeven in tabel 4.3.

Er overwinterden opmerkelijke aantallen Veld-

Tabel 4.3. Aantallen tijdens de midwintertelling in januari 2014 van enkele 'extra soorten'. Ter vergelijking de aantallen in januari 2010-13. / Numbers in January 2014 of some non-waterbirds, compared to January 2010-13.

	2014	2013	2012	2011	2010
Velduil	10	5	29	31	14
Ijsvogel	152	111	197	45	118
Strandleeuwerik	427	478	288	283	1091
Gr. Gele Kwikstaart	29	31	45	29	40
Frater	1232	729	763	1748	1416
Sneeuwgorst	1798	569	304	616	1178
Ijsgors	20	8	34	5	9

uilen in met name Friesland, dankzij een muisplaag zoals sinds jaren niet vastgesteld was. Ze waren de voorbode van een buitengewoon goed broedseizoen op het vasteland, maar kwamen niet naar voren bij de watervogeltellingen in 2013/14. Velduilen zijn moeilijk met watervogeltellingen te volgen: ze zijn lastig waarneembaar en houden zich deels op buiten de wetlands.

Ijsvogels werden volop gezien in 2013/14, maar het aantal in januari betekende geen record. Opmerkelijker was dat de aantallen tussen januari en maart maar weinig daalden (-29%, in voorgaande vier winters met gemiddeld 62%), waarbij we overigens rekening moeten houden met de mindere teldekking in maart. Die relatief hoge aantallen in maart suggereerden een flinke opleving van de stand. Dat werd inderdaad door broedvogeltellers vastgesteld: de ijsvogelstand, duidelijk geslonken door enkele wat koudere winters, maakte een geweldige sprong vooruit.

Dat kan niet worden gezegd van de Grote Gele Kwikstaart. De winteraantallen waren in de zachte winter van 2013/14 zelfs lager dan in de jaren ervoor, en de broedvogelstand bleef in enkele regio's aan de (zeer) lage kant.

Vier soorten zangvogels die vooral de kwelders van het Waddengebied bezoeken, kennen forse jaarlijkse schommelingen. Die worden nog wat aangedikt doordat enkele soorten onopvallend gedrag vertonen (Strandleeuwerik, Ijsgors) terwijl andere zich in soms grote groepen verzamelen (Frater, Sneeuwgorst). Het al dan niet zien van zo'n groep tikt aardig door. In zijn algemeenheid waren de in januari 2014 geregistreerde aantallen vrij normaal, met de relatief hoge aantallen Sneeuwgorsten als uitzondering. Volledigheidshalve moet worden

Tabel 4.4. Talrijkste exoten (geteld maandmaximum, alleen soorten met >100 ex.) in 2013/14 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 2013/14. For Greater Canada Goose and Egyptian Goose see also table 4.5 for national population estimates.

Soort	Maximum	Maand
Zwarte Zwaan	148	januari
Indische Gans	213	september
Soepgans	8984	januari
Kleine Canadese Gans	8547	november
Grote Canadese Gans	24.061	januari
Nijlgans	18.237	januari
Casarca	285	september
Soepeend	11.260	januari

vermeld dat de piek bij alle vier de kwelders gewoonlijk niet in januari valt maar in november-december.

Exoten

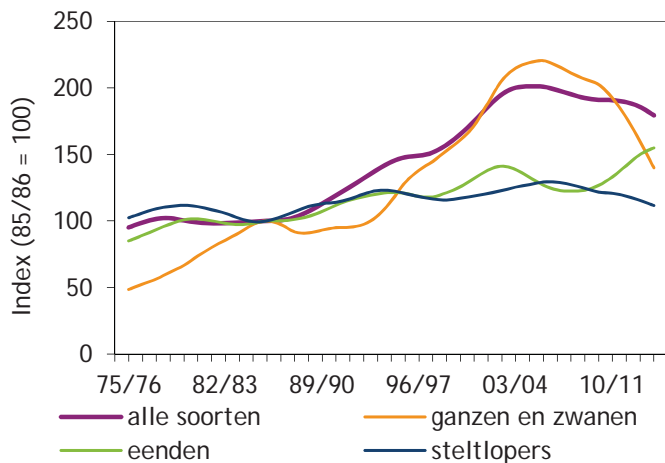
Geen watervogeltelling tegenwoordig zonder exoten en mutaties van inheemse soorten, zoals Soepgans en Soepeend. Vrijwel alle tellers noteren ze trouw. Het levert harde feiten op over een groep vogels die periodiek onderwerp van verhitte discussies is.

In seizoen 2013/14 werden van 8 soorten tenminste 100 ex. geteld in enige maand (tabel 4.4). De Zwaangans, die vorig seizoen nog in dit rijtje voorkwam, haalde nu de limiet niet meer. Bij veel soorten zijn de hoogste aantallen vastgesteld in januari, grotendeels vanwege de uitgebreide teldekking in die maand. De echte piek valt bij Grote Canadese Gans, Nijlgans en mogelijk andere soorten in het najaar (zie hoofdstuk 5), bij de Casarca in juli-augustus (ruiconcentraties op Eemmeer).

Bij de meeste soorten zijn de aantallen vergelijkbaar met een seizoen eerder. Opvallend is echter de ruime verdubbeling van de maxima bij de Kleine Canadese Gans. Waarschijnlijk is dit echter een artefact.

4.2. Trends

Een van de belangrijkste uitkomsten van het Meetnet Watervogels zijn de trends. Met dank aan de decennialange inzet van vrijwill-



Figuur 4.1. Ontwikkeling sinds 1975/76 van de totale aantallen watervogels en van eenden, ganzen & zwanen en steltlopers afzonderlijk (alleen monitoringsoorten met uitzondering van exoten; index 1985/86 is op 100 gesteld). / Trend in total numbers since 1975/76 of all waterbirds and of ducks, geese & swans and waders separately (indices: 1985/86=100).

ligers kan een lange trendreeks van de aantallen watervogels worden gepresenteerd (figuur 4.1). Sinds de start van het meetnet in 1975 vonden nogal wat verschuivingen plaats. Het totaal aantal watervogels is ruim verdubbeld, wat vooral een gevolg is van de sterke toename van ganzen in ons land. De aantallen eenden en steltlopers bleven, met pieken en dalen, min of meer gelijk.

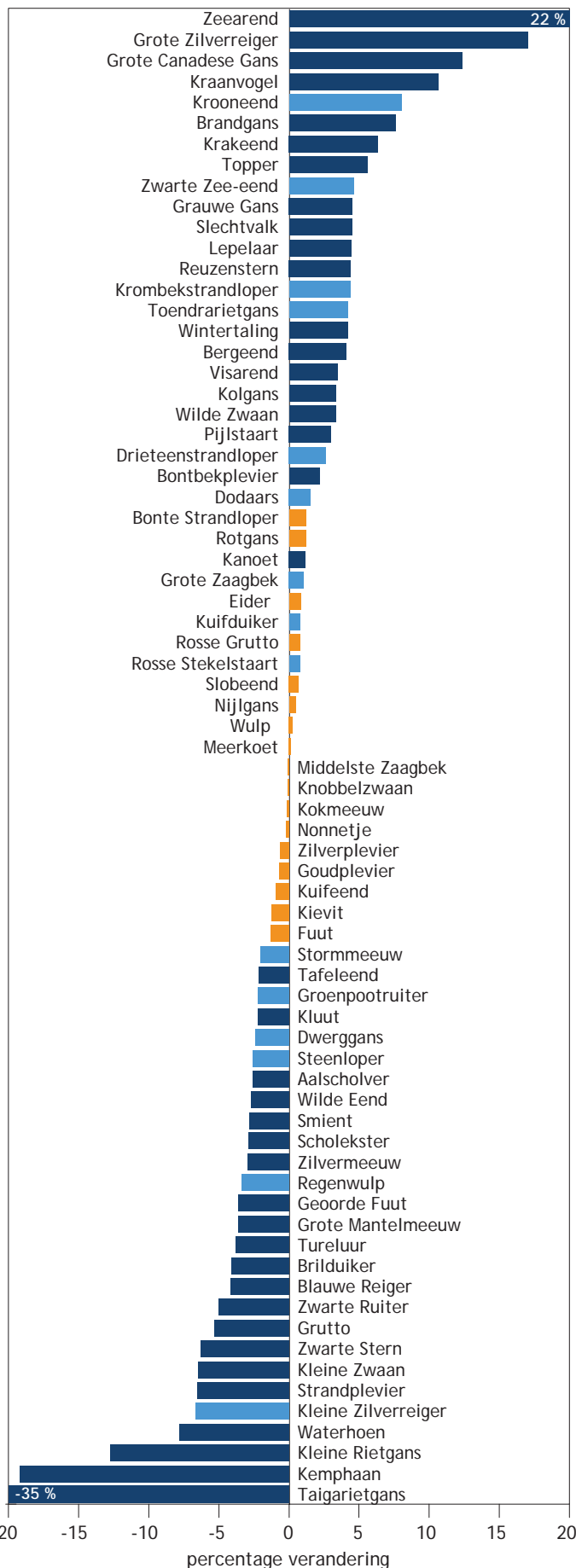
Winnaars en verliezers

De veranderingen in trends over de laatste tien jaar staan gerangschikt naar winnaars en verliezers in figuur 4.2. Ten opzichte van vorig jaar traden enkele verschuivingen op.

De Zeearend (+22%) is nog steeds koploper, gevolgd door Grote Zilverreiger (+17%) en Grote Canadese Gans (+12%) die, ondanks een licht afvlakkende trend weer terug is in de top

Figuur 4.2. Gemiddelde jaarlijkse aantalsverandering (%) van watervogelsoorten, berekend over de laatste 10 seizoenen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die significant toe- dan wel afgenomen zijn (donkerblauwe balken), stabiel bleven (lichtblauwe balken), of waarvan de trend onzeker is (oranje balken). / Mean annual changes (%) of waterbird numbers, calculated over the last ten years in The Netherlands. Indicated are species showing significant increases or decreases (dark blue bars), stable trends (light blue) or having uncertain trends (orange; often fluctuating trends).

drie. Andere watervogels met een significant sterke toename (>5%) zijn Kraanvogel, Krooneend, Brandgans, Krakeend en Topper. Vergele-

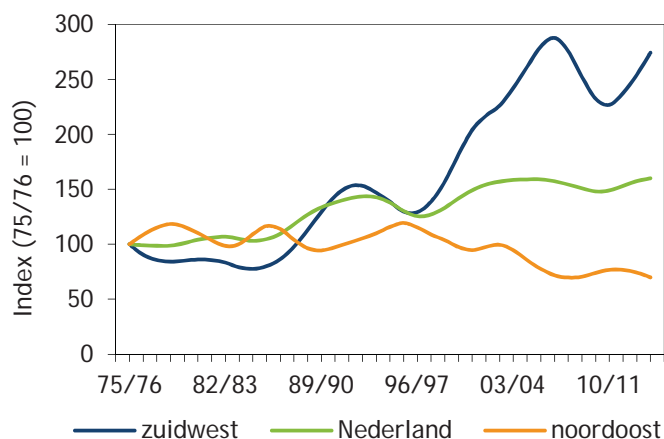


ken met vorig jaar zijn Krombekstrandloper en Grauwe Gans uit het laatste rijtje verdwenen (huidige waardes tussen 4 en 5% toename). De zwaarste verliezers, met een significant sterke afname (>5%), aan de onderzijde van de grafiek staan er vaak al jaren. Het betreft vooral soorten waarmee het al lange tijd niet goed gaat. Belangrijke oorzaken zijn (een combinatie van) internationaal afnemende populaties, lokale voedselproblemen en verlegging van trekbaan of overwinteringsgebied. De top van soorten met de grootste achteruitgang is ten opzichte van vorig jaar niet gewijzigd en bestaat uit Taigarietgans (-34%), Kempshaan (-19%) en Kleine Rietgans (-13%). Andere soorten die meer dan 5% aan de verkeerde kant van de nullijn staan zijn Waterhoen, Kleine Zilverreiger, Strandplevier, Kleine Zwaan, Zwarte Stern, Grutto en Zwarte Ruiter.

Trekgedrag en trend

Figuur 4.3 laat de gemiddelde trend zien voor drie soortgroepen met een verschillend zwaartepunt binnen hun winterverspreiding ten opzichte van ons land. Deze figuur kan worden gehanteerd als klimaatindicator.

Soorten die vooral ten noordoosten van Nederland overwinteren, zullen met streng winterweer in hoger aantal bij ons aanwezig zijn. In de figuur zijn inderdaad pieken te zien in de



Figuur 4.3. Trend in overwinterende aantallen van (1) soorten die voornamelijk ten zuidwesten van Nederland overwinteren, (2) soorten die voornamelijk in Nederland overwinteren, en (3) soorten die voornamelijk ten noordoosten van Nederland overwinteren. Weergegeven zijn de gemiddelde trends voor deze drie groepen soorten, 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.

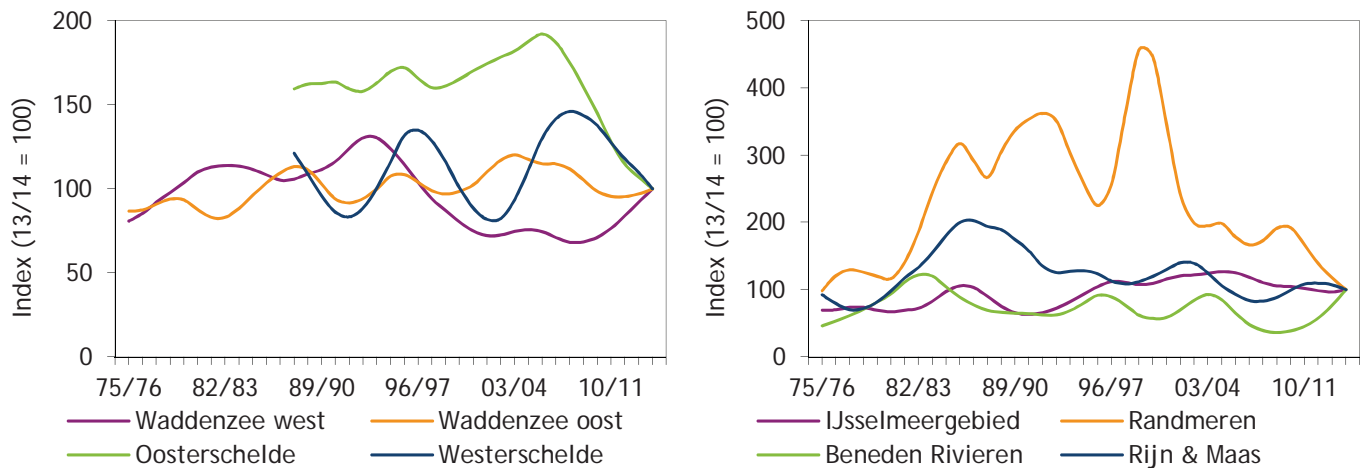
bekende koude winters. De trend is duidelijk afnemend, met lagere pieken in de recente wat koudere (maar geenszins strenge) winters. Dat impliceert dat soorten minder genoodzaakt worden om zuidelijker te trekken. Voor Nonnetje en Grote Zaagbek is er een duidelijk verband met de ijsbedekking van de Oostzee (Lehikoinen *et al.* 2013, Pavel-Jordan *et al.* 2015), voor andere soorten is dat niet het geval (Schröder 2015). Voor sommige soorten van de laatste groep is de afkomst (waarschijnlijk) ook minder eenduidig dan voor de eerstgenoemde drie soorten.

De soorten die vooral ten zuidwesten van Nederland overwinterden, zijn in ons land sterk toegenomen, met enkele dalen in extreem koude winters. Soorten die vooral in Nederland overwinteren, namen tot aan de eeuwwisseling langzaam toe (met dalen in koudere winters) en zijn daarna gestabiliseerd (uitzondering: Krakeend en Brandgans, nog steeds toenemend). Ons land vormt, samen met Groot-Brittannië, voor de Smient het zwaartepunt van de winterverspreiding. Buiten onze landgrenzen is sprake van een toename in de Scandinavische landen en een achteruitgang in Ierland en Spanje, aan respectievelijk de west- en zuidgrens van de soort (in de periode 2000-09 ten opzichte van 1990-99). Numeriek wegen deze veranderingen echter niet op tegen de grote aantallen die in Nederland en Groot-Brittannië overwinteren en die binnen deze periode weinig zijn veranderd, zodat het berekende zwaartepunt amper (en niet significant) is verschoven (Fox *et al.* 2015).

De gezamenlijke trends van de drie groepen zijn sinds de strenge winter van 1984/85 flink uiteen gaan lopen (alleen even onderbroken door een drietal recente wat koudere winters) met elk een verschillende trendrichting. In zijn algemeenheid duidt dit op een verschuiving van het zwaartepunt binnen de watervogelverspreiding naar het noorden.

Voedsel en trend: schelpdiereters

Figuur 4.4 laat de (geïndexeerde) ontwikkeling zien van schelpdiereters in de belangrijkste Nederlandse zoute en zoete systemen, waarbij de index van het meest recente seizoen op 100 is gezet. Vooral in de Oosterschelde – het belangrijkste gebied in de Zoute Delta voor benthivore soorten – is sinds 2005 een sterke daling zichtbaar van zowel schelpdiereters (Eider, Scholekster, Kanoet en Zilvermeeuw) als de overige bodemdiereters (waaronder



Figuur 4.4. Trend van schelpdiereters in zowel de zoute (links) als zoete (rechts) watersystemen. Voor het meest recente seizoen 2013/14 is de index op 100 gezet, waardoor alle veranderingen relatief zijn ten opzichte van dit laatste seizoen. Weergegeven zijn de samengestelde soortindexen als vijfjarig lopend gemiddelde (zie bijlage 4 voor indeling van soorten). / Trends in numbers of waterbirds feeding on bivalves in both estuarine (left) and fresh (right) water bodies. Aggregated indices are presented for each species-group, expressed as 5 years running means.

Bergeend, Wulp, Rosse Grutto en Steenloper). De neergang van deze groep wordt veroorzaakt door afname van de oppervlakte en de droogvalduur van het foerageergebied, een gevolg van 'zandhonger' in het gebied (Arts et al 2014). Dat is het geleidelijk opvullen van geulen met sediment; een proces dat ten koste gaat van slikken en platen en werd geïnitieerd door de afsluiting van enkele zijtakken. Rijkswaterstaat onderzoekt momenteel met twee proefprojecten of deze zandhonger gestild kan worden. Daarbij wordt op de ene plaats zand opgespoten en wordt op de andere plek een oeververdediging aangebracht.

In de Westerschelde nemen de aantallen schelpdiereters sinds 2007/2008 af. Deze afname komt voor een belangrijk deel op conto van Scholekster, Bonte Strandloper en Rosse Grutto (Arts et al. 2014).

In tegenstelling tot de twee genoemde gebieden in de Delta, kende het westelijk deel van de Waddenzee recent juist een opvallende opleving. Na de afname sinds midden jaren negentig lijkt er een voorzichtig herstel op te treden. Vooral ten zuiden van Vlieland en Terschelling (inclusief Richel en Griend) waren de aantallen van met name Kanoet en ook Eider de laatste seizoenen flink hoger dan ervoor. Deze toename wordt toegeschreven aan een verbeterd voedselaanbod, van onder andere Nonnetjes en Gewone Mossel (Compton et al. 2013; gegevens NIOZ).

In de zoete watersystemen bestaat de groep

van schelpdiereters vooral uit duikeenden en Meerkoet (in het IJsselmeer). In het algemeen is de ontwikkeling redelijk stabiel. Uitzondering zijn de Randmeren, waar de aantallen na een sterke toename in de jaren tachtig en een piek rond de eeuwwisseling (algemene verbetering waterkwaliteit en toename waterplanten) nu weer terug zijn op het relatief lage niveau van 1975/76. De Tafeleend wordt schaarser doordat driehoeksmosselen zowel in aantal zijn afgenomen alsook kleiner geworden zijn (Noordhuis 2014). De Quagga-mossel, die de plaats van driehoeksmosselen innam, heeft meer schelp en minder vlees en is dus waarschijnlijk minder geschikt als voedsel. Lokaal, zoals in de Gouwzee en in het verzoete Krammer-Volkerak, is de Tafeleend overigens toegenomen. Hier wisten waterplanten (en waarschijnlijk ook allerlei soorten weekdieren) zich sterk te ontwikkelen onder invloed van verbeterde waterkwaliteit (Noordhuis 2014).

4.3. Vogelrichtlijn en Natura 2000

Europese Vogelrichtlijn en Natura 2000 vormen belangrijke pijlers onder het Nederlandse natuurbeleid. Sinds oktober 2005 wordt de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Nederland geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wet is opge-

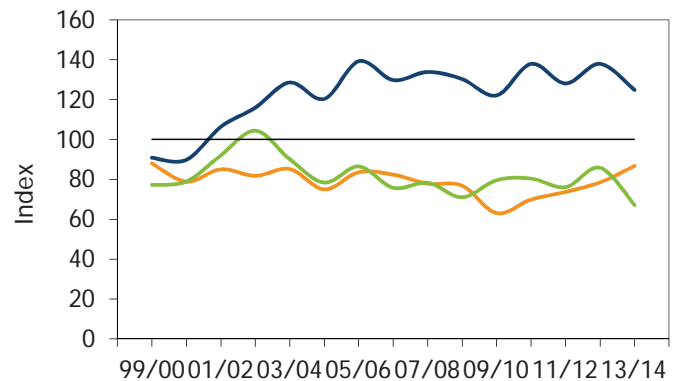
nomen dat zonder vergunning geen plannen, projecten en handelingen mogen worden uitgevoerd die de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen aantasten. Watervogels vormen een belangrijk onderdeel van deze natuurlijke kenmerken. Inmiddels is de nieuwe Wet Natuurbescherming in de maak. Deze vervangt straks drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.

Nederland kent 58 Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen voor niet-broedvogels. Volgens plan komen daar nog een of twee mariene gebieden op het Nederlands Continentaal Plat bij. Inmiddels is een ervan (Friese Front) 'in ontwerp' aangewezen.

De binnen het watervogel- en broedvogelmeetnet van Sovon verzamelde vogelgegevens zijn bepalend geweest voor de aanwijzing en begrenzing van de Natura 2000-gebieden (Sovon & CBS 2005). Daarnaast zijn ze nog steeds van groot belang bij de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen, het opstellen van beheerplannen en de toetsing aan de vogeldoelen.

Instandhoudingsdoelstellingen en monitoring

Voor elk Natura 2000-gebied wordt in het aanwijzingsbesluit bepaald welke natuurwaarden behouden of verbeterd moeten worden. De instandhoudingsdoelstelling vanuit de Vogelrichtlijn geeft per soort aan voor hoeveel vogels het gebied een goede leefomgeving moet zijn (bij een behoudsdoel) of worden (bij een verbeterdoel). Voor de instandhoudingsdoelstellingen bij niet-broedvogels kunnen voor dezelfde soort twee waarden worden gebruikt: voor de foerageer- en de slaapplaatsfunctie. De eerste wordt vrijwel altijd uitgedrukt in seizoensgemiddelden, de tweede (voor zover data beschikbaar zijn) in seizoensmaxima (gemiddelden kunnen nog niet worden berekend door de korte tijdsperiode). De seizoensgemiddelden zijn dezelfde als die in dit rapport in de trendfiguren worden getoond. We kunnen daarom met behulp van het watervogelmeetnet een groot deel van de vergelijkingen tussen actuele aantallen en instandhoudingsdoelstellingen uitvoeren. Het Meetnet Slaapplaatsen is in het leven geroepen om inzicht te krijgen in de aantallen op slaapplaatsen in Natura 2000-gebieden (Klaassen & Liefing 2012). De aantallen die uit beide meetnetten voortkomen, geven een eerste signaal af van ontwikkelingen ten opzichte van de gestelde doelen.



Figuur 4.5. Trend in watervogelaantallen voor soorten met resp. (1) een landelijke verbeteropgave ($n=7$), (2) een landelijke behoudsdoelstelling maar met een 'slechte 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.

Landelijke Staat van Instandhouding in 2013/14

Figuur 4.5 laat de ontwikkeling zien van de landelijke staat van instandhouding aan de hand van samengestelde soortindexen over de laatste tien seizoenen (2004/05-2013/14) voor drie categorieën van soorten. Alle groepen laten een lichte stijging zien ten opzichte van de voorgaande seizoenen.

De groep met een 'gunstige staat van instandhouding' is de grootste en bestaat uit 26 soorten. De gemiddelde index van deze soorten, 125, lag ruim boven het geïndexeerde landelijke instandhoudingsdoel (100), maar was wat lager dan het seizoen ervoor (138). Het rijtje met soorten met indexwaarde van beneden de 100 was dit jaar wat groter dan ervoor. De laagste vijf, met indexwaarden ver beneden het gestelde doel (40-65), waren (grootste dalers eerst): Kleine Rietgans, Zwarte Ruit, Krombekstrandloper, Brilduiker en Wilde Eend. Het rijtje met de grootste stijgers is al jaren vrijwel hetzelfde (grootste stijgers eerst): Grote Zilverreiger, Brandgans, Grauwe Gans, Krak-eend en Rosse Grutto. Hun indexen komen alle boven de 200 uit, die van Grote Zilverreiger

inmiddels zelfs boven de 1300.

De gemiddelde indexwaarde van de groep met een 'ongunstige staat van instandhouding', waarvoor behoud wordt nagestreefd (20 soorten), was met 67 de laagste sinds 1999. Grootste stijgers waren Krooneend, Drieteenstrandloper en Pijlstaart. De sterkste dalers van deze groep zijn Taigarietgans, Strandplevier en Kleine Zwaan. Bij de groep van soorten waarvoor verbetering van de populatie wordt nagestreefd (7 soorten), is sinds 2009 een stijgende lijn te zien. Toch ligt de index van het merendeel met waarden tussen de 52 (Grutto) en 94 (Topper) beneden het verbeterdoel. Alleen Kanoet en Goudplevier kwamen hier bovenuit.

De Staat van Instandhouding op gebiedsniveau

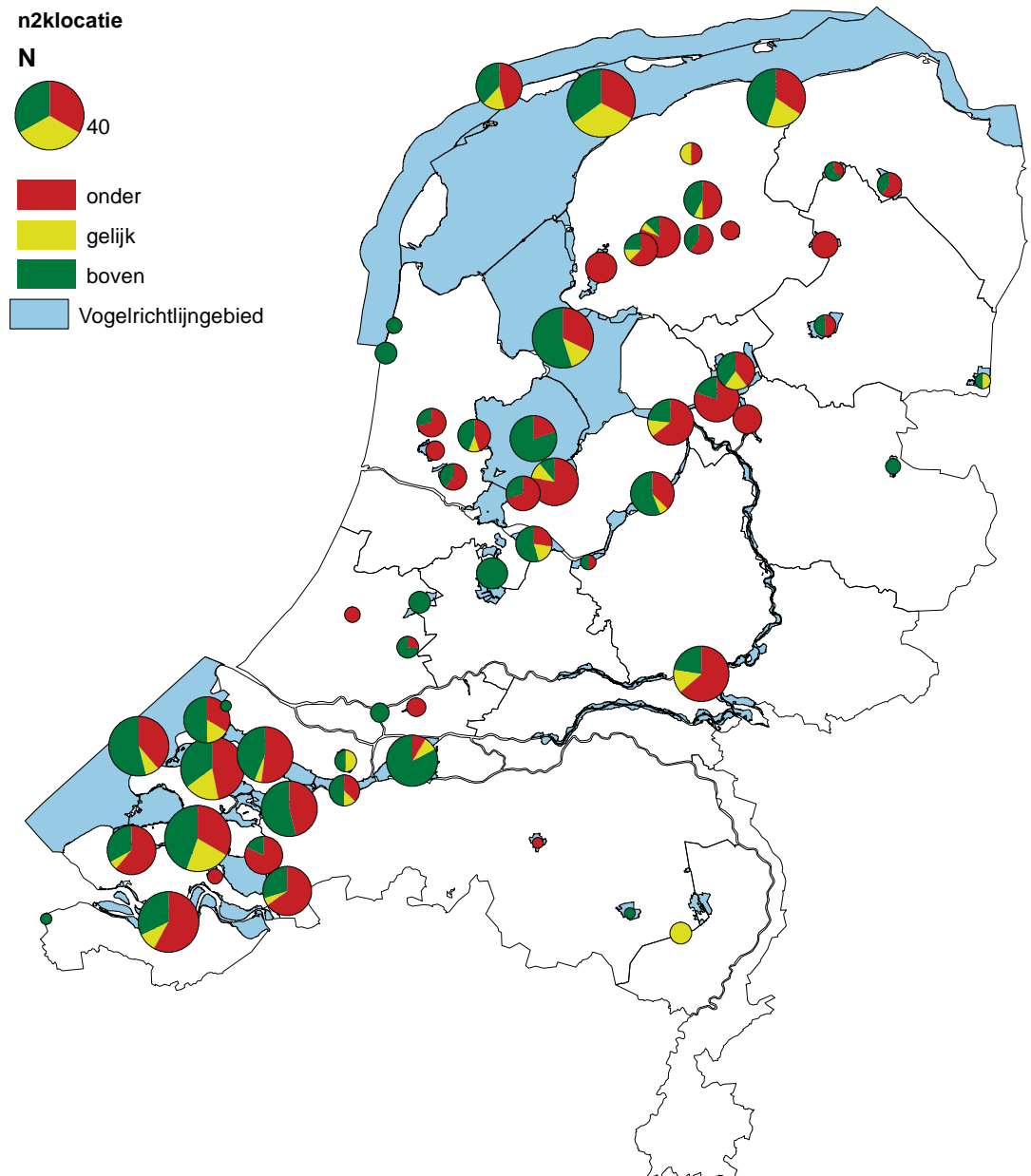
Er zijn 60 Natura 2000-gebieden die belangrijk zijn voor 67 soorten niet-broedende watervogels (waarvan 58 met instandhoudingsdoelstellingen). Op gebiedsniveau gaat het, inclusief de slaapplaatsdoelen, inmiddels om 717 gebied-soortcombinaties waarvoor informatie gewenst is over aantallen en trends. Enkele combinaties hebben zowel een foerageer- als een slaapplaatsfunctie, zodat er in totaal zijn 735 unieke gebied-soort-functiecombinaties zijn. Voor 692 ervan is een kwantitatief doel gesteld. Dit getal is gebruikt voor de kleurverdeling in figuur 4.6. Immers, bij gebrek aan een kwantitatief doel (omdat er bij de aanwijzing geen aantal beschikbaar was) kan ook niet worden vastgesteld of dit gehaald wordt. Het gaat veelal om slaapplaatsen, maar ook bijv. voor een soort als de Zeekoet (Noordzee). Voor Naardermeer (2 soorten) en Deurnsche Peel & Mariapeel (3 soorten) is geen kwantitatief doel gesteld, zodat deze gebieden ontbreken in figuur 4.6.

In seizoen 2013/14 waren er 25 gebieden waarin minimaal de helft van de soorten aantallen bereikte hoger dan de gebiedsdoelstellingen (figuur 4.6). Hoewel het deels (een derde van de gevallen) gaat om gebieden die slechts voor drie of minder soorten zijn aangewezen, betreft het merendeel vier of meer soorten. Hieronder bevinden zich grote gebieden als IJsselmeer, Biesbosch, Voordelta, Krammer-Volkerak, Duinen Goeree & Kwade Hoek, Markermeer & IJmeer, Eemmeer en Gooimeer en de Veluwerandmeren. De trends van de soorten kunnen per gebied flink van elkaar verschillen. De positieve trends in deze gebieden komen vaak op conto van enkele soorten ganzen en

eenden, naast soorten waarvoor een lage aantalsdrempel geldt. Soorten die landelijk flink in de min staan, zoals Kleine Rietgans, Kemphaan en Kleine Zwaan, doen het ook in deze gebieden meestal slecht. Er zijn echter positieve uitzonderingen, zoals de Kleine Zwaan in de Veluwerandmeren, waar het gemiddeld aantal momenteel ver boven het gestelde doel ligt. Het aantal gebieden met overwegend negatieve trends is groter dan dat met een positieve ontwikkeling. In 33 gebieden blijven de aantallen van tenminste de helft van alle soorten beneden de instandhoudingsdoelstellingen. In zeven gevallen gaat het om gebieden waar hooguit een drietal soorten belangrijk is, maar er zijn ook grote wetlands die niet aan de meeste instandhoudingsdoelstellingen voldoen. Hiertoe behoren de Westerschelde & Saeftinghe, Haringvliet, het nieuwe N2000-gebied Rijntakken (samenvoeging van vier gebieden langs de grote rivieren), Veerse Meer, Markiezaat, Oostvaarderplassen, Ketelmeer & Vossemeer, Zwarte Meer, Sneekermeergebied, Alde Feanen, Zoommeer en de Lepelaarplassen. Op www.sovon.nl/nl/gebieden is een volledig overzicht te vinden van alle Natura 2000-gebieden, met per gebied van alle relevante soorten de watervogeltrends en de seizoensgemiddelden van de laatste vijf jaar.

4.4. Ganzen

De tellingen van ganzen en zwanen maken een belangrijk deel uit van het Meetnet Watervogels en richten zich zowel op de grote wateren als op het agrarisch gebied. Een selectie van die gebieden wordt vervolgens gebruikt voor het bepalen van trends (figuur 2.2). Bij de meeste soorten vormen de telresultaten een goede afspiegeling van de landelijk aanwezige aantallen en geven ze goed de trend in voorkomen over de afgelopen decennia weer. Voor de in ons land broedende soorten (Knobbelzwaan, Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans) is de landelijke dekking echter minder volledig, zelfs in januari. Deze soorten komen ook voor buiten het netwerk van telgebieden, denk bijv. aan stedelijk gebied. De hier gepresenteerde aantallen zullen in dit geval de werkelijk aanwezige aantallen onderschatten. Dit uit zich bij deze soorten in een groter verschil tussen de vastgestelde seizoensmaxima en de extrapolatie op grond van een habitatmodel (zie hoofdstuk 2) voor de gebieden buiten



Figuur 4.6. Overzicht van het gemiddelde aantal watervogels in de laatste vijf seizoenen (2009/10-2013/14) ten opzichte van vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen in alle 60 Natura 2000-gebieden die voor watervogels van belang zijn. De grootte van de bollen staat voor het aantal soorten waarvoor een gebied is aangewezen. De kleurverdeling geeft aan hoeveel soort-functie combinaties (%) beneden, gelijk aan of boven het 'instandhoudingsdoel' zaten. Per soort kunnen er meerdere doelen zijn, zowel voor 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 (2009/10-2013/14) in relation to conservation objectives for each SPA designated for waterbirds (60 sites). Pie sizes refer to the number of designated species. Colours indicate number of targets (both species and function; in %) that occur in numbers above, equal (<10% or >10% target number) or below (>10%) the formulated conservation objectives.

het netwerk van regulier getelde gebieden (kolom gemiddeld 2009-14 in tabel 4.5). De vastgestelde trends van deze soorten worden wel representatief geacht voor de landelijke en regionale situatie, aangezien de belangrijke concentratiegebieden altijd binnen de dek-

king van het Meetnet Watervogels vallen. De resultaten van de ganzen- en zwanentellingen zijn in de afgelopen jaren voor een groot aantal beleidstoepassingen gebruikt, zoals evaluatie van het Beleidskader Faunabeheer, instellen van provinciale rustgebieden en internationaal

Tabel 4.5. Seizoensmaxima tijdens ganzen- en zwanentellingen in Nederland in 2013/14 en voorgaande seizoenen (getelde aantallen en bijschatting in telgebieden, afgerond). Tevens is een extrapolatie naar een landelijk aantal gemaakt (kolom 'schatting 2009-14', landelijke populatie gemiddeld over 2009/10 - 2013/14, zie inleiding hst. 5). Type winter geeft het karakter van de winter aan (zie hst. 3). Populatieschattingen volgens Wetlands International (2015). / Seasonal peak numbers from swans and geese census in 2013/14 and previous seasons (estimated numbers, including imputed data for missing counts in waterbird scheme, rounded). In addition an estimate for the national population is given ('schatting 2009-2014'), which includes areas that are not covered regularly in the waterbird monitoring scheme. Population refers to size of the flyway-population (Wetlands International 2015).

	max. 2010/11	max. 2011/12	max. 2012/13	max. 2013/14	schatting 2009-14	flyway populatie
type winter:	normaal	normaal	normaal	zacht		
Knobbelzwaan	29.000	31.000	32.000	35.000	44.000	232.000
Kleine Zwaan	7100	7500	11.000	7400	9.000	18.000
Wilde Zwaan	6900	2200	4000	1900	4000	90.000
Taigarietgans	49	14	14	1	40	70.000
Toendrarietgans	288.000	198.000	229.000	246.000	270.000	550.000
Kleine Rietgans	18.000	24.000	22.000	16.000	25.000	81.600
Kolgans	879.000	873.000	886.000	936.000	900.000	1.000.000
Dwerggans	96	110	60	38	86	?
Grauwe Gans	480.000	422.000	452.000	448.000	550.000	1.200.000
Gr. Can. Gans	28.000	28.000	29.000	28.000	42.000	41.000
Brandgans	653.000	854.000	824.000	789.000	760.000	1.000.000
(Zwb.)rotgans	99.000	102.000	84.000	104.000	93.000	250.000
Nijlgans	26.000	25.000	23.000	20.000	43.000	?

beleid (Kleine Rietgans). Daarnaast speelden ze een belangrijke rol bij de actualisatie van de internationale flywaypopulaties door Wetlands International (Conservation Status Review 6, zie Wetlands International 2015).

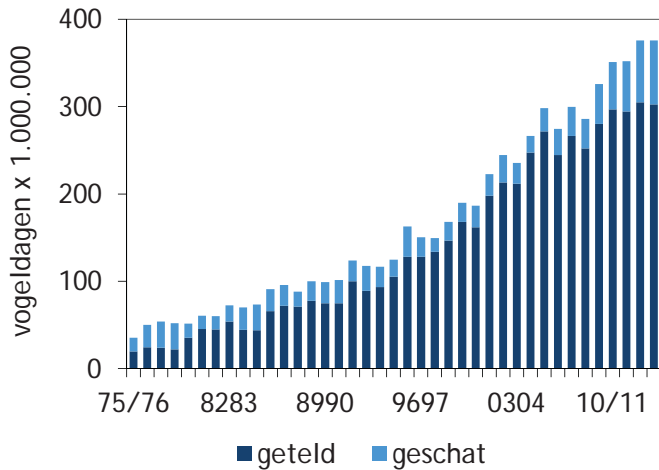
Omvang populaties in Nederland

Het seizoensmaximum bedroeg 2,4 miljoen ganzen en 39.000 zwanen, vastgesteld tijdens de januari-telling. Dit aantal geeft het aantal weer dat op één moment in ons land verbleef, en is dus een afspiegeling van de aantallen van alle soorten samen. Vergelijkbare aantallen ganzen werden in het voorgaande seizoen geregistreerd (2,3 miljoen in januari-februari). Het aantal zwanen was in 2013/14 aan de lage kant (maximaal 44.000 in 2012/13). Het totale bezoek in gans- en zwaandagen bleef op een vergelijkbaar hoog niveau als in 2012/13 (figuur 4.7). Ook bij de afzonderlijke soorten waren de seizoensmaxima in grote lijn vergelijkbaar met die in de afgelopen jaren (tabel 4.5, figuur 4.8).

Door de zachte winter vielen de aantallen Kleine Zwanen en vooral Wilde Zwanen sterk terug. Deze soorten zullen vooral ten oosten van ons land hebben overwinterd. Opval-

lend was verder het lage aantal Dwergganzen (afname broedpopulatie in Zweden), de verdere afname van Kleine Rietgans (afname aandeel flyway dat Nederland aandoet) en de afname van Nijlganzen (effect van afschot?). Het seizoensmaximum van deze soort was het laagste van de afgelopen jaren, wat suggereert dat de Nijlgans qua aantallen over zijn hoogtepunt heen is (zie hoofdstuk 5). Ook de extrapolatie naar een landelijk totaal in de periode 2009/10-2013/14 is voor Nijlgans lager (43.000) dan voor de vijf seizoenen ervoor (48.000; Hornman *et al.* 2012b). Het voorkomen van Taigarietganzen in Nederland is vrijwel van de baan. Net als bij de Kleine Rietgans komen de belangrijkste concentraties tegenwoordig ten oosten/noorden van ons land voor.

Een opmerkelijke uitschieter naar boven was het aantal van naar schatting 936.000 Kolganzen dat in januari aanwezig was. Dit is het grootste aantal ooit in ons land vastgesteld, maar past niet goed in de reeks van tamelijk stabiele maxima in de afgelopen jaren. Schattingen van de totale populatie wijzen sinds 2001 eveneens op een stabiel verloop (Koffijberg & van Winden 2015, Wetlands In-



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

ternational 2015), wat erop wijst dat of een groot aantal Kolganzen in ons land verbleef (en minder in omliggende landen), of dubbeltellingen zijn opgetreden (die zich niet direct uit de gegevens lieten extraheren). In december

was het aantal Kolganzen vergelijkbaar met dat in vorige winters, in februari was het ruim 10% lager dan in 2012/13 (vroegere wegtrek door zacht winterweer). Er zijn geen aanwijzingen dat er in januari op grote schaal trekbewegingen door bijv. een koudeperiode zijn opgetreden. In voorgaande jaren was dat wel eens aanleiding voor opvallend hoge aantallen in ons land.

Broedsucces

Ganzen en zwanen vliegen met hun jongen naar de winterkwartieren en familieverbanden blijven de hele winter zichtbaar. Tellingen van het aandeel eerstejaars vogels geven daarom goed inzicht in het broedsucces in het voorbije broedseizoen. Deze tellingen worden door een kleine groep gespecialiseerde waarnemers verricht, zowel in Nederland als in omliggende landen. Deels vindt de coördinatie plaats door Sovon, deels door soortspecialisten en op een vast moment (Kleine Zwaan, Kleine Rietgans). Bij Knobbelzwaan, Grauwe Gans en Grote Canadese Gans hebben de leeftijdstellingen betrekking op de Nederlandse broedpopulatie. Bij de overige soorten gaat het om broedpopulaties

Tabel 4.6. Broedresultaten van ganzen en zwanen in het broedseizoen van 2013, zoals vastgesteld in Nederland in de winter van 2013/14. Weergegeven zijn achtereenvolgens de periode dat groepen werden gecontroleerd, het aandeel eerstejaars en de gemiddelde familie grootte (met steekproefgrootte N). Tevens is het gemiddelde aandeel eerstejaars in 2008-12 (Nederland) en het aandeel eerstejaars voor de gehele NW-Europese flyway in 2013/14 opgenomen (incl. buitenlandse gegevens, voor zover bekend). / Age ratios of swans and geese in 2013 as assessed in The Netherlands 2013/14. 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 2008-12 (The Netherlands) and the proportion of first-year birds in the NW-European population 2013/14 (including data from abroad, see details below table).

soort	periode	% juv.	N	fam.	N	gem. 2008-12	% juv (fam) flyway
Knobbelzwaan	okt-nov ³	14,6	2177	-	-	17,5	-
Kleine Zwaan	dec	10,1	4487	-	-	8,4	13,0 (2,08) ¹
Wilde Zwaan	-	-	-	-	-	16,1	-
Toendrarietgans	sep-jan	16,8	18.119	1,94	269	15,4	15,9 (2,52) ²
Kleine Rietgans	okt-nov	13,5	7867	1,63	462	15,3	11,8 (1,76) ³
Kolganzen	sep-feb	18,1	96.282	1,75	1375	14,4	17,4 (1,65) ⁴
Grauwe Gans	sep ⁵	14,4	19.889	2,65	1035	14,0	-
Gr. Can. Gans	sep ⁵	26,0	1061	2,28	121	-	-
Brandgans	nov-jan	10,3	25.469	-	-	11,7	-
(Zwb.)rotgans	okt-jan	15,2	4562	1,66	385	12,1	-

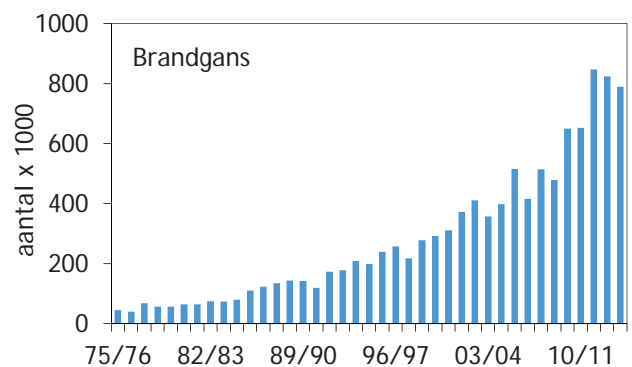
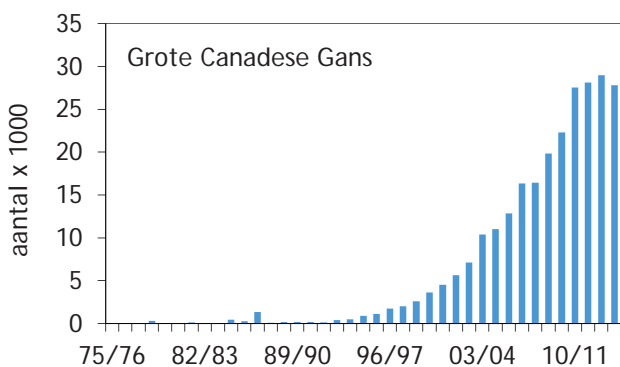
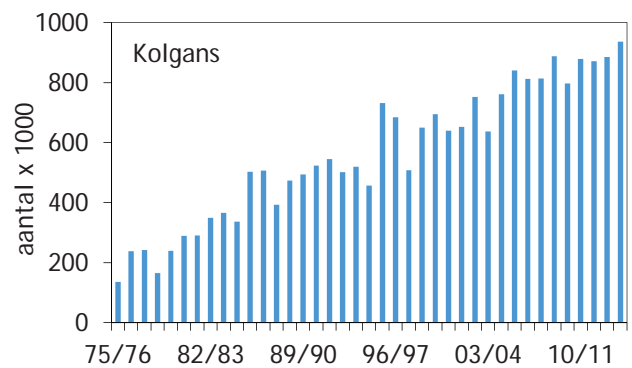
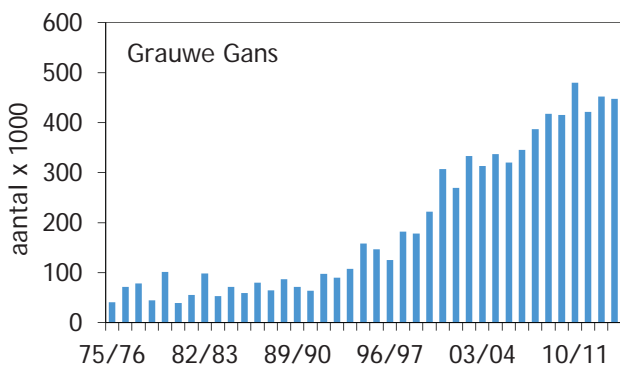
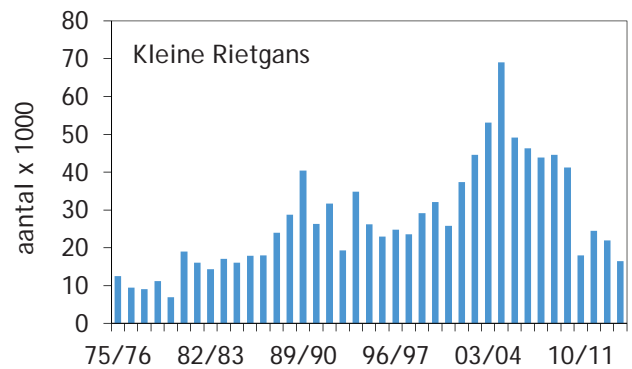
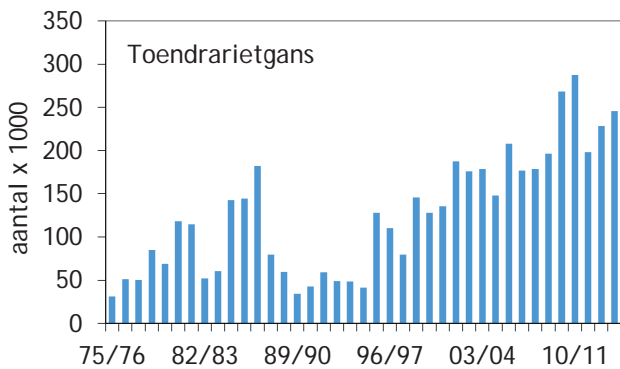
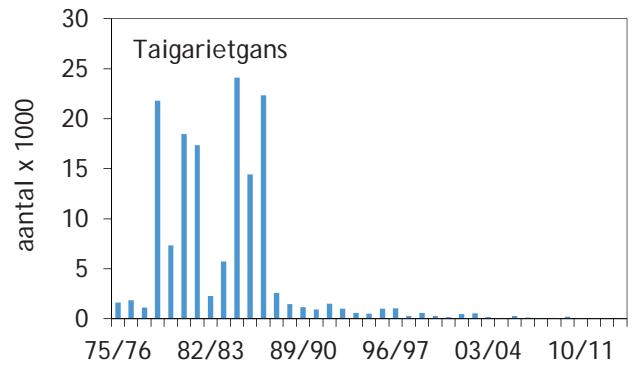
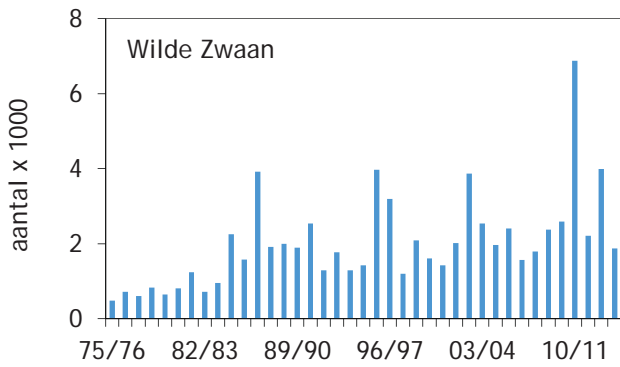
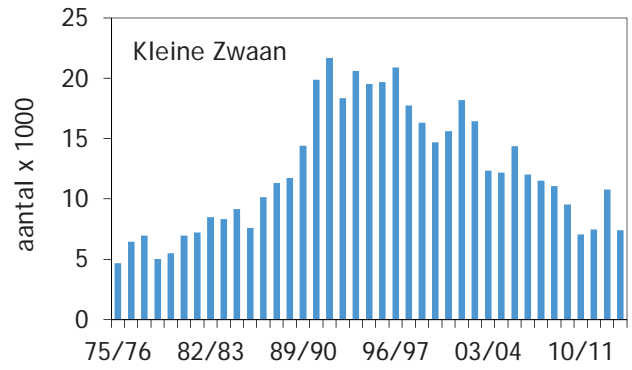
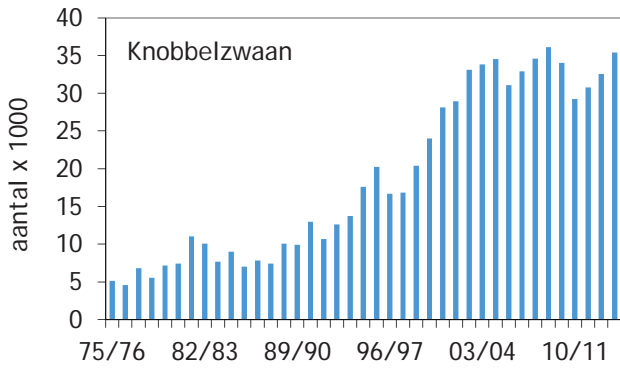
¹ Nederland, Duitsland, België, Denemarken, UK, Polen, Baltische Staten (N = 12.918, 332 families). / Total Netherlands, Germany, Belgium, Denmark, UK, Poland, Baltic States (J. Beekman & W. Tijsen).

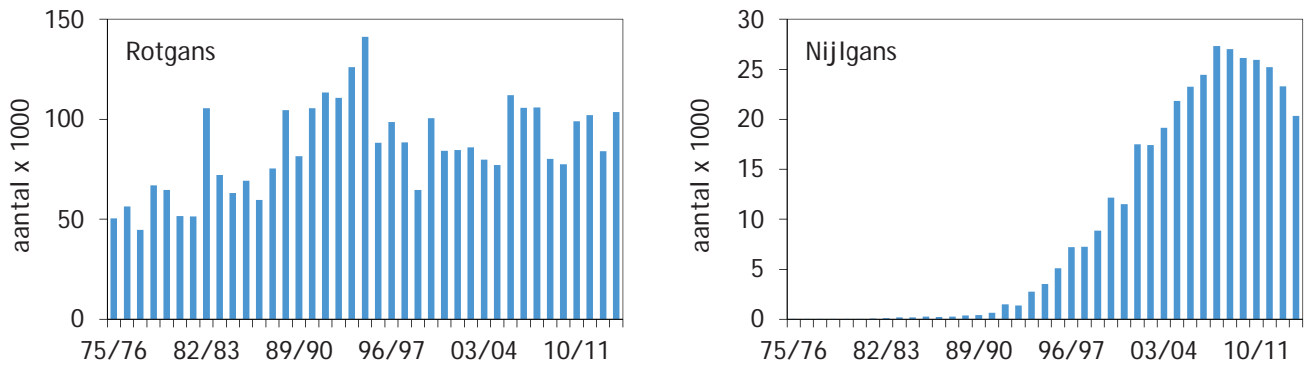
² Nederland en Duitsland (N = 104.268, 1038 families). / Total Netherlands and Germany.

³ alle landen *entire flyway*, Madsen *et al.* 2014

⁴ Nederland, Duitsland, België (N = 204.389, 2996 families). / Total Netherlands, Germany, Belgium.

⁵ uitsluitend Nederlandse broedvogels. / Dutch breeding population only.





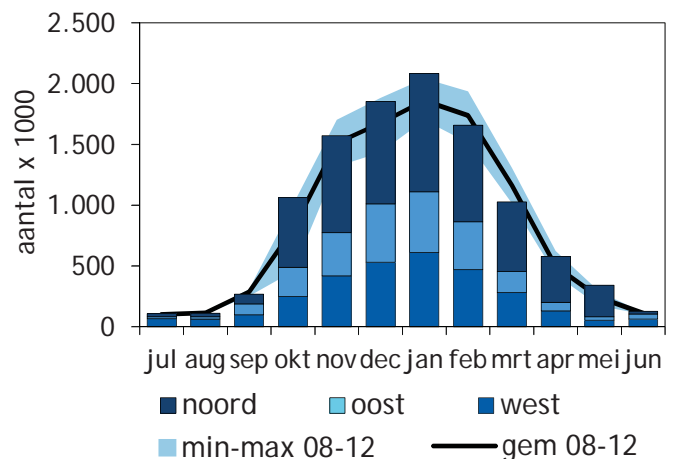
Figuur 4.8. Trend in seizoensmaxima van algemene ganzen- en zwanensoorten sinds 1975/76 (inclusief bijschatting voor incomplete telreeksen, maar zonder extrapolatie, vgl. tabel 4.5). / Trend in seasonal peak counts, including imputed figures for incomplete counts.

in bijv. arctisch Rusland of op Spitsbergen. In Nederland werden gedurende het seizoen 2013/14 ruim 179.000 ganzen en zwanen individueel op leeftijd gecontroleerd (tabel 4.6). Bij veel soorten lag het aandeel eerstejaars in de buurt van dat in de afgelopen jaren. De Rotgans kende een verhoudingsgewijs goed broedseizoen, wat ook de wat hogere aantallen tijdens de voorjaarstrek zal verklaren (hoofdstuk 5). Ook het broedsucces van Kolgans lag boven het gemiddelde van de afgelopen jaren, maar was nog altijd een stuk beneden dat op langere termijn (afname sinds begin jaren negentig, figuur 4.10). Kleine Zwanen hadden voor het tweede opeenvolgende jaar sinds 2001 een relatief goed broedseizoen, al waren de Nederlandse cijfers lager dan elders. Op de langere termijn is het broedsucces van verschillende soorten afgenomen (figuur 4.10, zie ommezijde). De meest uitgesproken afname vertonen Kleine Zwaan, Toendrarietgans, Grauwe Gans en Kolgans.

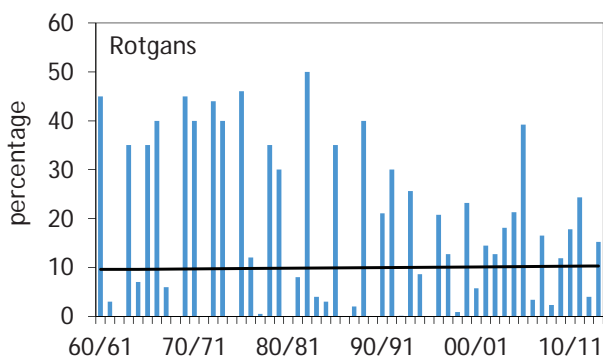
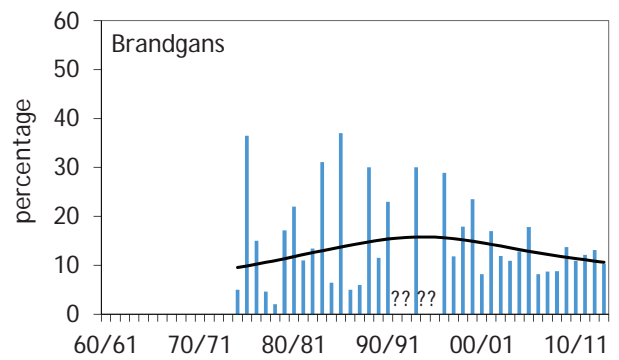
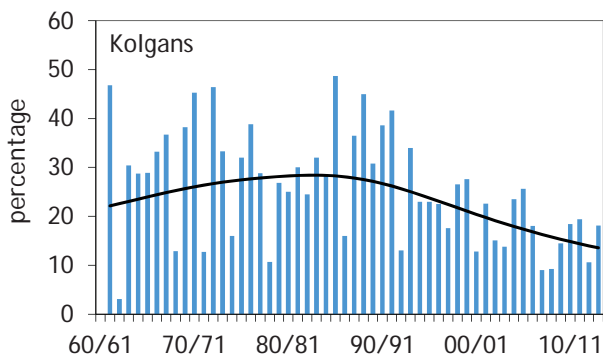
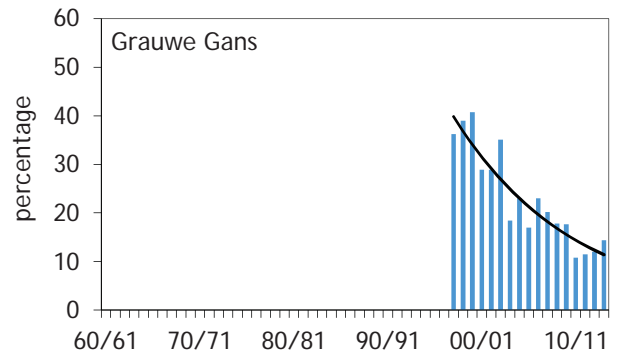
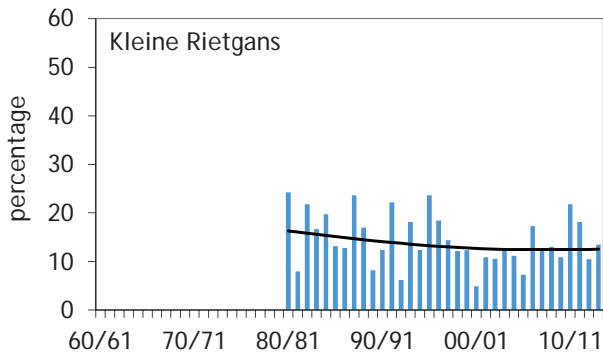
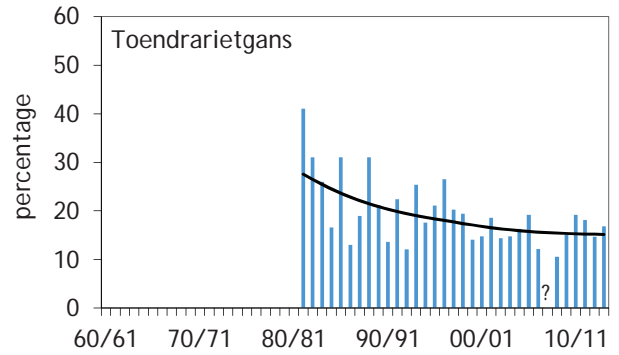
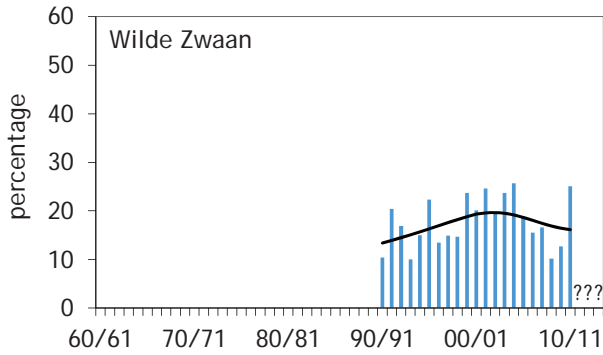
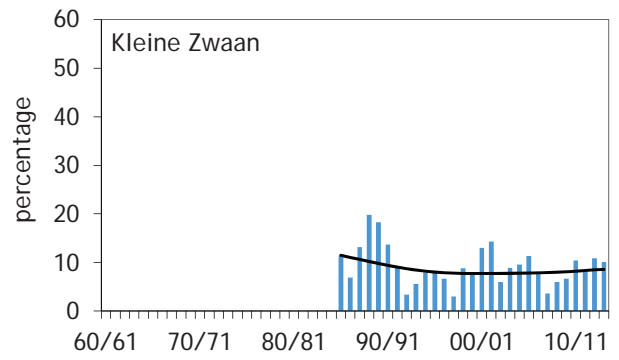
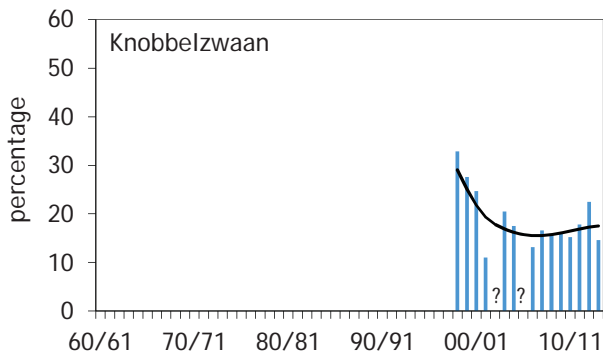
Seizoensvoorkomen

Het verloop over het seizoen verliep duidelijk anders dan in 2012/13, dat gekenmerkt werd door verhoudingsgewijs grote aantallen in februari en maart, als gevolg van de lang aanhoudende koude in die winter. In 2013/14 was het voorkomen in februari al duidelijk uitgedund ten opzichte van januari. Het aantal in maart was door een vroeg vertrek van veel wintergasten duidelijk benedengemiddeld. Het aandeel van de ganzen en zwanen dat zich gedurende de winter in Noord-Nederland ophield, was gemiddeld groter dan in 2012/13 (meestal vindt bij vorst een herverdeling plaats en treedt in Noord-Nederland een afname op). Het seizoensverloop in 2013/14 was dan ook kenmerkend voor een zachte winter

(figuur 4.9). De aankomst in het najaar was, ondanks de massale aankomst van Kolganzen op 30 september, voor alle soorten samen niet wezenlijk anders dan in recente voorgaande seizoenen. Op langere termijn is er wel een duidelijke tendens tot steeds grotere aantallen aan het begin van het seizoen (oktober-november), door een vroegere aankomst van Kolgans en Toendrarietgans.



Figuur 4.9. Seizoensverloop ganzen en zwanen in 2013/14 (per regio, incl. bijschatting voor incomplete telreeksen), afgezet tegen het gemiddelde in de voorgaande vijf seizoenen. / Phenology of geese and swan species in 2013/14 (according to region and including imputed figures for incomplete counts), compared with the previous five seasons.



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

4.5. Slaapplaatsen

Het Meetnet Slaapplaatsen, gestart in 2009/10, is een vast onderdeel geworden van het tellen van watervogels. Een van de belangrijkste meetdoelen is het bepalen van de populatieomvang van relevante soorten voor Natura 2000-gebieden met een slaapplaats-functie. De deelname aan het meetnet kan zowel worden afgemeten aan het aantal getelde gebieden (de teldekking) als aan het aantal deelnemende waarnemers.

Tellingen 2013/14

In dit seizoen zijn van alle meetnetsoorten twee tellingen georganiseerd op landelijk voorgeschreven teldata. Er vonden enkele aanpassingen in het telprogramma plaats. De belangrijkste was de samenvoeging van teldata van Aalscholver en Grote Zilverreiger. Met een compacter telschema kan naar verwachting een grotere deelname worden gerealiseerd. Veel aandacht werd besteed aan het instrueren en enthousiasmeren van tellers, o.a. door een overzichtsartikel over de eerste vier seizoenen van het meetnet (Klaassen 2013) en regel-

Tabel 4.7. Natura 2000-gebieden met tenminste 5000 slapende ganzen in 2013/14. Alle slaapplaatsen waren ook in voorgaande jaren in gebruik. Indien aantallen uit drie of vier seizoenen vanaf 2009/10 bekend zijn, wordt ook het gemiddelde over de periode gegeven. / Natura 2000-areas holding at least 5000 geese at night roosts in 2013/14, with mean number in 2010-14.

Natura 2000-gebied	Soort	2013/14	2010-14(gem)
Bargerveen	Toendrarietgans	32.200	23.863
Dwingelderveld	Toendrarietgans	16.000	8300
Engbertsdijksvenen	Toendrarietgans	15.565	9921
Fochteloërveen	Toendrarietgans	9320	+
Groote Peel	Toendrarietgans	5254	7392
Rijntakken	Kolgans	202.000	208.750
Alde Feanen	Kolgans	42.555	+
Sneekermeergebied	Kolgans	38.950	37.545
Biesbosch	Kolgans	38.418	+
Oostvaardersplassen	Kolgans	29.991	+
Deelen	Kolgans	24.880	+
Wieden	Kolgans	16.834	+
Zwarte Meer	Kolgans	11.806	+
Van Oordt's Mersken	Kolgans	11.800	+
Westerschelde & Saeftinghe	Kolgans	11.319	+
Donkse Laagten	Kolgans	7780	+
Groote Wielen	Kolgans	6290	9446
Groote Peel	Kolgans	5228	5359
Westerschelde & Saeftinghe	Grauwe Gans	17.587	+
Biesbosch	Grauwe Gans	10.482	+
Oostvaardersplassen	Grauwe Gans	5553	+
Sneekermeergebied	Brandgans	33.250	47.356
Oostvaardersplassen	Brandgans	32.256	+
Deelen	Brandgans	32.080	+
Alde Feanen	Brandgans	31.650	+
Markermeer & IJmeer	Brandgans	20.000	14.250
Rijntakken	Brandgans	14.800	+
Groote Wielen	Brandgans	13.050	12.001
Grevelingen	Brandgans	10.556	+
Donkse Laagten	Brandgans	9700	7277

matige terugkoppeling via nieuwsbrieven en berichten op sovon.nl.

Veel aandacht ging uit naar de telling van ganzen en zwanen op slaapplaatsen, in november en januari. Het betrof uiteraard vooral de Natura 2000-gebieden die voor deze soorten zijn aangewezen, maar tellingen op andere slaapplaatsen werden nadrukkelijk gepropageerd. Het leverde grote aantallen per soort op. De Natura 2000-slaapplaatsen met meer dan 5000 ganzen in 2013/14 staan in tabel 4.7. Verschillende gebieden waar deze limiet in de vier voorgaande seizoenen (soms) gehaald werd, bleven in 2013/14 zonder telling. Dit geldt voor slaapplaatsen in het IJsselmeer-gebied (Toendrarietgans, Brandgans), Lauwersmeer (Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans), Oudegaasterbrekken, Fluessen e.o. (Brandgans), Leekstermeergebied (Kolgans), Zuidlaardermeergebied (Kolgans), Hollands Diep (Grauwe Gans), Haringvliet (Brandgans) en Grevelingenmeer (Grauwe Gans).

Buiten de Natura 2000-gebieden om werden grote aantallen slapende Toendrarietgans in Noordoost-Nederland geteld op de Zevenhui-

zerplas, Amerika (max. 27.000), bij Collendoorn (13.500), de vloeivelden van De Krim (7700), de zandwinplas bij Kloosterhaar (7000) en het Doldersummer- en Wapserveld (5150). Bij de overige ganzen was dat alleen het geval op de plas-dras percelen bij de Grutte Brekken (Kolgans, max. 15.000).

Nieuw voor het meetnet waren drie landelijke slaapplaatstellingen van Lachsterns (de Boer & Klaassen 2014) in de eerste drie weken van augustus. Conform de opzet bij de Reuzenstern werden deze uitgevoerd op drie opeenvolgende vrijdagavonden. Net als bij zijn grote neef zijn slaapplaatstellingen bij de Lachstern de beste manier om de in Nederland pleisterende aantallen vast te stellen. Dat de soort in slechts twee regio's voorkomt (Noord-Holland en Groningen), vergemakkelijkt de telling. Van deze soort zijn ook historische slaapplaatstellingen bekend, maar een simultaantelling vond niet eerder plaats.

Bij de soortbesprekingen (hfst. 5) zijn van alle relevante soorten de resultaten van slaapplaatstellingen opgenomen.



Grote Mantelmeeuw, IJmuiden (Harvey van Diek)

5. Soortbesprekingen

5.1. Uitleg bij tekst en figuren

In dit hoofdstuk worden de monitoringsoorten besproken evenals een selectie van andere aan wetlands gebonden soorten. De monitoringsoorten zijn min of meer algemene soorten waarvoor betrouwbare trends berekend kunnen worden. Ze 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 2010/11; Hornman *et al.* 2013).

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

Verspreidingskaarten

- De aantallen zijn weergegeven per hoofdgebied. Als eenheid wordt het gemiddelde over de vijf seizoenen 2009/10-2013/14 gebruikt. Bij Eider en Zwarte Zee-eend betreft het de januariverspreiding.
- De stipgrootte is een rechtstreekse maat voor de aantallen. In de legenda staan enkele voorbeelden van stipgroottes met het bijbehorende aantal; het zijn geen aantalsklassen.
- Een gedeelte van de behandelde soorten komt ook buiten de monitoringgebieden en ganzen- en zwanenpleisterplaatsen voor. Voor deze soorten zijn gebieden buiten het meetnet via berekeningen opgewerkt tot schattingen van het maandgemiddelde.
- Voor telgebieden buiten de reguliere, maandelijkse tellingen waarvan we wel telgegevens hebben (meestal midwintertelgegevens, soms ook uit andere maanden), zijn schattingen verkregen door bij te schatten met U-index binnen een representatief stratum waarin ook een selectie van maandelijks getelde gebieden aanwezig is.
- Voor telgebieden waarvan helemaal geen

telgegevens voorhanden waren, zijn schattingen gemaakt van de aanwezige aantallen per soort, regio en maand op basis van een regressiemodel in GenStat. Dit model voorspelt de aantallen vogels als functie van 7 omgevingsvariabelen (biotooptype op basis van begroeiingstypenkaart: grote wateren, kleine wateren, grasland, bouwland, bos, bebouwing en rest), de oppervlakte van het telgebied en de fractie van deze oppervlakte per biotooptype.

Kaart met overzicht van trends in relevante monitoringgebieden

- De trends worden weergegeven per aanvullende ganzengebied (gansen en zwanen) of monitoringgebied (overige soorten). In monitoringgebied Waddenzee is een verder opdeling gemaakt in vijf delen (1. Kop van Noord-Holland inclusief Afsluitdijk, 2. Friese Waddenkust, 3. Groningse Waddenkust inclusief Eems-Dollard, 4. oostelijke eilanden: Rottum-Ameland, en 5. westelijke eilanden: Terschelling-Texel inclusief Griend).
- De trend wordt alleen gegeven voor gebieden waar de soort in redelijk grote aantallen voorkomt ('relevante monitoringgebieden'). Het criterium daarvoor is dat het tenminste moet gaan om 0,5% van de Nederlandse aantallen (berekend op basis van gemiddelden over de laatste vijf seizoenen).
- Er staat een symbool als er meer dan vijf seizoenen zijn met <90% imputing en het gemiddelde over de laatste vijf seizoenen meer dan 0,1% van het landelijk gemiddelde is. Klein symbool betekent tussen de 0,1% en 1% van landelijk gemiddelde, een groot symbool betekent meer dan 1% van landelijk gemiddelde. Het landelijk gemiddelde is het gemiddelde berekend over de totalen (inclusief bijschattingen van monitoringgebieden, midwintergebieden en niet-getelde gebieden) van de laatste 5 seizoenen.
- De weergegeven trend is berekend met het programma TrendSpotter (zie 2.5.3). De trend wordt gegeven over de meest recente 10 seizoenen, van 2004/05-2013/14.
- De dikte van de pijlen is gerelateerd aan de stipgrootte.

In de statusregel wordt een indicatie gege-

ven van de populatiegrootte van in Nederland voorkomende watervogels in de afgelopen vijf seizoenen (laagste en hoogste jaarmaximum in deze periode). Daartoe zijn per maand de getelde en bijgeschatte aantallen in de monitoringgebieden, de getelde en bijgeschatte aantallen in de overige telgebieden (waaronder de gebieden die tijdens de midwintertelling extra worden geteld) en een schatting van de aantallen in niet-getelde gebieden gesommeerd (zie laatste drie bullets bij 'verspreidingskaarten'). Vervolgens is per seizoen het maximum bepaald. Als indicatie voor de kwaliteit van de schattingen is ook het aandeel bijgeschatte vogels vermeld (verdeeld in klassen (A: <25%, B: 25-50%, C: >50%) en de maand of maanden waarin het maximum viel. Tot slot worden ook

de trend over de periode 1980/81-2013/14 (de daaraan voorafgaande vijf seizoenen kenden relatief veel ontbrekende tellingen) en de trend over de laatste tien seizoenen (2004/05-2013/14) gegeven. Voor een uitleg van de trendsymbolen zie tabel 2.4.

De teksten geven een toelichting op de figuren, gaan nader in op seizoen 2013/14 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.* 2015). Recente broedvogelgegevens stammen uit de jaarrapporten van het meetnet Broedvogels (meest recente: Boele *et al.* 2015).



Vogelaars op krib Vreugderijkerwaard, Zwolle (Harvey van Diek)

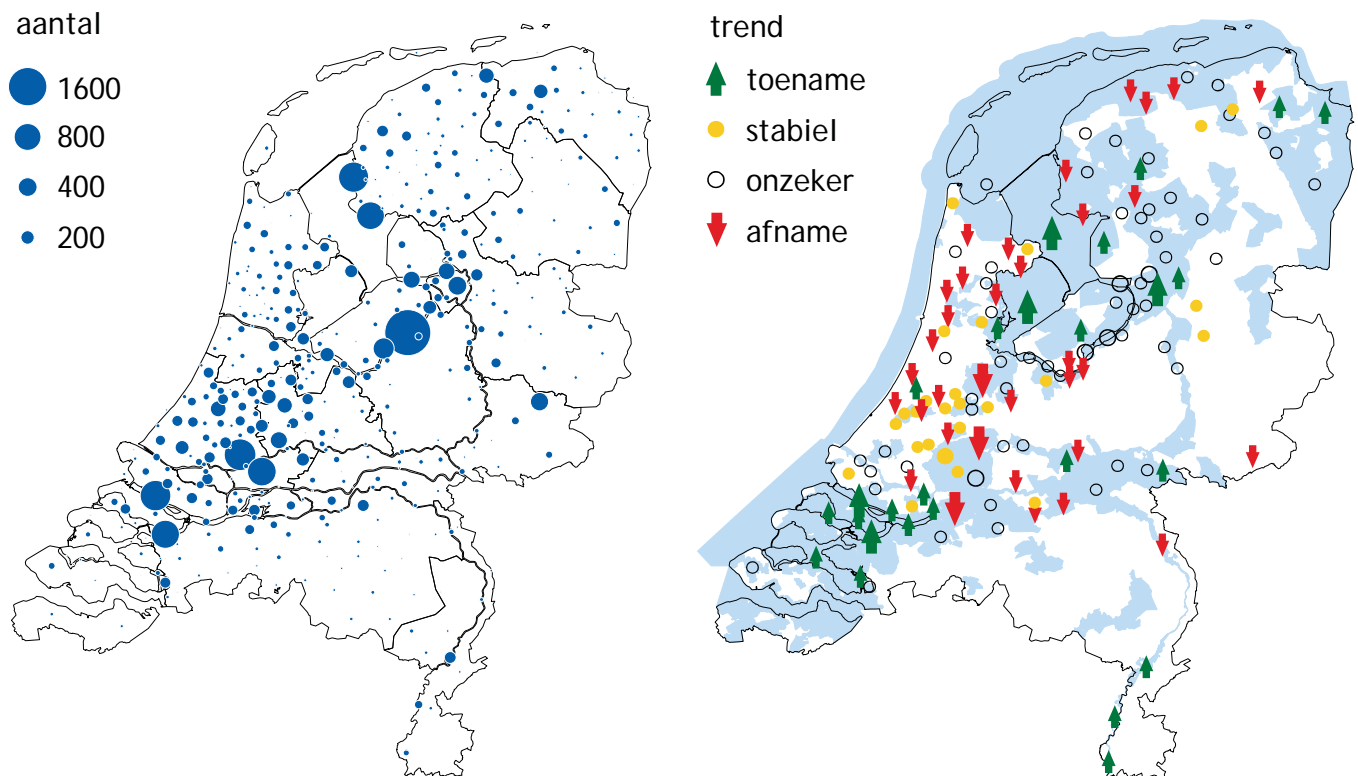
5.2. Soortbesprekingen

KNOBBELZWAAN *Cygnus olor*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 41.000-46.000 (B, sep-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

In 2014/14 werden voor het eerst in vier jaar weer wat grotere aantallen Knobbelzwanen geteld (seizoensmaximum 35.000, tabel 4.5). Dit maximum is een onderschatting van de landelijke aantallen, omdat Knobbelzwanen ook frequent voorkomen buiten het netwerk van telgebieden. Voor de periode 2005/06-2009/10 werd de winterpopulatie geschat op 46.000 vogels (Hornman *et al.* 2012b); voor de periode 2009/10-2013/14 komt die schatting op gemiddeld 44.000 vogels (tabel 4.5). Bij de seizoensgemiddelden waren de grotere aantallen in 2013/14 zowel landelijk als in Oost-Nederland (met belangrijke wateren als de Randmeren) ook te merken. Over de afgelopen 10 seizoenen, echter, is de trend licht negatief. Vooral pleisterplaatsen in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht, en delen van Friesland hadden in de afgelopen jaren te maken met een afname. Op het IJsselmeer en Markermeer, in het noordelijk Deltagebied en bijvoorbeeld langs de Maas in Limburg was daarentegen nog

sprake van toenames; het gaat dan vooral om aquatisch foeragerende zwanen. Eerder is geopperd dat de aantallen in recente jaren werden beïnvloed door enkele koudere winters (lagere overleving, dempend effect op broedsucces in volgende broedseizoen). De concentratie van neergaande aantallen in het westen wijst er echter op dat, aanvullend, ook afschot een belangrijke rol kan spelen. Alleen al in de provincie Noord-Holland zijn uit oogpunt van schadebestrijding vanaf 2010 jaarlijks 210-1221 Knobbelzwanen geschoten; tevens werden legfels 'behandeld' (jaarverslagen FBE Noord-Holland). In Utrecht ging het in dezelfde periode om 508-775 geschoten vogels en aanvullende legselbehandelingen (jaarverslagen FBE Utrecht). Informatie uit andere provincies is minder goed toegankelijk. Ervaringen in de provincie Groningen wijzen er op dat officiële cijfers over legselbehandeling ook een onderschatting van de werkelijke situatie zijn (J. Beekman, Zwanenwerkgroep Groningen).



Figuur 5.1. Knobbelzwaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Mute Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

De groei in 2013/14 was ook bij de BMP-resultaten van 2014 te merken. Een vergelijking van BMP en watervogeltellingen liet eerder zien dat beide nauw verweven zijn. Gezien het weinig uitgesproken dispersiegedrag is dit niet verwonderlijk (Hornman *et al.* 2015). Het

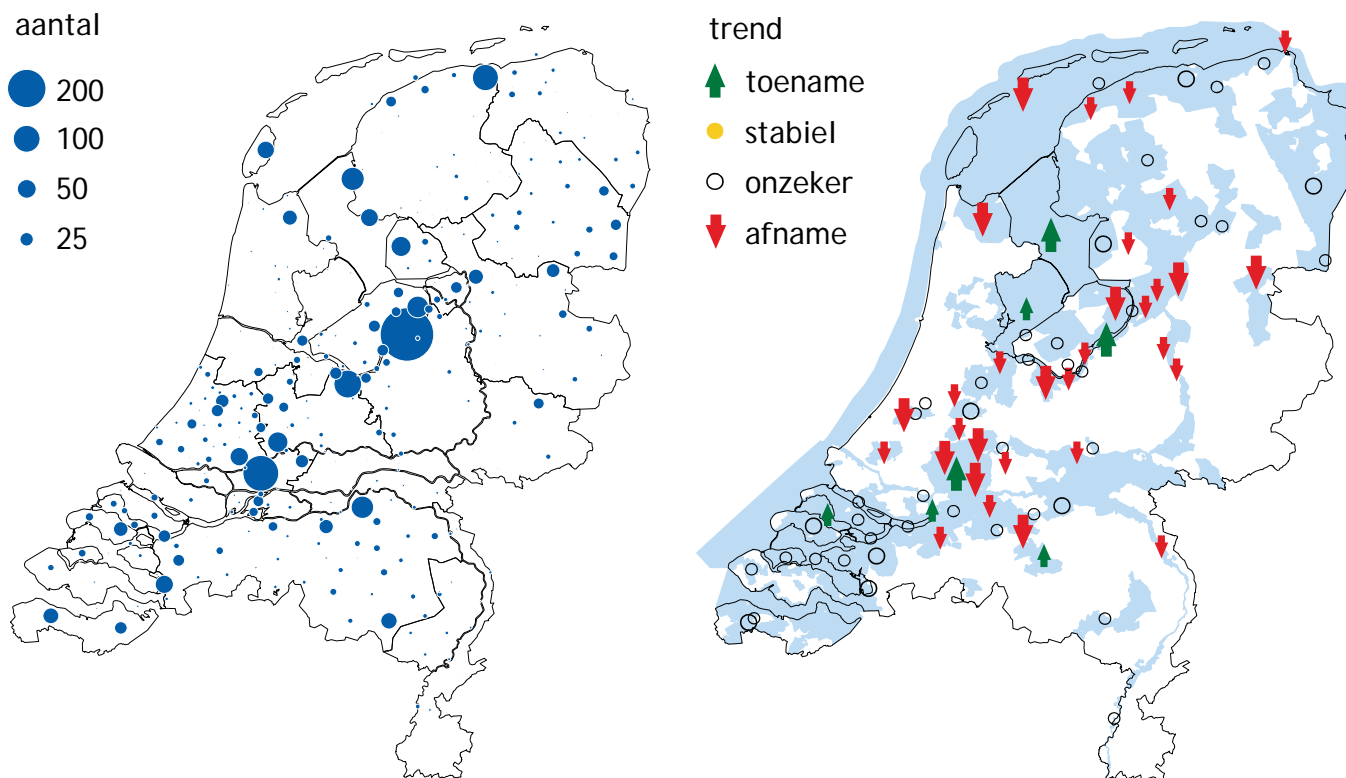
broedsucces zoals vastgesteld in najaar 2013 (14,6%, tabel 4.6) paste overigens goed in de reeks van de afgelopen jaren. Veel zwanen broeden waarschijnlijk zonder succes, als gevolg van de strategie van een aantal provincies om legselbehandeling toe te passen.

KLEINE ZWAAN *Cygnus bewickii*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 7.600-11.000 (A, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / -

De trend van afnemende seizoensgemiddelden zette zich ook in 2013/14 voort. Door het ontbreken van een koudeperiode, zoals in 2012/13, viel ook het seizoensmaximum (7400, tabel 4.5) terug naar het gebruikelijke niveau van de voorgaande jaren. In feite komen Kleine Zwanen nog maar drie maanden in noemenswaardige aantallen naar ons land: november-januari. In 2013/14 waren de aantallen in al deze maanden duidelijk beneden het gemiddelde van de voorgaande vijf seizoenen. De al langer aanhoudende afname uit zich niet in alle delen van het land even sterk. Positieve trends op IJsselmeer (vooral Friese kust) en Markermeer (Gouwzee), alsmede op

de Veluwerandmeren en plaatselijk in Zuid-Holland en Noord-Brabant zijn uitzonderingen op de regel. Buiten de pleisterplaatsen om worden ook elders in Noord-Brabant grotere aantallen gemeld dan daarvoor. Dit waren vooral vogels die op maïsstoppel foerageerden. In de afgelopen 10 seizoenen manifesteerde zich de sterkste afname in Noord-Nederland (gemiddelde jaarlijkse afname 13% sinds 2004/05). Zelfs op voorheen belangrijke pleisterplaatsen als de Wieringermeer is het aantal zwanen de afgelopen jaren sterk gedaald (Tijssen & Koffijberg 2015). De veranderingen die we in Nederland zien, zijn onderdeel van een algehele populatie-afname (Rees & Beekman



Figuur 5.2. Kleine Zwaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Bewick's Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

2010), die zich ook uit in een veranderde trekstrategie en verspreiding binnen Europa. Belangrijke oorzaak voor de afname is het kleinere aantal jongen dat de vogels uit de broedgebieden meenemen. Bij de internationale telling in december 2013 werden in Nederland 10,1% eerstejaars vastgesteld (in de hele flyway 13,0%; J. Beekman & W. Tijssen, tabel 4.6). Een dergelijk lage reproductie is onvoldoende om de populatie op peil te houden. Daarnaast worden de zwanen ook op grotere schaal il-

legaal bejaagd, getuige de hagelbelasting onder gevangen vogels (Newt *et al.* 2011). De landelijke slaapplaatstellingen in november en januari leverden maxima van 420 (Geffense Plas, november) en 440 (Braakman-Noord, januari) Kleine Zwanen. Meest opvallend in de overige wintermaanden was het aantal van 320 op de slaapplaats in het Bargerveen in december. Deze vogels hebben hun voedselgebieden waarschijnlijk deels in het aangrenzende Emsland in Duitsland.

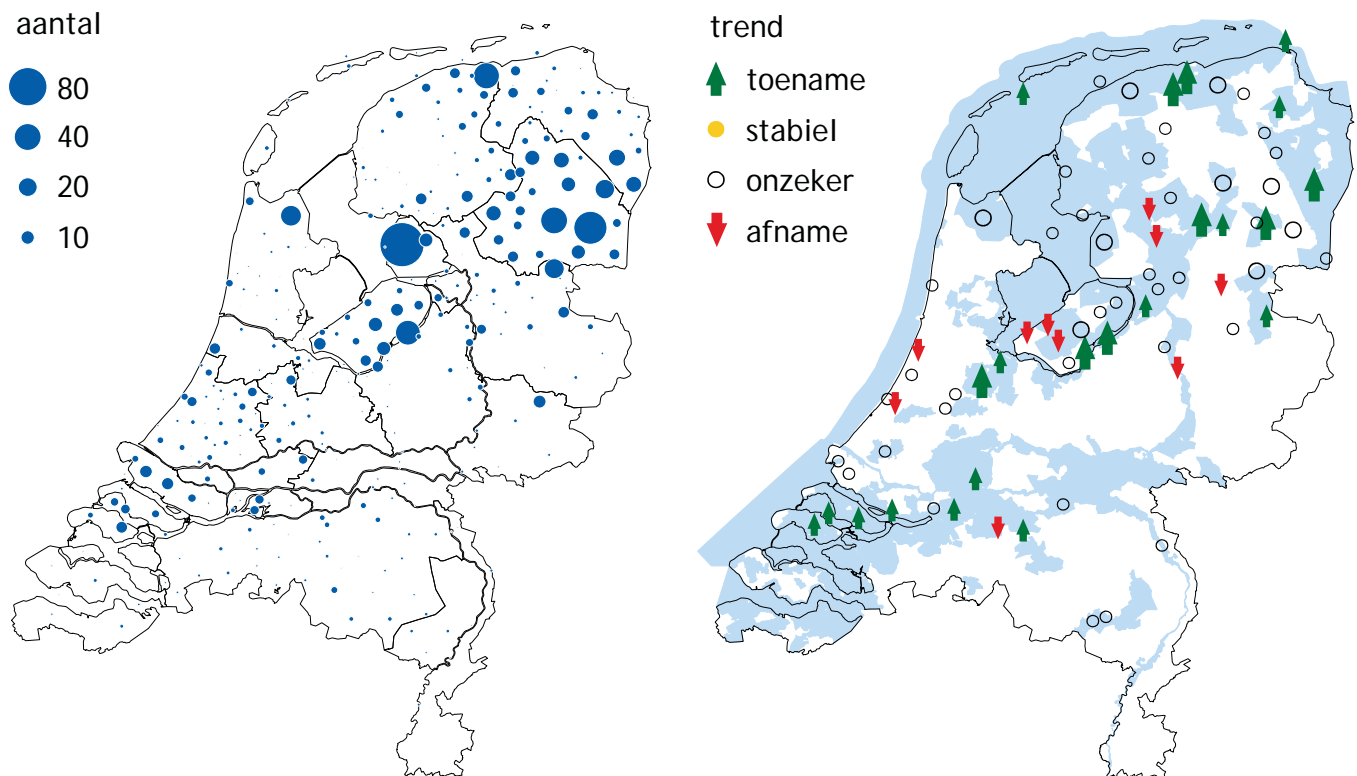
WILDE ZWAAN *Cygnus cygnus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 2.000-7.900 (A, jan-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

De lage aantallen Wilde Zwanen in 2013/14 maakten wederom duidelijk dat de Nederlandse winterpopulatie – koudeperioden uitgezonderd – in internationaal perspectief marginaal is. Het seizoensmaximum van 1900 ex. omvat 2% van de flyway-populatie (tabel 4.5). De seizoensgemiddelden vertonen zowel op korte als langere termijn niettemin een licht stijgende lijn, die in Noord-Nederland het meest uitgesproken is (sinds 1980/81 gemiddelde

jaarlijkse toename 6%, sinds 2004/05 7%). De fluctuaties zijn echter groot, met duidelijke pieken in koudere winters, zoals voor het laatst in 2010/11 en 2012/13 (tabel 4.5). De maanden december-februari zijn de beste maanden om Wilde Zwanen te zien. Opvallend genoeg verblijven in februari naar verhouding meer Wilde Zwanen dan Kleine Zwanen in ons land.

Bij de regionale aantalsontwikkelingen is de



Figuur 5.3. Wilde Zwaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Whooper Swan. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

meest opvallende cluster van teruglopende aantallen die in Zuidelijk Flevoland, waar traditionele pleisterplaatsen van Wilde Zwanen inmiddels grotendeels zijn bebouwd. Afnames

werden verder o.a. vastgesteld in NW-Overijssel, langs de noordelijke IJssel en in de duinen.

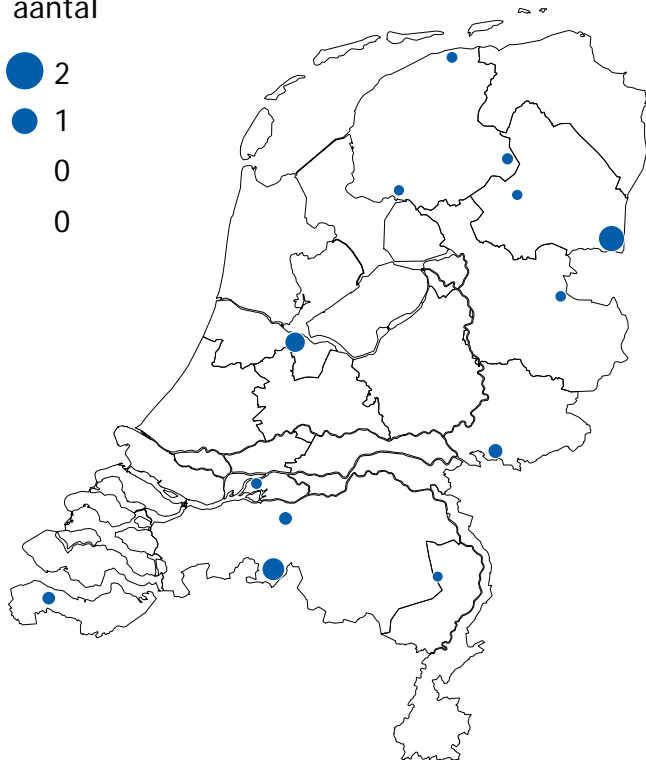
TAIGARIETGANS *Anser fabalis*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 1-170 (A, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: -- / --

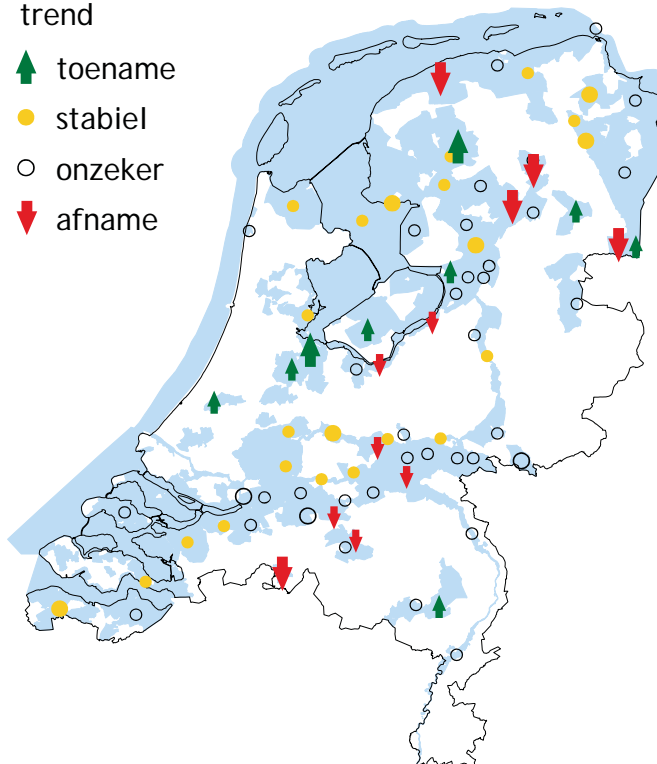
Taigarietganzen zijn inmiddels zo zeldzaam dat de maandelijkse tellingen maar een beperkt beeld geven van de verspreiding. Bij die tellingen werd telkens maar 1 vogel waargenomen. Afgezien van een waarneming in Gelderland in november, ging het hierbij om een bekende Taigarietgans die al langer in de Vechtpolders verblijft. Buiten de tellingen om werden maximaal 20 ex. gezien op de twee nog resterende traditionele pleisterplaatsen in Noord-Brabant. In het Vlijmens Ven werden op 30 december 2013 20 ex. gezien (L. Portengen via waarneming.nl). Hier waren vogels aanwezig in de periode 13 december - 10 februari (diverse waarnemers via waarneming.nl). In

het nabijgelegen gebied Uilenbroek bij Boxtel werden op 17-18 januari 2014 maximaal 15 Taigarietganzen gezien, alsmede 3 op 15 december 2013 (waarneming.nl). In de winter van 2014/15 bleek uit zenderonderzoek dat de groep overwinterende Taigarietganzen een link heeft met de winterpopulatie in Noord-Jutland, Denemarken (O. Therkildsen, Universiteit Aarhus Denemarken). Op de langere termijn is het aantal Taigarietganzen in ons land sterk afgenomen doordat de vogels hun uiterste winterareaal naar het noordoosten hebben verlegd en de totale populatie is afgenomen (Koffijberg *et al.* 2011).

aantal



trend



Figuur 5.4. Taigarietgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Taiga Bean Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

TOENDRARIETGANS *Anser serrirostris*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 210.000-310.000 (A, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / ?

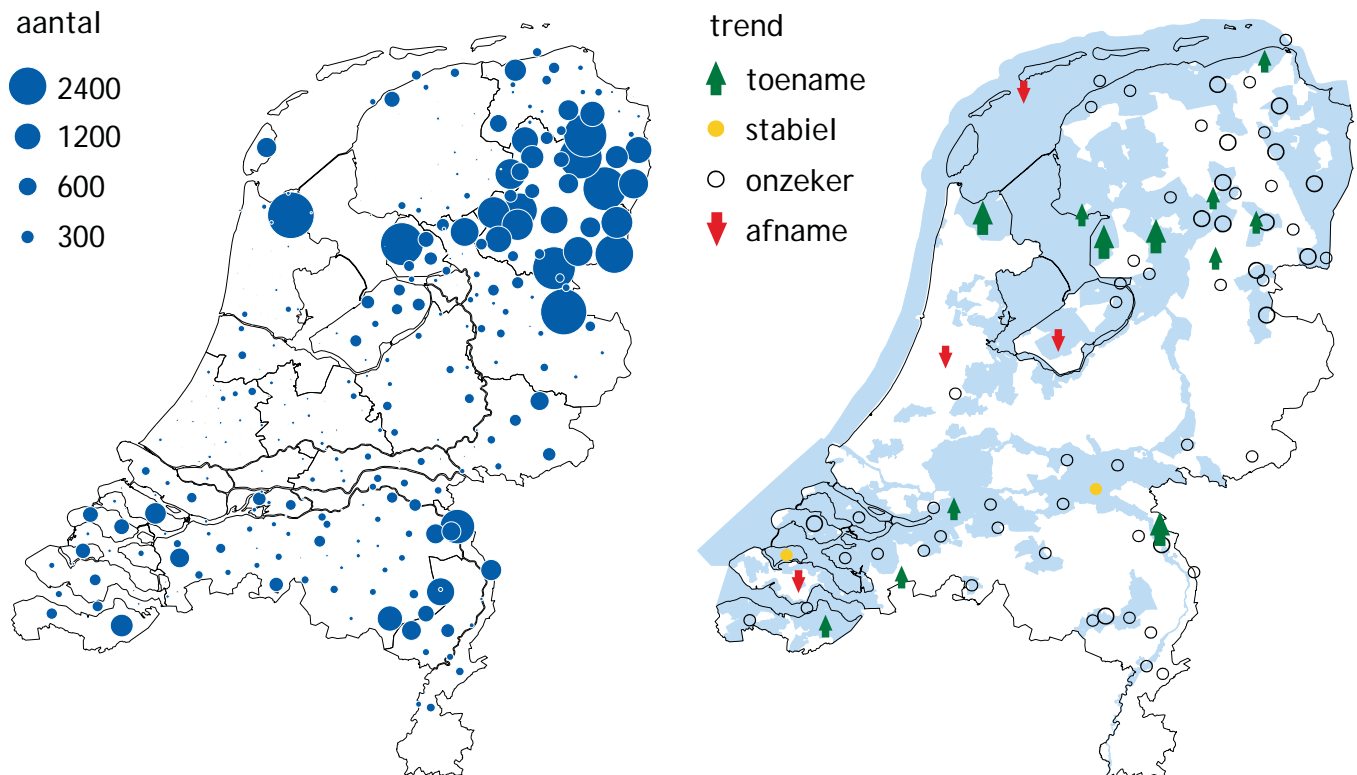
De seizoensgemiddelden waren opnieuw iets hoger dan in de voorgaande twee seizoenen, wat een bevestiging van de al langer bestaande opwaartse trend opleverde (toename landelijk sinds 1980/81 met gemiddeld 4% per jaar, sinds 2004/05 onveranderd). Ook het seizoensmaximum met 246.000 vogels was aan de hoge kant, maar minder groot dan in de koudere winters van 2009/10 en 2010/11 (tabel 4.5). De aantallen waren vooral in oktober-januari aan de hoge kant, maar vielen in februari ver beneden het gemiddelde van de voorgaande jaren door vroege wegtrek in deze zachte winter. De winterpiek viel in december-januari, met in beide maanden vergelijkbare aantallen.

De trends in de regio zijn veelal onzeker als gevolg van fluctuaties in aantallen tussen de winters. Vooral in Noord-Nederland zijn er gebieden met toenemende seizoensgemiddelden. Hier was ook de algehele trend positiever dan in Oost- en West-Nederland, en sterker dan de landelijke trend (gemiddelde toename sinds 1980/81 met 10% per jaar). Regionale afname is vooral te zien in Zuidelijk Flevoland

(vgl. Wilde Zwaan), in het zuiden van Noord-Holland en op Zuid-Beveland. Op de lange termijn is de trend in West-Nederland stabiel. Bij aanhoudende zachte winters ligt in deze regio mogelijk een afname in het verschiet, gezien de ligging aan de zuidwestrand van het winterareaal.

Het broedseizoen van 2013 verliep matig, getuige de 16,8% eerstejaars die werden vastgesteld. Een dergelijk broedsucces is tegenwoordig gangbaar, maar het bevestigt de afname van het broedsucces op langere termijn (tabel 4.6, figuur 4.10).

Slaapplaattellingen leverden vooral in Drenthe hoge aantallen op, zoals 27.000 bij Amerika (november), 32.000 in het Bargerveen (december) en 16.000 in het Dwingelderveld (november). Ook in Oost-Overijssel zijn enkele slaappleatsen waar grote aantallen samenkwamen, zoals de Engbertsdijkvenen (15.600 in februari) en de zandwinplas bij Collendoorn (13.500 in januari). Een deel van de vogels op Drentse en Overijsselse slaappleatsen, nabij de grens met Duitsland, foerageert in het Duitse Emsland.



Figuur 5.5. Toendrarietgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Tundra Bean Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

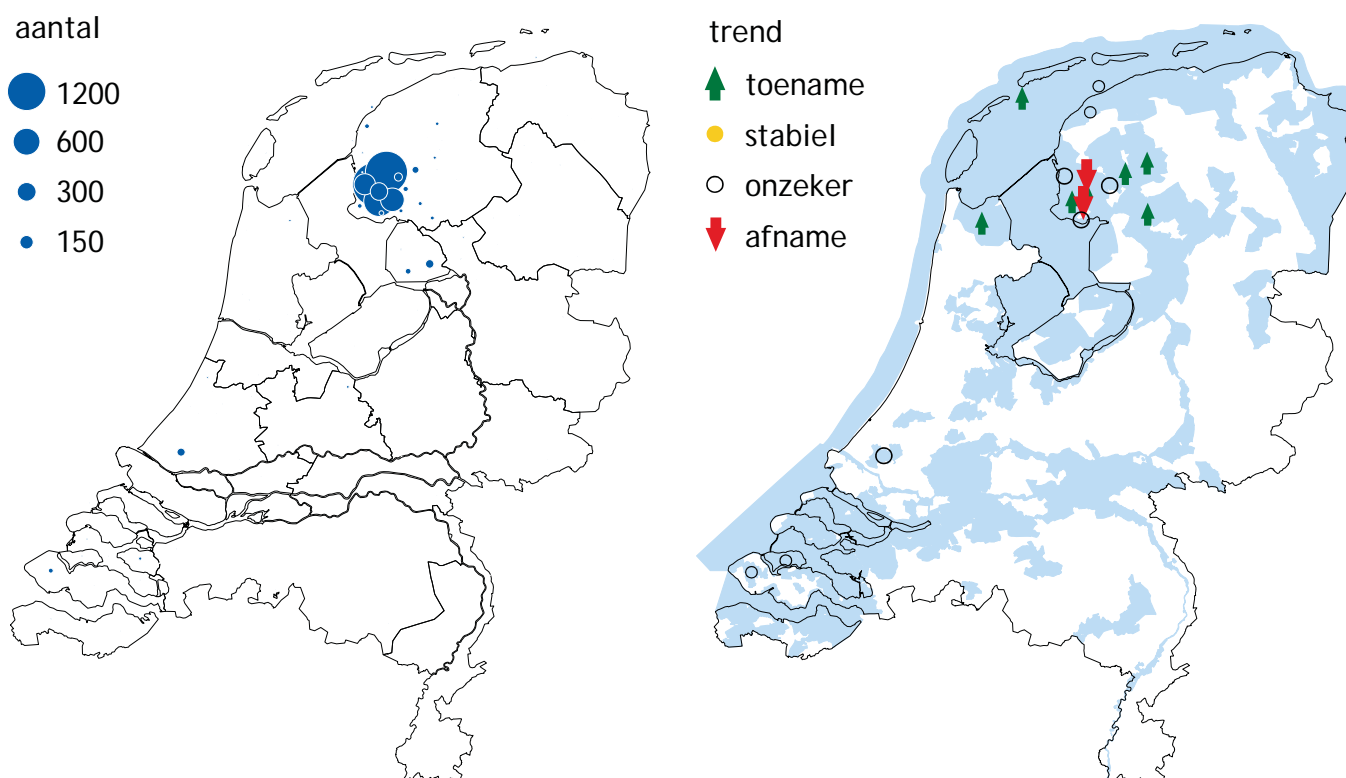
KLEINE RIETGANS *Anser brachyrhynchus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 17.000-42.000 (A, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / --

Ondanks de toename van de populatie als geheel, is het aantal Kleine Rietganzen dat ons land aandoet al sinds 2004/05 dalende. Het seizoen 2013/14 vormde daarop geen uitzondering. De seizoensgemiddelden zijn inmiddels teruggevallen tot het niveau van de jaren zeventig en tachtig. Grote aantallen werden alleen gezien in de periode oktober-december. Het seizoensmaximum van 16.000 werd in oktober vastgesteld (tabel 4.5). Voor een dergelijk relatief laag aantal moeten we terug naar 1986/87. Bij de internationale telling op 3 november 2013 werden in Nederland 16.421 ex. geteld (F. Cottaar), ofwel 22% van de 76.000 individuen tellende broedpopulatie op Spitsbergen (Madsen *et al.* 2014). Het aandeel

eerstejaars in de populatie was met 11,8% lager dan het langjarig gemiddelde (Madsen *et al.* 2014). In Nederland werden iets meer jongen geteld (13,5%, tabel 4.6).

In de kaart met gebiedentrends komt de sterke afname alleen tot uiting op de twee grote Friese pleisterplaatsen in de polders rond Oudegaasterbrekken (gemiddeld -13% per jaar sinds 2004/05) en Fluessen, Heegermeer en Slotermeer (-11%). De afname in deze gebieden zette bij de Oudegaasterbrekken al in 1997/98 in, bij de Fluessen in 2002/03. In de randgebieden in Friesland, en ook elders, is veelal sprake van positieve trends. Het gaat hier echter om kleine aantallen.



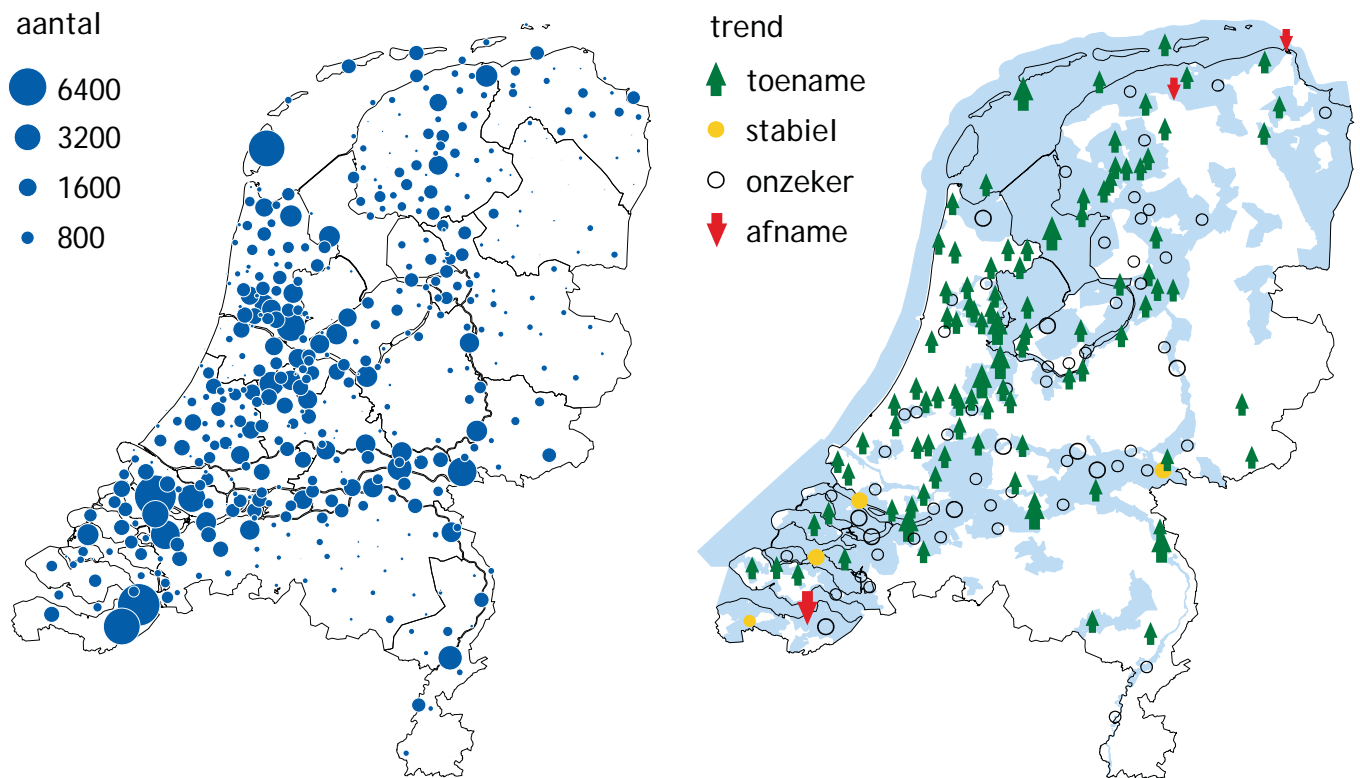
Figuur 5.6. Kleine Rietgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Pink-footed Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GRAUWE GANS *Anser anser*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 520.000-580.000 (B, nov-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / +

De seizoensgemiddelden vertoonden in 2013/14 voor het eerst tekenen van stabilisatie, zowel landelijk als in Oost- en West-Nederland. In Noord-Nederland zette de groei door, maar in een langzamer tempo. In hoe-verre afschot en vangsten tijdens de ruiperiode hier een rol in spelen, is onduidelijk omdat dit een extra analyse vergt. Feit is echter dat tegenwoordig grote aantallen uit de eigen broedpopulatie worden verwijderd, al is een landelijk overzicht daarvan niet beschikbaar. BMP-cijfers laten zien dat de broedpopulatie in 2013 op een vergelijkbaar peil bleef als in 2012 (maar opnieuw groeide in 2014; Boele *et al.* 2016). Bij de watervogeltellingen bedroeg de jaarlijkse groei in de drie eerder genoemde regio's sinds 2004/05 gemiddeld 4-7% per jaar, tegen landelijk 5%. Het seizoensmaximum van 448.000 was vergelijkbaar met 2012/13 (tabel 4.5), maar zal niet betrekking hebben op alle in Nederland aanwezige Grauwe Ganzen. Een deel houdt zich immers op buiten het netwerk van telgebieden. Hornman *et al.* (2012b) schatten het maximum voor de periode 2005/06-

2009/10 op zo'n 510.000 ex.; voor 2009/10 tot en met 2013/14 komt een vergelijkbare schatting op gemiddeld 550.000 vogels (tabel 4.5). Verder bestaat de winterpopulatie uit een mix van eigen broedvogels en vogels van noordelijke en oostelijke origine. Een vergelijking met schattingen in de zomer is daardoor niet één op één mogelijk (meest recente schatting ca. 439.000 in 2012; Schekkerman 2012). Nederland neemt momenteel een belangrijke positie in als overwinteringsgebied voor NW-Europese Grauwe Ganzen. De winterpopulaties aan de noordrand van de verspreiding groeiden, als gevolg van zachtere winters, sterker dan de populatie als geheel (Ramo *et al.* 2015). Mede dankzij de Nederlandse telgegevens is de populatieschatting voor de NW-Europese populatie recent bijgesteld van 610.000 naar 1.000.000 (Wetlands International 2015). Het seizoensverloop in 2013/14 paste goed in het gemiddelde beeld van de afgelopen jaren. De grootste aantallen waren aanwezig in november, december (piek) en januari. Net als de landelijke trend, wordt de ontwikkeling



Figuur 5.7. Grauwe Gans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Greylag Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

in de regio voornamelijk gedomineerd door toenames. Maar er zijn uitzonderingen, zoals in het Waddengebied in de Eems-Dollard regio (gemiddeld -8% per jaar sinds 2004/05) en de Anjumerkolken en Kollumerland (-6%). Opvallend is ook de afname in de Westerschelde, en daarmee de gehele Zoute

Delta (-5%).

Het percentage eerstejaars in de nazomer (dus eigen broedvogels) bedroeg 13,0% (tabel 4.6). Dit is vergelijkbaar met het gemiddelde in de afgelopen jaren en een bevestiging van de neergaande lijn op lange termijn (figuur 4.10).

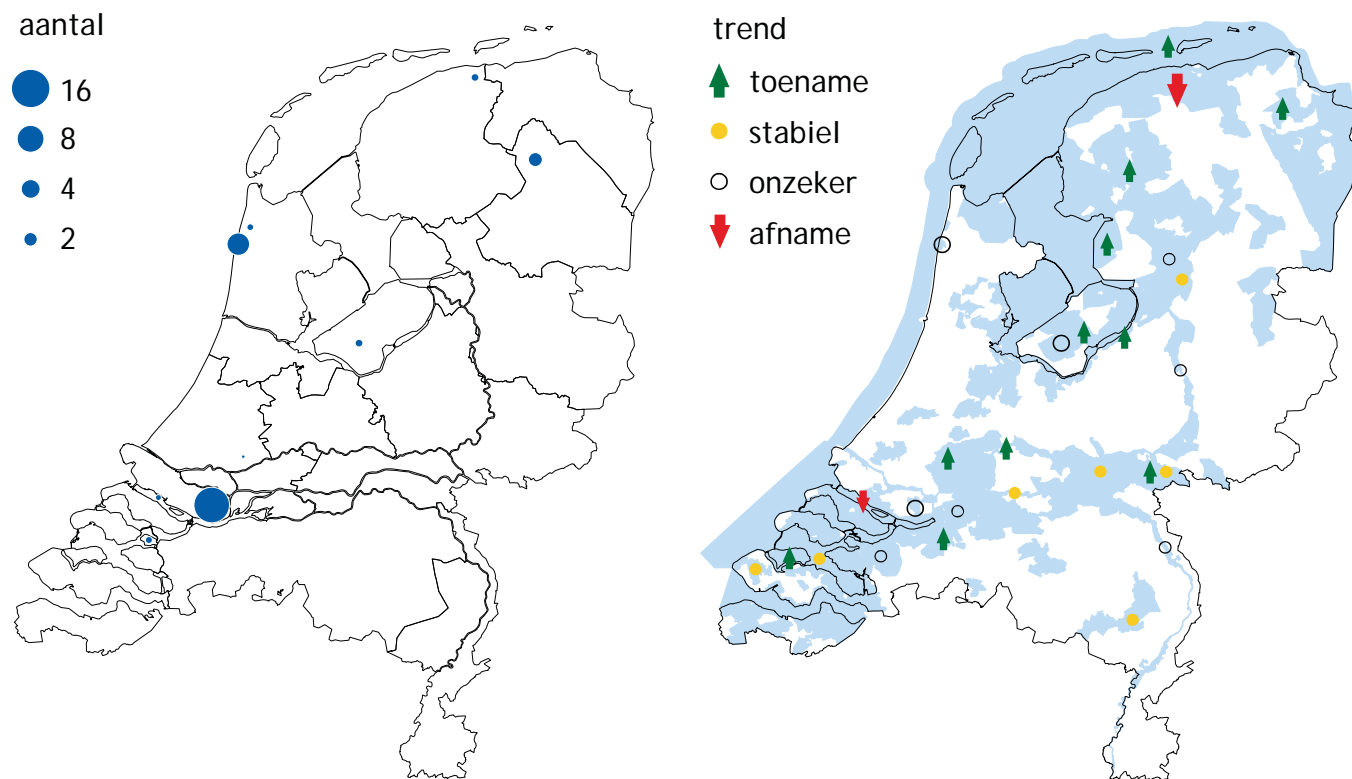
DWERGGANS *Anser erythropus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 41-120 (A, okt-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / ?

De in Nederland overwinterende Dwergganzen zijn voornamelijk afkomstig uit de door her-introducties versterkte broedpopulatie van Zweeds Lapland. In 2012/13 nam het aantal sterk af door predatie in het broedgebied (Koffijberg & van Winden 2013). De negatieve trend zette door in 2013/14. Tijdens de watervogeltellingen werden maximaal 38 ex. geteld, een aantal dat goed past bij losse meldingen op waarneming.nl en telmee.nl.

Zoals gewoonlijk werden Dwergganzen voornamelijk in het Oudeland van Strijen en in de

polders achter de Hondsbossche Zeewering gezien; deels pendelen de vogels tussen beide Natura 2000-gebieden. De Anjumerkolken, voorheen een belangrijke pleisterplaats, werd niet gebruikt in 2013/14. Momenteel loopt een zenderstudie om de pleisterplaatsen langs de trekweg beter in kaart te brengen (zie blessgans.de/index.php?id=553). In de Nederlandse context levert dit belangrijke informatie op over de interactie tussen voedselgebieden en slaapplaatsen en de bewegingen tussen de verschillende pleisterplaatsen.



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

KOLGANS *Anser albifrons*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 820.000-970.000 (A, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

Het aantal Kolganzen was vooral in oktober-januari relatief groot, maar in februari-maart (door vervroegde wegtrek) juist aan de lage kant. De aankomst in het najaar viel vroeg: al op 30 september werd massale binnenkomst gemeld (trektellen.org) en bij de telling half oktober waren naar schatting 527.000 Kolganzen aanwezig. Niet eerder werden er in deze maand zo veel geregistreerd. Deze telling bevestigde nog eens de toename vooral aan het begin van het seizoen. Zenderonderzoek toont aan dat de vogels in NW-Rusland een gunstige wind afwachten en zich dan eind september of begin oktober, zonder grotere tussenstops, naar Midden- en West-Europa begeven (A. Koelzsch, MPIO Radolfzell).

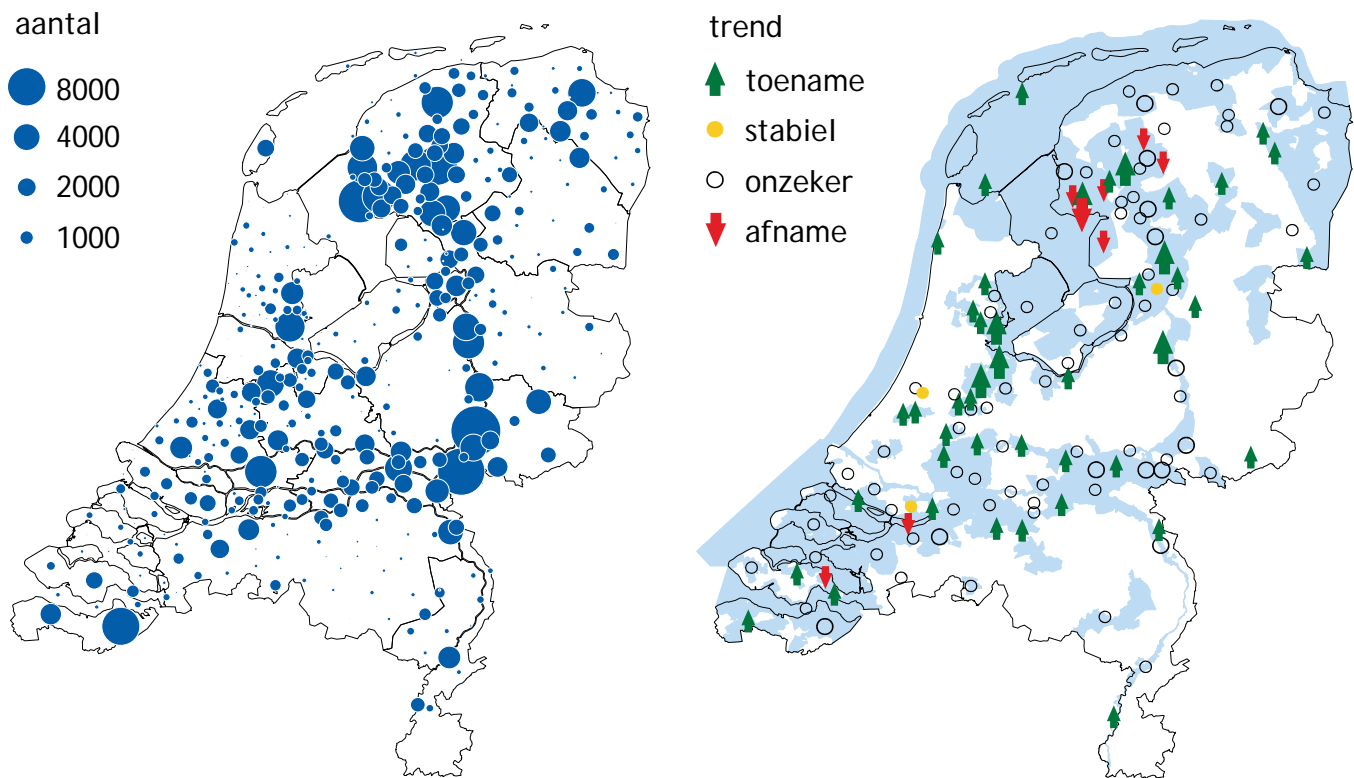
Het seizoensmaximum was met 936.000 ex. ongewoon hoog (tabel 4.5). De landelijke trend in seizoensgemiddelden is de laatste 10 seizoenen nog licht positief (gemiddeld +3% per seizoen), maar afgenomen ten opzichte van de lange termijn. Alleen in Noord-Nederland bleven de aantallen sinds 2004/05 gelijk. De aantallen van de gehele flyway-populatie zijn sinds 2001 gestabiliseerd (Koffijberg & van

Winden 2015). Aantalsvariaties zijn momenteel vooral een gevolg van jaarlijkse fluctuaties in de populatiegrootte en/of verschuivingen in de winterverspreiding. Het broedsucces in de toendra in de zomer van 2013 was, gezien 18,0% eerstejaars in de wintergroepen, een fractie hoger dan gemiddeld over de afgelopen vijf seizoenen (tabel 4.6), maar nog altijd belangrijk lager dan in de afgelopen decennia (figuur 4.10).

De meeste Nederlandse pleisterplaatsen kennen onzekere of positieve trends. Opvallend is een concentratie van negatieve trends in het midden en zuidwesten van Friesland, alsmede de westelijke Noordoostpolder. Het gaat vaak om gebieden met voorheen grote concentraties, in Friesland o.a. de Oudegaasterbrekken en omgeving (vgl. Kleine Rietgans), Gaasterland en Lemsterland. Het zou zinvol zijn om na te gaan welke achtergronden hieraan ten grondslag liggen, omdat het waarschijnlijk gebiedspecifieke ontwikkelingen betreft. Clusters van gebieden met duidelijk positieve trends vinden we vooral in de Kop van Overijssel (incl. IJssel) en in het zuidelijk deel van Noord-Holland. De

Dwerggans tussen Kolganzen, Ooijpolder (Harvey van Diek)





Figuur 5.9. Kolgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Greater White-fronted Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

IJssel herbergde in 2013/14 met maxima van 57.000 ex. de grootste aantallen Kolganzen binnen ons land.

In november en januari werden landelijke tellingen op gemeenschappelijke slaappleatsen georganiseerd. Het complex van slaappleatsen

langs de Rijntakken herbergde max. 202.000 Kolganzen. In de Oostvaardersplassen, in de Biesbosch en verschillende Friese locaties (Oude Venen, Sneekermeer, Deelen) ging het om 25.000-44.000 vogels. Voor de meeste gebieden zijn dit normale tot hoge aantallen.

GROTE CANADESE GANS *Branta canadensis*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 36.000-46.000 (C, sep-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / +

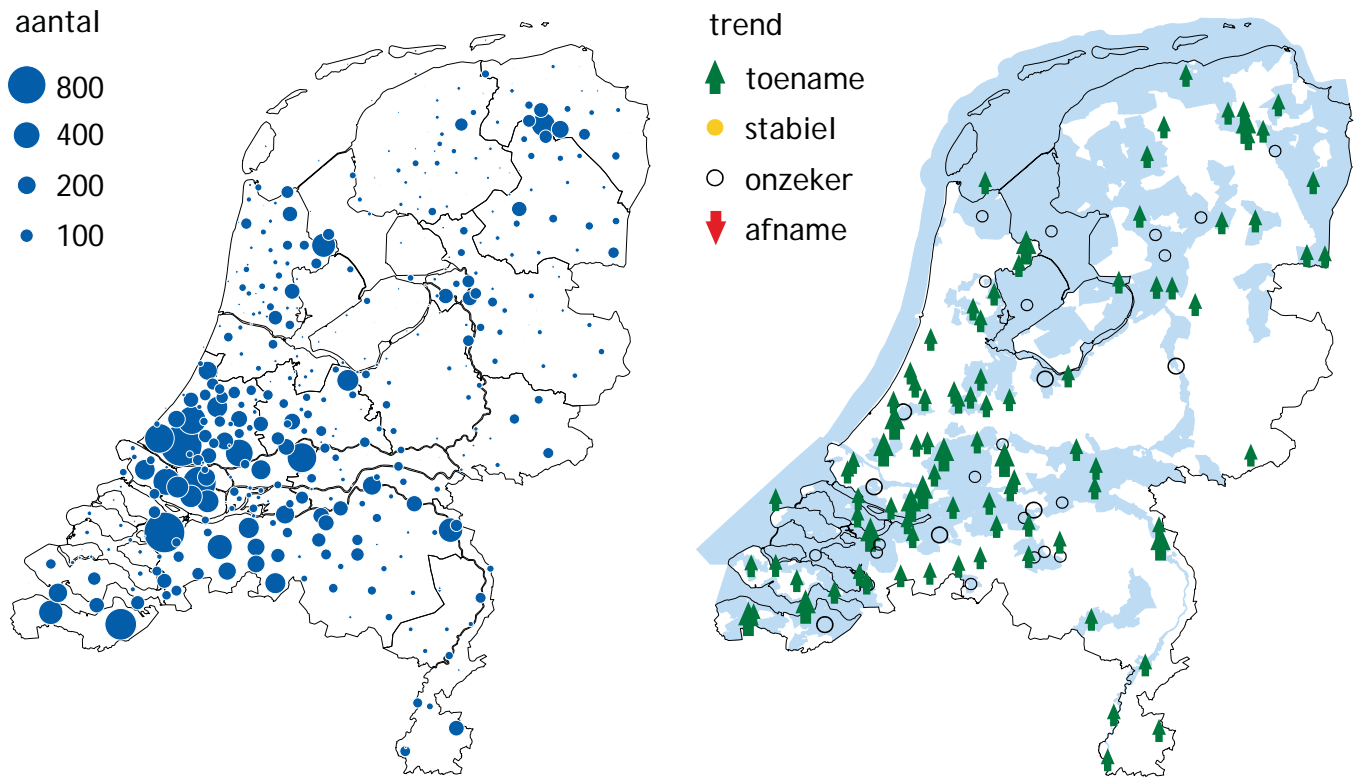
Grote Canadese Ganzen zijn afkomstig uit Nederland en aangrenzende landen. De seizoensgemiddelden groeiden in de afgelopen jaren nog steeds, en 2013/14 vormde daarop geen uitzondering. Het seizoensmaximum was evenwel vergelijkbaar met eerdere seizoenen (28.000, tabel 4.5). Daar Canadese Ganzen ook veelvuldig buiten de reguliere telgebieden voorkomen, is de in Nederland aanwezige populatie in werkelijkheid groter dan uit de seizoensmaxima blijkt. De Nederlandse broedpopulatie werd in 2012 geschat op ongeveer 31.000 individuen (Schekkerman 2012); de aantallen in de winters 2005/06 - 2009/10 op 32.000 (Hornman *et al.* 2012b); voor de

periode 2009/10-2013/14 op gemiddeld 42.000 (tabel 4.5).

De aantallen in 2013/14 waren het grootst in de periode september-januari. Vanaf januari vindt mogelijk wegtrek plaats naar deels over de grens liggende broedgebieden (dat lijkt in ieder geval voor Duitse vogels het geval; O. Geiter & S. Homma). Verder zullen de eigen broedvogels zich in het vroege voorjaar verspreiden over de broedlocaties, waardoor ze minder volledig te tellen zijn. De verspreiding is sterk geconcentreerd in de zuidelijke Randstad en westelijk Noord-Brabant, alsmede rond Enkhuizen en Groningen-stad. Vrijwel alle telgebieden vertonen opwaartse trends, analoog

aan de landelijke ontwikkeling. Canadese Ganzen worden zowel in Nederland als in Duitsland en België in een deel van het jaar bejaagd. Samenvattende informatie over de

aantallen geschoten dieren is maar fragmentarisch beschikbaar, zodat ook eventuele effecten op de populatieontwikkeling onduidelijk blijven.



Figuur 5.10. Grote Canadese Gans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Greater Canada Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

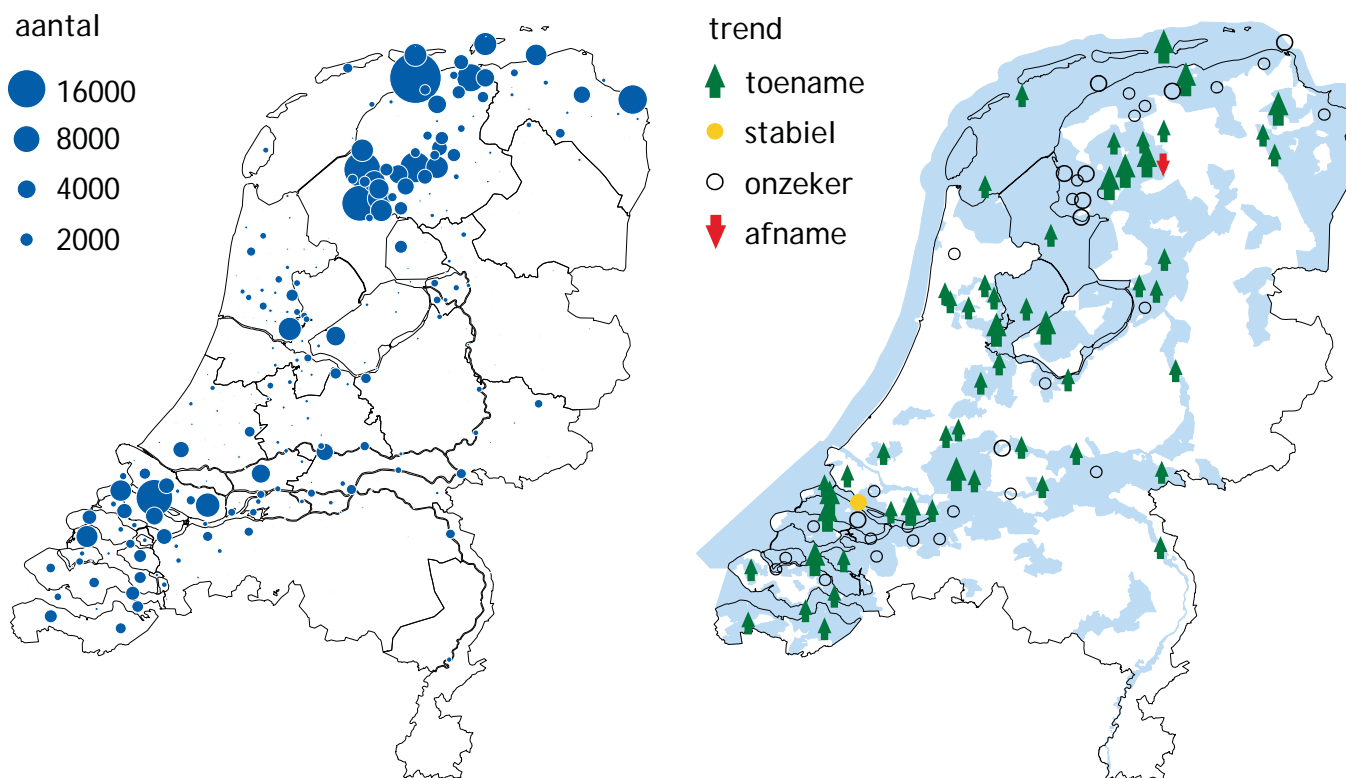
BRANDGANS *Branta leucopsis*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 660.000-860.000 (A, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / ++

Het aantal Brandganzen zit nog steeds in de lift. De NW-Europese populatie (broedvogels van Nederland, Duitsland, het Oostzeegebied en Rusland) lijkt die van de Kolgans voorbij te streven als meest algemene ganzensoort in Noordwest-Europa. Extrapolatie van de meest recente schattingen (2007/08) en rekening houdend met groeisnelheden in de afgelopen jaren, wijzen voor 2014/15 op een populatieomvang van ca. 1,2 miljoen vogels (Fox & Leafloor in voorbereiding). De Nederlandse broedvogels, die zich buiten het broedseizoen mengen met die uit andere gebieden, vormen een minderheid (ca. 5%) binnen de flyway. De toename van de totale populatie uit zich bij ons in nog steeds toenemende seizoensgemid-

delden, met zowel op lange als korte termijn gemiddeld 8% groei per jaar. Alleen in Noord-Nederland nam de groeisnelheid in de afgelopen 10 seizoenen iets af (+6%). Belangrijke regio's als de Fries-Groningse Waddenkust en de Friese IJsselmeerkust laten vooral sterk fluctuerende aantallen zien, in contrast met een overwegend positieve trend op de meeste andere pleisterplaatsen.

Het seizoensmaximum in 2013/14 was iets lager dan in de voorgaande jaren (789.000, tabel 4.5). In een winter zonder noemenswaardige vorstperiode blijven gewoonlijk ook grote concentraties in Noord-Duitsland en in Denemarken. In beide landen lijken de aantallen verhoudingsgewijs sterker toe te nemen



Figuur 5.11. Brandgans. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Barnacle Goose. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

dan bij ons en vindt een uitbreiding van pleisterplaatsen plaats, in Noord-Duitsland met name ook richting binnenland (H. Kruckenberg, J. Madsen).

Afgaande op het aandeel eerstejaars van 10,3% in de winter van 2013/14 verliep het broedseizoen van 2013 gemiddeld (tabel 4.6, figuur 4.10). In hoeverre de verschillende regio's bin-

nen de flyway presteren qua broedresultaten, is op grond van deze cijfers niet te zeggen vanwege de grote mate van menging in de winter. Tellingen op gemeenschappelijke slaapplekken in november en januari gaven op verschillende locaties 20.000-33.000 ex. te zien (Sneekmeer, Deelen, Oude Venen, Oostvaardersplassen, Markermeer).

ROTGANS *Branta bernicla*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 77.000-100.000 (A, apr-mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

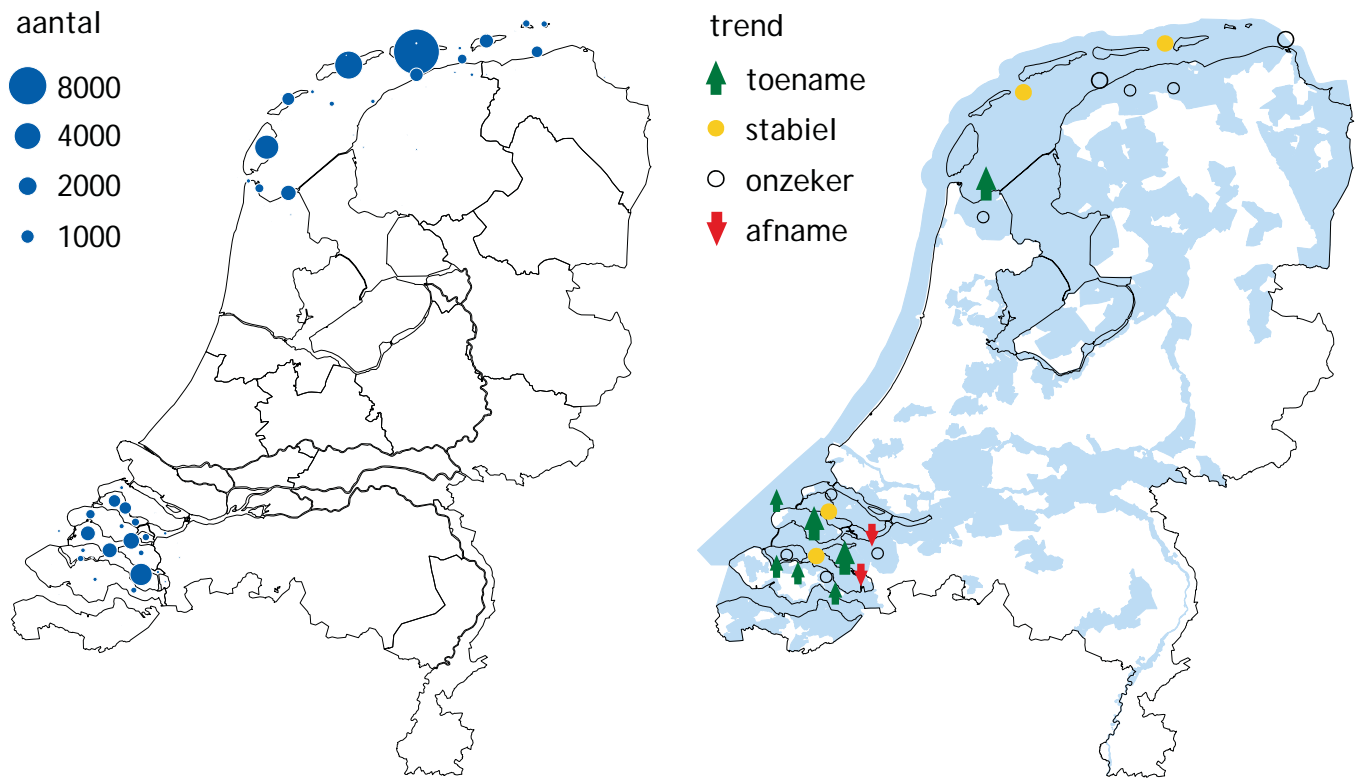
De aantallen (Zwartbuik)rotganzen vertoonden over de laatste 10 seizoenen weinig variatie. De totale populatie lijkt zich na een piek rond 1994 nu op een stabiel niveau te bevinden. Dit komt ook goed tot uiting in de stabiele Nederlandse seizoensgemiddelden sinds 2004/05. Het seizoensmaximum van 104.000 in april (tabel 4.5) was eveneens vergelijkbaar met dat in de afgelopen jaren.

Regionaal valt op dat de seizoensgemiddelden in de Waddenzee over de afgelopen 10 jaar vooral fluctueerden (uitzondering: Wieringen),

terwijl de ontwikkelingen in de Zoute Delta overwegend positief waren en duiden op een toename van de aldaar overwinterende populatie. Alleen pleisterplaatsen in verzoete delen van het Deltagebied, Krammer-Volkerak en Zoommeer, kenden negatieve ontwikkelingen. De grootste aantallen werden in april geregistreerd, tijdens de voorjaarstrek, wanneer Rotganzen zich met name in de Waddenzee concentreren. In het Deltagebied is de soort meer een overwinteraar, met piekaantallen in december-februari.

Het broedseizoen in 2013 verliep naar huidige maatstaven redelijk goed, gezien 15,2% eer-

stejaars in de winterpopulatie (tabel 4.6, figuur 4.10).



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

Rotganzen, Westhoek (Fred Hustings)



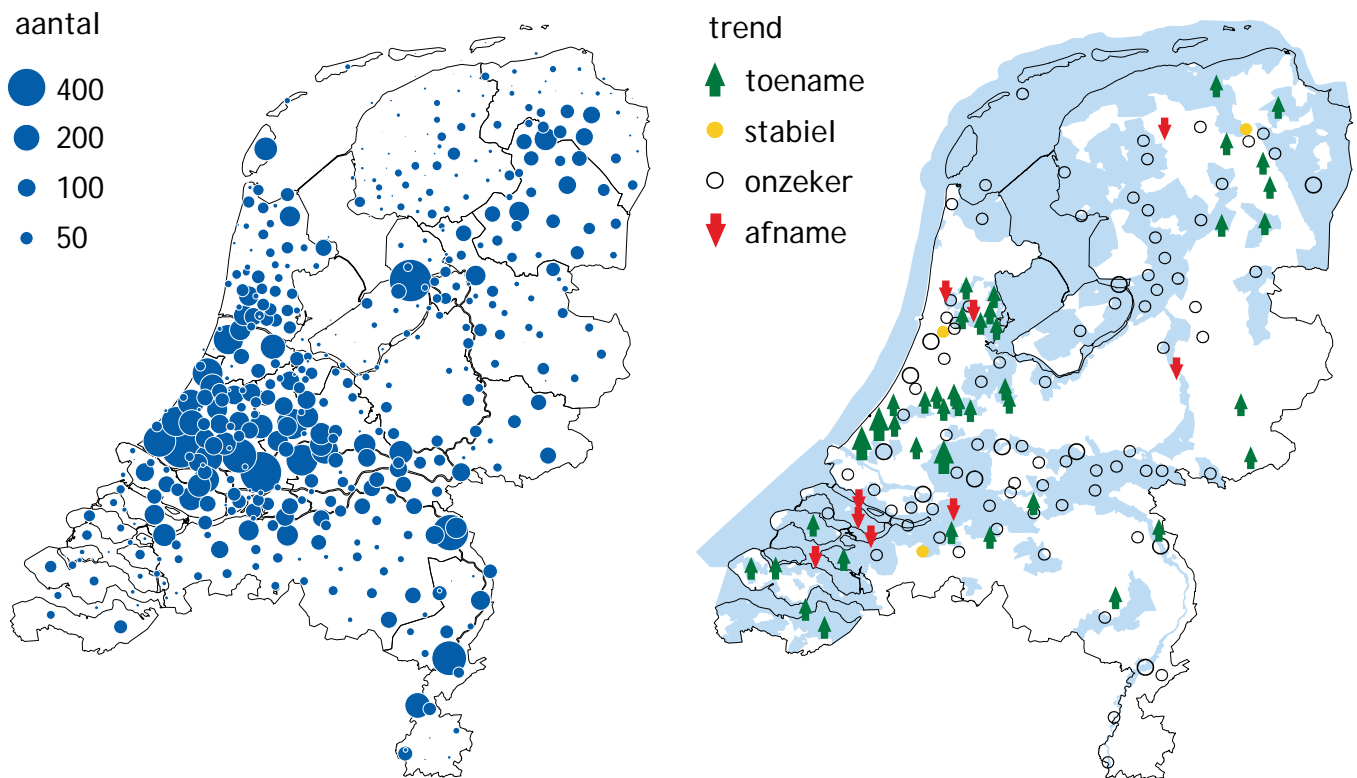
NIJLGANS *Alopochen aegyptiaca*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 39.000-46.000 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / 0

Volgend op de eerdere stabilisatie namen de seizoensgemiddelden in 2013/14 duidelijk af ten opzichte van eerdere jaren. Landelijk is de trend over de laatste 10 seizoenen echter stabiel. Hetzelfde geldt voor de regio's Oost en West (Noord is fluctuerend), al lijkt vooral in Oost sinds 2010/11 sprake van een duidelijke afname. De recente landelijke afname kwam ook naar voren uit het seizoensmaximum (20.000, tabel 4.5, zie ook schattingen onderaan). Bij de broedvogels wijzen de BMP-indexen op een stabiele broedpopulatie sinds 2010 (Boele *et al.* 2016).

Achtergronden voor deze ontwikkelingen kunnen zowel liggen aan verhoogd afschot als het (regionaal) "vol" raken van de capaciteit van een aantal pleisterplaatsen. De afname die zich nu aftekent, wijst erop dat afschot waarschijn-

lijk een belangrijke rol speelt. Door het vrijwillige karakter van afschotregistratie voor deze soort is het evenwel moeilijk inzicht te krijgen in de aantallen die jaarlijks worden geschoten. De laatst gepubliceerde cijfers over 2007/08 wezen op een jaarlijks afschot van naar schatting 40.000 vogels, maar deze schatting (een extrapolatie gebaseerd op een steekproef) is met veel onzekerheden omgeven en mogelijk te hoog (Montizaan & Siebenga 2010). Gezien de trendontwikkelingen is de populatie Nijlganzen in Nederland, die eerder werd geschat op 44.000-48.000 vogels (Hornman *et al.* 2012b, Schekkerman 2012, Gyimesi & Lensink 2012) ook afgenomen, getuige de schatting van gemiddeld 43.000 vogels voor de seizoenen 2009/10-2013/14 (tabel 4.5).



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

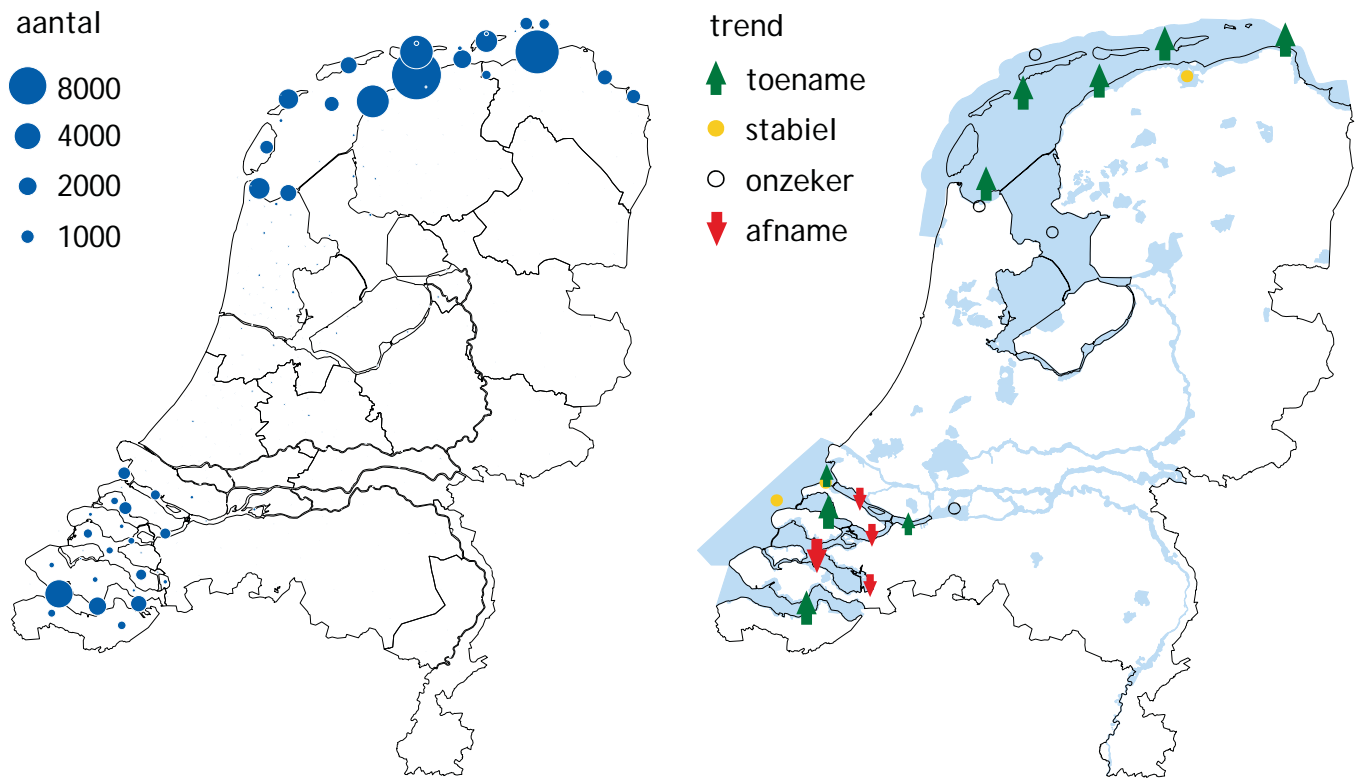


BERGEEND *Tadorna tadorna*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 130.000-180.000 (A, aug-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

Landelijk zijn Bergeenden vooral sinds de eeuwwisseling sterk toegenomen (geheel in tegenstelling tot het Verenigd Koninkrijk, waar ze met een kwart afnamen in de laatste 10 seizoenen; Holt *et al.* 2015). Ook in de internationale Waddenzee is Nederland het enige land met positieve trends (Blew *et al.* 2015).

Deze toename was in het hele Waddengebied merkbaar en wordt veroorzaakt door een groeiend aantal Bergeenden dat hier de rui doorbrengt, in het bijzonder bij de Ballastplaat (Kleefstra *et al.* 2011). Bij de boottelling van ruiende Bergeenden in de zomer van 2013 werden 43.000 vogels geteld, verspreid over



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

Balgzand, het centrale wad (Ballastplaat e.o.) en de Dollard (R. Kleefstra & Waddenunit Ministerie van EZ). In de Zoute Delta zijn bij de watervogeltellingen ook lokale afnames geregistreerd, zoals in de Oosterschelde. De toename in de Westerschelde en, in mindere mate, Grevelingenmeer, compenseert echter hiervoor. Binnen het Waddengebied neemt de Fries-Groningse kust meestal ongeveer de helft

van de Bergeenden voor hun rekening. In september ging het ditmaal om 52.000 ex. (gelijkelijk verdeeld over beide provincies), van in totaal 105.000 Bergeenden in het hele Waddengebied; in januari om 19.000 van in totaal 45.000 ex., met een licht Gronings overwicht. In de Delta is de Westerschelde het verreweg belangrijkste, met aantallen die opliepen tot ruim 43.000 in juli.

KROONEEND *Netta rufina*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 480-610 (C, mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / ?

De sterke toename, die vooral na de eeuwwisseling inzette, is er inmiddels wel uit. Recente seizoenen geven een wisselend beeld te zien, waarbij 2013/14 ietwat aan de magere kant bleef - voor huidige begrippen dan! Hartje winter en in het vroege voorjaar waren de aantallen wat lager dan we de voorgaande vijf seizoenen gewend waren. Deze bevindingen komen overeen met de landelijke broedvogeltellingen, die in 2012 en 2013 licht dalende aantallen te zien gaven.

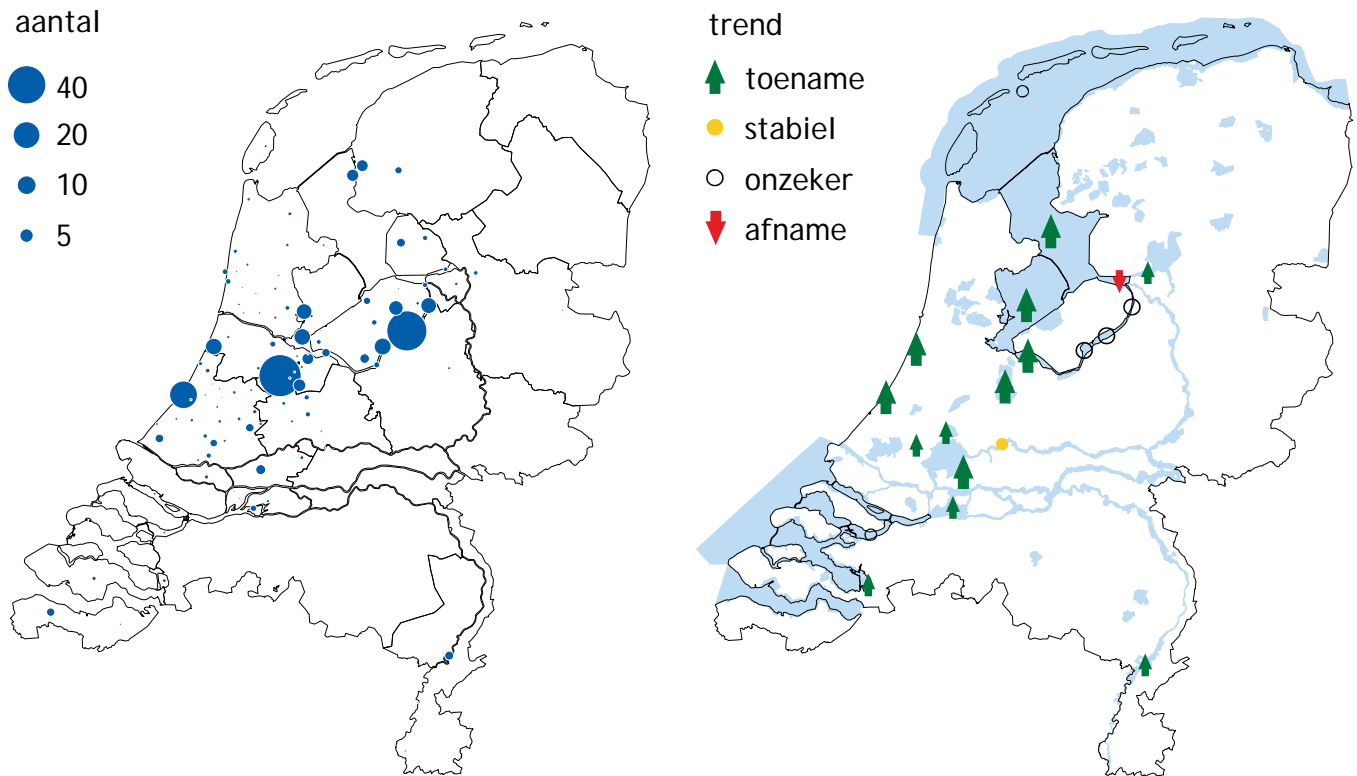
Dit alles neemt niet weg dat de watervogeltrends in de afgelopen 10 jaar in het merendeel (65%) van de telgebieden als stabiel tot positief worden ingeschaald, een enkele uitzondering (Zwarte Meer) daargelaten. De ge-

biedsmaxima in 2013/14 bedroegen in zomer en herfst rond 150 ex. op zowel Markermeer (oktober) als IJsselmeer (juli). Hoe belangrijk de plassen in de duinen van Berkheide/Meijndel inmiddels voor deze soort zijn, blijkt uit aantallen tot 130 ex. in september. In januari vormden 38 (Botshol/Vinkeveense Plassen), 35 (Berkheide/Meijndel) en 26 (AW-duinen) Krooneenden het maximum.

De aantallen in Nederland vallen in het niet bij die op de grote Zwitserse Meren. Daar werden in januari 2014 32.000 Krooneenden geteld, een nieuw maximum in een vanaf begin jaren negentig voortdurend oplopende reeks (Müller & Keller 2015).



Krooneend vrouwtje (Martin van der Schalk)



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

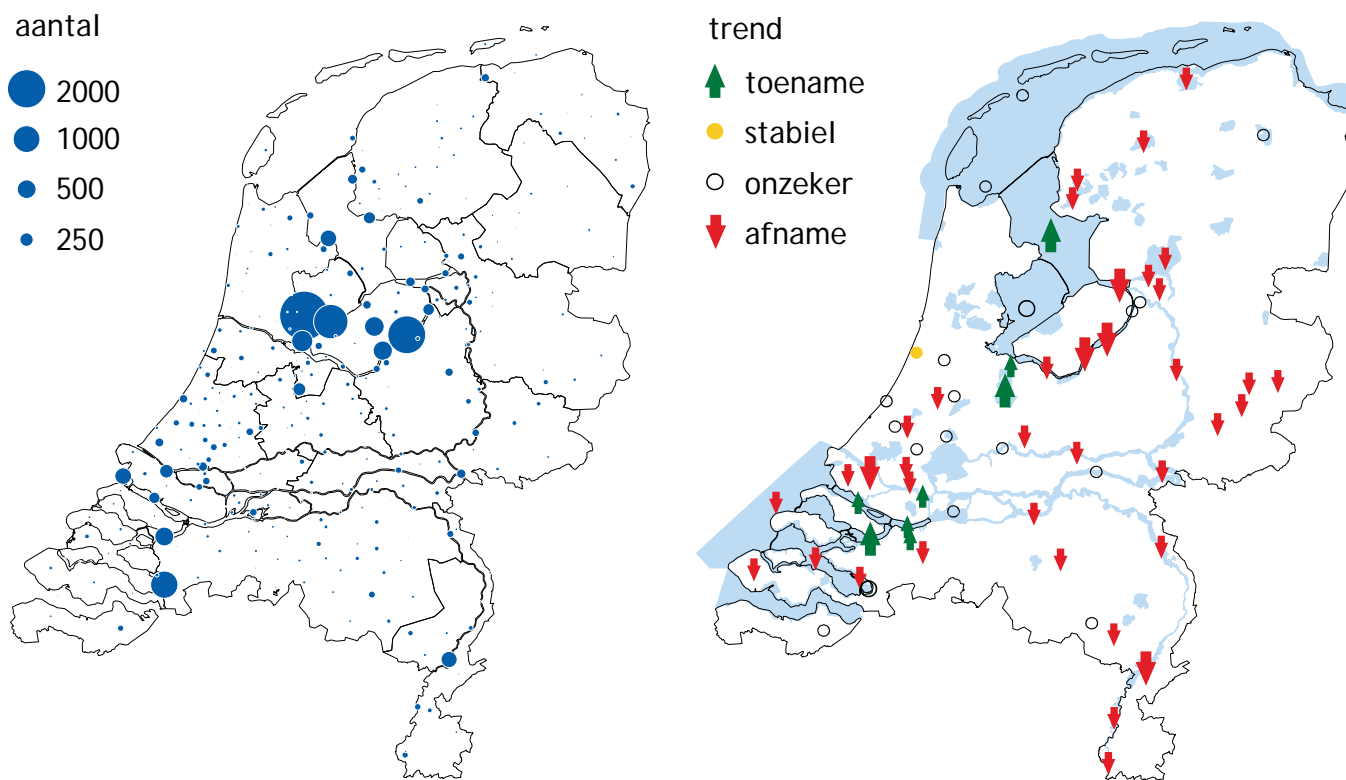
TAFELEEND *Aythya ferina*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 50.000-77.000 (A, okt-dec), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

De aantallen Tafeleenden nemen al af sinds de start van de landelijke tellingen, midden jaren zeventig. Seizoen 2013/14 kende maandelijks magere tot hooguit gemiddelde aantallen, vergeleken met zijn vijf voorgangers. Het eindigde als op één na slechtste seizoen in de langjarige telreeks. Dit beeld komt overeen met dat op de Britse Eilanden, waar de soort zelfs nog wat harder achteruitgaat (alleen al -41% in 2002/03-2012/13; Holt *et al.* 2015). In Midden-Europa zijn de aantallen stabiel (Zwitserland: Müller & Keller 2015). De afname bij ons lijkt niet gerelateerd te zijn aan een noordoostelijke verschuiving van het internationale overwinteringsgebied, zoals bij Grote Zaagbek en Nonnetje (Schröder 2015). Vermoedelijk is echter wel op grotere schaal sprake van afname, en niet specifiek alleen in ons land.

Over de laatste 10 jaar bezien zijn bij ons in bijna 60% van de telgebieden afnames geconstateerd. In de Zoete Rijkswateren en Regionale Gebieden, die voor de Tafeleend verreweg het

belangrijkst zijn, namen de aantallen jaarlijks met gemiddeld 2-3% af. Toch zijn er ook positieve ontwikkelingen, zoals toenames in het IJsselmeer, de Vinkeveense Plassen en delen van het Deltagebied (Volkerakmeer, Hollands Diep, Haringvliet). Eerdere oplevingen, zoals in de Randmeren, werden echter na enige jaren weer gevolgd door verdere afnames. Het in 2012/13 waargenomen beginnende herstel op het Markermeer, dankzij omschakeling van Driehoeksmosselen op een breder menu van waterfauna, zette in 2013/14 niet overtuigend door. Het aantal van ruim 26.000 Tafeleenden alhier in oktober vormde een eenzame uitschieter; in andere maanden ging het om max. 7600 en een jaar eerder liepen de aantallen op tot 55.000 in oktober. In het Deltagebied werden tot 3130 ex. geteld in het Markiezaatsmeer (januari) en 2600 in het Volkerakmeer (oktober). De Oostelijke Vechtplassen leverden met 1130 ex. (december) de grootste concentratie in het binnenland op. De Midden-Limburgse Maasplassen, bij



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

streng winterweer goed voor soms vele duizenden Tafeleenden, hielden het bij een maxi-

mum van 620 (december).

KUIFEEND *Aythya fuligula*

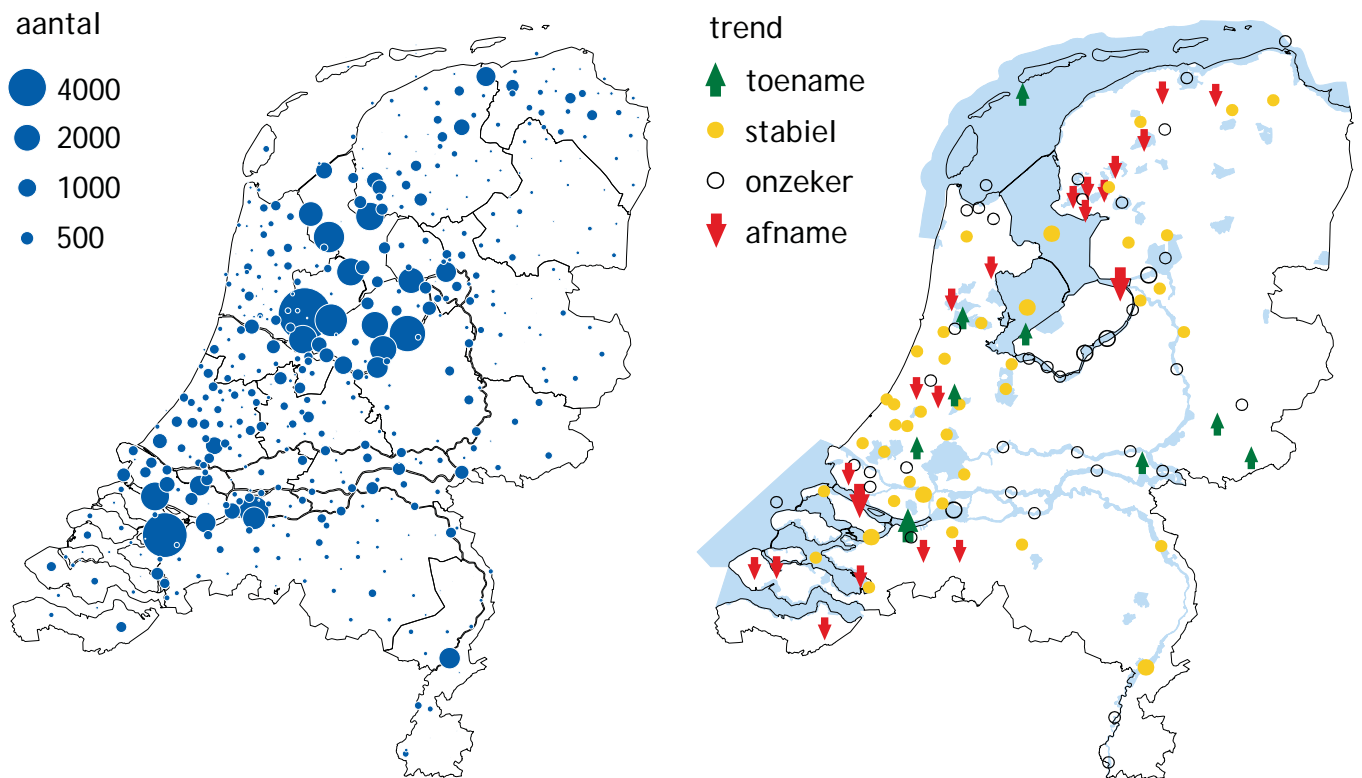
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 190.000-230.000 (B, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / 0

De landelijke trend is al decennia lang min of meer stabiel, en ook 2013/14 leverde het beeld geen grote verrassingen op. Vrijwel maandelijks waren de aantallen conform het vijfjarig gemiddelde. De kaart met de tienjarige trends op gebiedsniveaus laat een ratjetoe zien van, doorgaans bescheiden, toe- of afnames, maar vooral (driekwart van de gebieden) stabiele of onzekere trends. De overheersende indruk lijkt in de oostelijke helft van het land wat positiever te zijn dan in de westelijke. De landelijke ontwikkelingen worden echter voor-

namelijk bepaald door enkele gebieden met grote concentraties, waar de aantallen weinig uitgesproken ontwikkeling vertonen. In 2013/14 waren Kuifeenden, zoals gewoonlijk, het talrijkst in het IJsselmeergebied, met name op het Markermeer (max. 48.000, november) en IJsselmeer (22.000, maart). In de nazomer leverde ook het Volkerakmeer forse aantallen op (15.000, augustus), midden in de winter was dat het geval in de Biesbosch (ruim 10.000, bijna even veel als op het IJsselmeer).



Kuiifeenden (en Bergeenden), Breezanddijk (Hans Schekkerman)



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

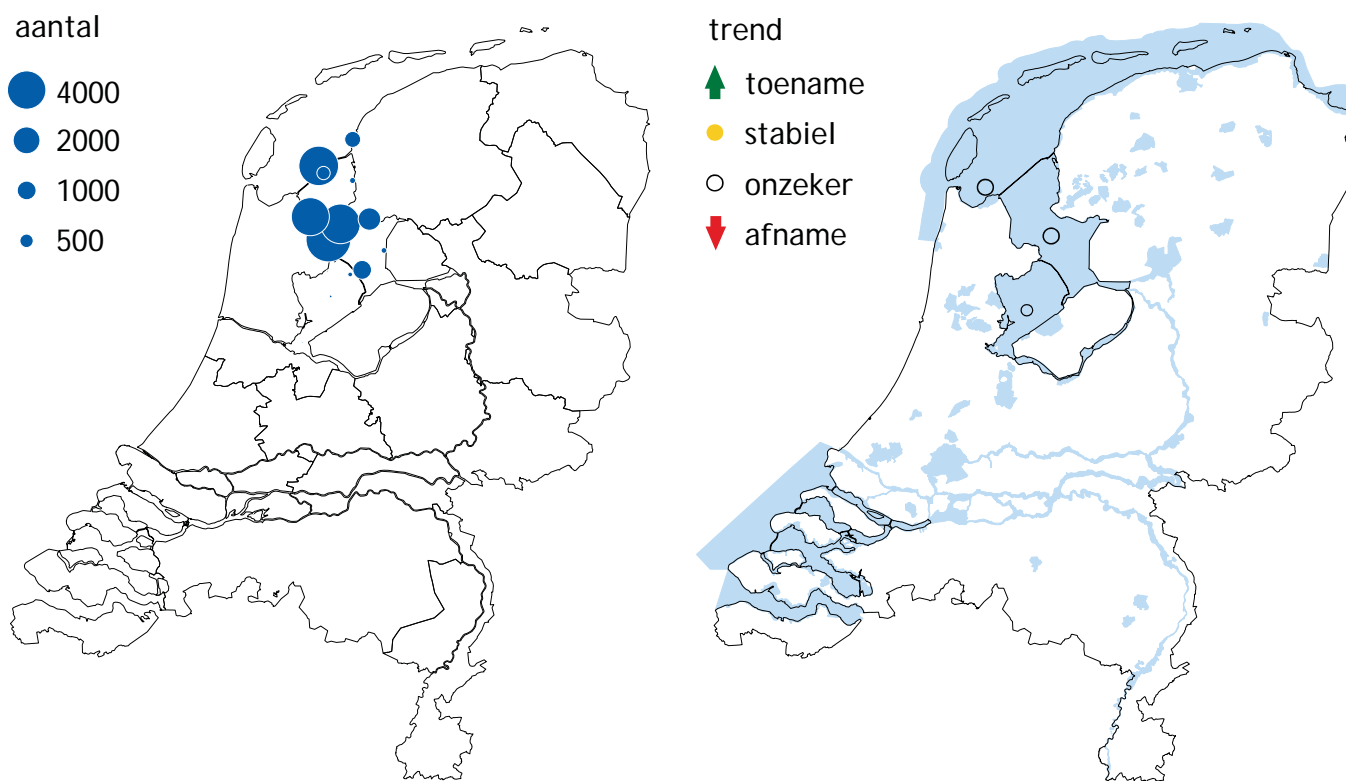
TOPPER *Aythya marila*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 42.000-130.000 (A, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / +

Pieken en dalen karakteriseren het aantalsverloop van Toppers in Nederland. Na een piek in de jaren negentig namen de landelijke aantallen enorm af, om in recente jaren weer wat te herstellen. Seizoen 2013/14 leverde zelfs de hoogste aantallen op sinds midden jaren negentig. Tijdens de top in december-februari waren er een dikke 100.000 Toppers aanwezig, meestal sterk geconcentreerd op het IJsselmeer. In december, echter, verbleef een kwart in de westelijke Waddenzee, op het traject Den Oever-Breezanddijk, grenzend aan de Afsluitdijk (Arts 2014).

Door de fluctuaties zijn er op de korte termijn

(10 jaar) geen duidelijke trends waarneembaar in de belangrijkste gebieden. De aantallen in de Zoete Rijkswateren lijken wat toe te nemen (gemiddeld 6% per jaar), die in de Waddenzee wat af te nemen (gem. 4%/jaar), maar dat is statistisch onzeker. Ook op de langere termijn is er geen duidelijke ontwikkeling waarneembaar in de aantallen, los van een sterke afname in de Zoute Delta. Daar zijn sinds begin jaren tachtig nooit meer grote aantallen vastgesteld. Zo is de Topper in de Voordelta vrijwel verdwenen; in 1993-99 werden er nog gemiddeld 3800 ex. geteld (Arts 2014).



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

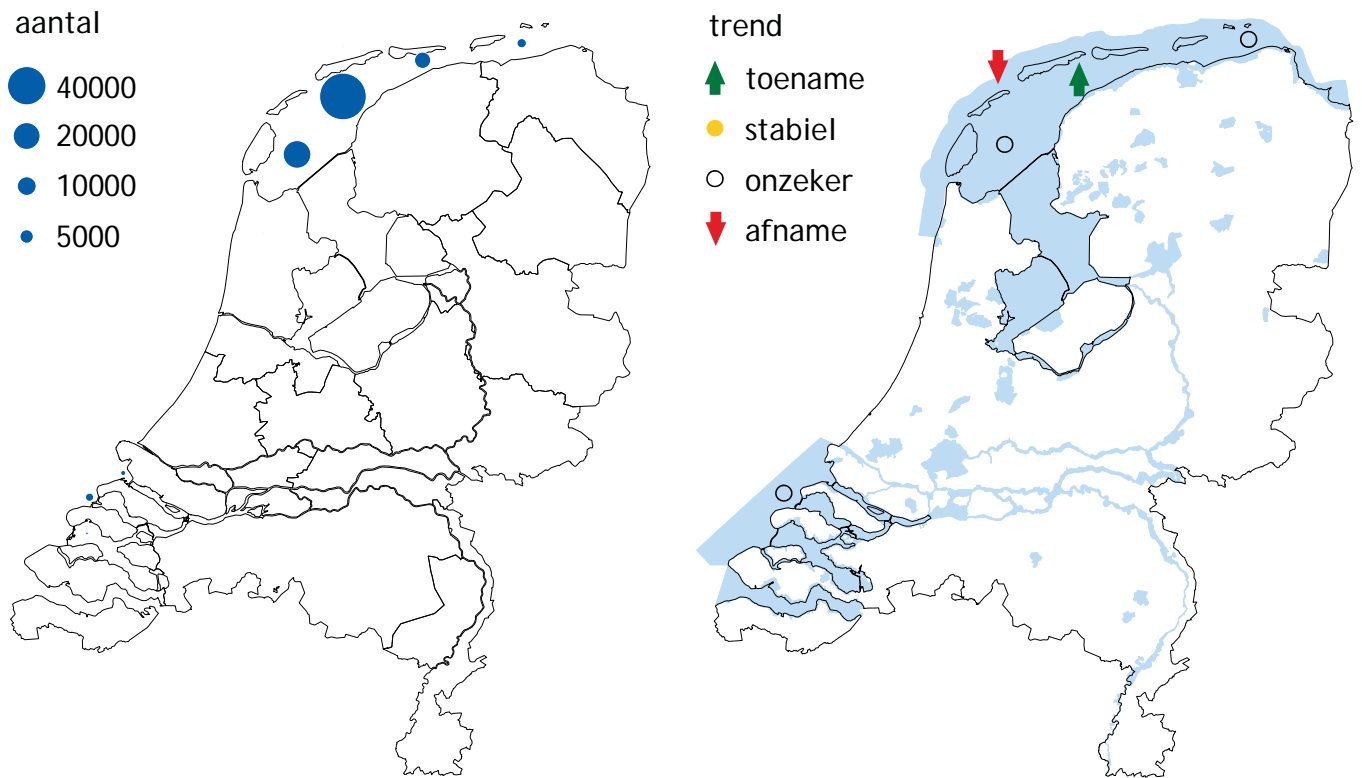
EIDER *Somateria mollissima*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 52.000-110.000 (A, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / 0

Er vond tweemaal een vliegtuigtelling van de kustwateren plaats, waarbij 104.000 (november) en 111.000 (januari) Eiders werden geteld (Arts 2014). Op kleine aantallen na in de

Voordelta (amper 1%) vertoefden alle vogels in de Waddenzee, met een sterke voorkeur voor de westelijke helft (91% en 83% in november resp. januari). De gebieden ten zuiden van

Eider (Ruurd Jelle van der Leij)



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

Vlieland en Terschelling zijn favoriet, bij het Balgzand werden relatief weinig Eiders geteld. De januari-tellingen leverden in de jaren negentig soms 150.000 of meer Eiders op. Die aantallen zakten naar een dieptepunt rond 2009 (59.000) om daarna weer wat te herstellen. Zo was het aantal januari 2014 (111.000) hoger dan zijn beide voorgangers (ieder ca. 98.000) en dicht bij het langjarig gemiddelde (106.000 in 1993-2014). In de periode 2000-09 nam de gehele Baltische-

Waddenzee populatie Eiders met 48% af (Ekroos *et al.* 2012).

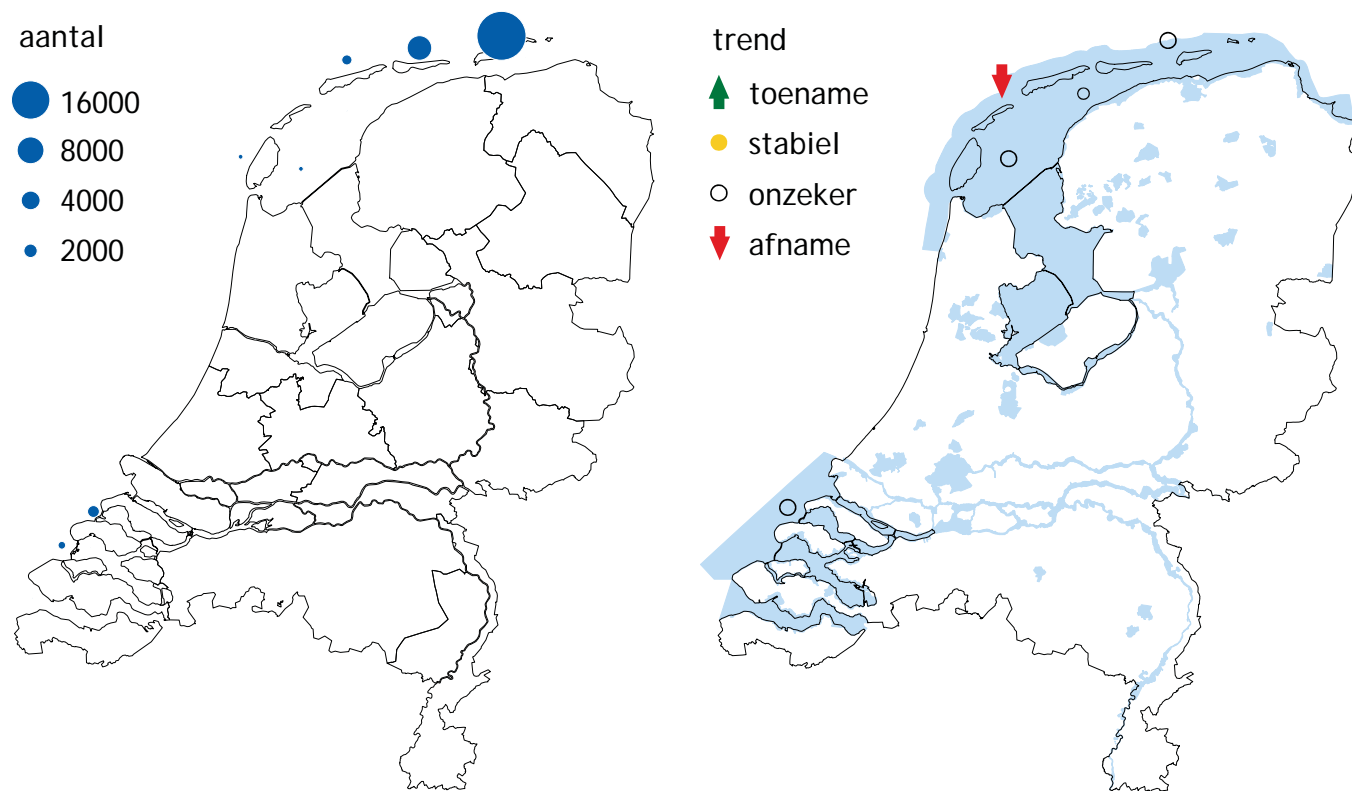
Op lange en kortere termijn zijn de aantallen in de Waddenzee min of meer stabiel, zij het met grote fluctuaties. In de kustwateren benoorden de Waddeneilanden, langs de Hollandse Kust en in de Voordelta worden tegenwoordig nooit meer grote aantallen gezien (Arts 2014). In de andere Waddenzee-landen zijn de trends negatief (Blew *et al.* 2015).

ZWARTE ZEE-EEND *Melanitta nigra*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 12.000-59.000 (A, jan), trend vanaf 1986/87 resp. 2004/05: ? / ?

De vliegtuigtelling van de kustwateren leverde 18.000 (november) en ruim 38.000 (januari) Zwarte Zee-eenden op (Arts 2014). De meeste vogels verbleven op zee ten noorden van de Waddeneilanden, met name tussen Ameland en Rottumeroog (88% in november, 97% in januari). In de Waddenzee zaten alleen in het westelijke deel forse groepen (max. 1000, januari). De Hollandse Kust en de Voordelta leverden vrijwel niets op.

Het januari-aantal is in de orde van grootte die recent gebruikelijk is. Relatief hoge aantallen werden geteld in januari 1993-2004: gemiddeld 66.000, met maxima boven 80.000. Ze werden gevolgd door veel lagere aantallen in 2005-11 (gemiddeld 16.000, in de meeste jaren minder dan 10.000) en gedeeltelijk herstel daarna (gemiddeld 54.000 in 2012-14). De schommelingen maken landelijke trendbepaling onzeker, al lijkt een dalende tendens op de lan-



Figuur 5.20. Zwarte Zee-eend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Scoter. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



gere termijn wel aanwezig. Dat laatste is zeker het geval in de Voordelta, waar de aantallen ook in recente jaren nog maar een fractie zijn van die in de jaren negentig (Arts 2014). In de eerste helft van 2014 werden maandenlang, net als een jaar eerder, bij de zuidwesthoek van Texel enorme scharen Zwarte Zee-eenden gezien (al waren de aantallen in 2013 nog aanzienlijk groter). Het ging om groepen die zich regelmatig verplaatsen tussen voedsel- en rustgebieden. Tijdens een simultaantelling vanaf vier trektelposten op 29 april waren 15-

20.000 ex. aanwezig. Het is aannemelijk dat de vogels er foerageerden op de talrijk aanwezige Amerikaanse Zwaardscheden (*Ensis directus*). Deze hadden gunstige voorwaarden voor broedval ter plekke, aangezien de voortdurende erosie van de zuidwestkust van Texel leidt tot regelmatige zandsuppletie, waarna het zand zich met de stroming over een groter gebied uitbreidt. Het is mogelijk dat groepen Zwarte Zee-eenden in het gebied overzomerden en er de slagpenrui doormaakten (Leopold *et al.* 2015).

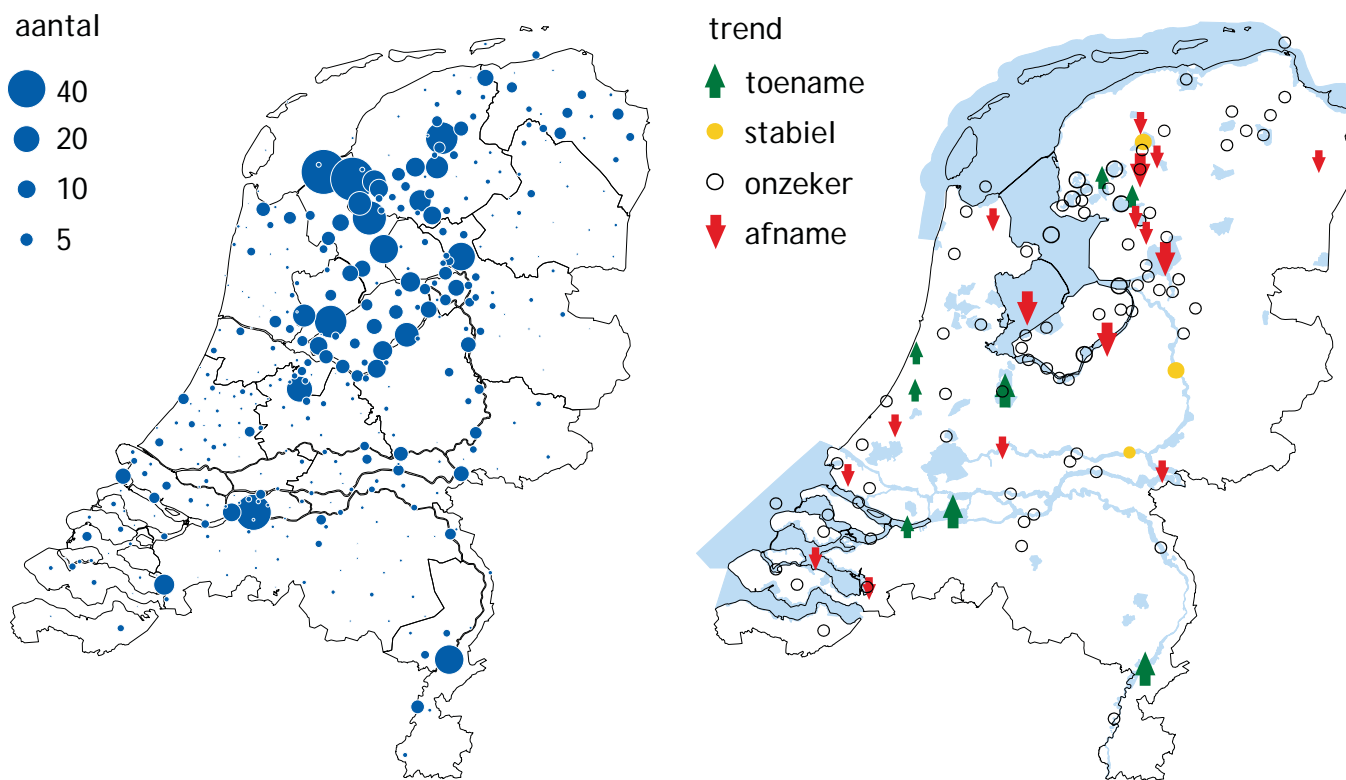
NONNETJE *Mergellus albellus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 2.900-6.700 (A, jan-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / 0

Geheel volgens de verwachting werden in een uitzonderlijk zachte winter als die van 2013/14 geen grote aantallen Nonnetjes in Nederland geteld. Grote concentraties in het IJsselmeergebied waren er niet (max 144 op Veluwemeer, december). De enkele malen dat er meer dan 100 Nonnetjes werden geteld, was dat vooral het geval op plassen in het binnenland. Voorbeelden zijn de ca. 160 ex. op

zowel de Oostelijke Vechtplassen als in de Oude Venen in januari, en 115 in de Gelderse Poort in februari.

De afgelopen 10 seizoenen waren een mix van zachte maar ook enkele koudere winters. Dat levert in de gebiedenkaart een wat onduidelijk beeld op, met in driekwart van de gebieden onzekere trends. In het IJsselmeergebied bleven de aantallen in deze periode stabiel



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

tot afnemend, in sommige delen van het Rivierengebied en in enkele Regionale Gebieden zijn ook toenames geconstateerd, deels toevallig.

De relatief kleine Europese populatie Nonnetjes, rond 40.000 exemplaren, vertoonde in de periode 1990-2011 een duidelijk noordoostelijk gerichte verschuiving van zijn overwinteringsgebied. De landen rond de oostelijke Oostzee waren omstreeks 1990 goed voor 6% van de overwinterende aantal-

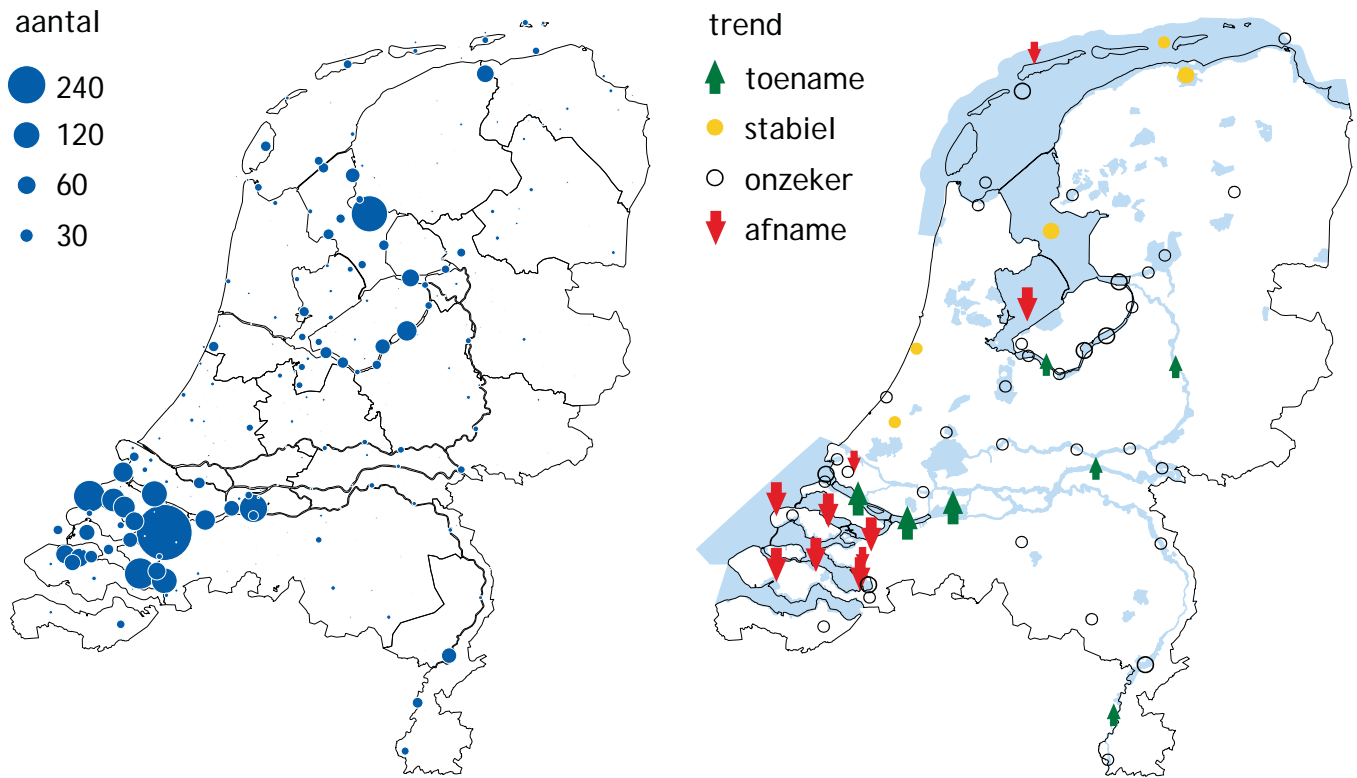
len, tegen 32% rond 2010. Dit werd mogelijk gemaakt door gemiddeld zachtere winters, leidend tot een kortere ijsbedekking in de Oostzee. In dezelfde periode namen de aantallen in de meest zuidwestelijke delen van het overwinteringsgebied af, terwijl de populatie als geheel constant bleef. Dat de 'nieuwe' overwinteringsgebieden deels buiten beschermde zones liggen, brengt uitdagingen voor de natuurbescherming met zich mee (Pávón-Jordán *et al.* 2015).

BRILDUIKER *Bucephala clangula*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 9.000-13.000 (A, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

De landelijke aantallen Brilduikers dalen sinds midden jaren negentig. Die afname is nog niet gestopt. Ook in 2013/14 vielen de aantallen weer maandelijks lager uit dan in de voorgaande seizoenen. Gebiedsmaxima in januari van 2900 (IJsselmeer) en 1360 (Volkerakmeer) Brilduikers zijn relatief laag. Lage aantallen in maart overigens kunnen samenhangen met vervroegde wegtrek na de bijzonder zachte winter.

Op gebiedsniveau is bijna tweederde van de trends, berekend over de laatste 10 seizoenen, onzeker door sterk fluctuerende aantallen. Afnames zijn vooral geconstateerd in de zoute en brakke wateren van het Deltagebied, en in het Markermeer. Positieve ontwikkelingen, bijvoorbeeld in delen van het Rivieren- en noordelijke Deltagebied, wegen hier landelijk gezien niet tegenop. De afname in ons land hangt waarschijnlijk zo-



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

wel samen met lokale voedselproblemen (o.a. Schröder 2015) als met internationale ontwik-

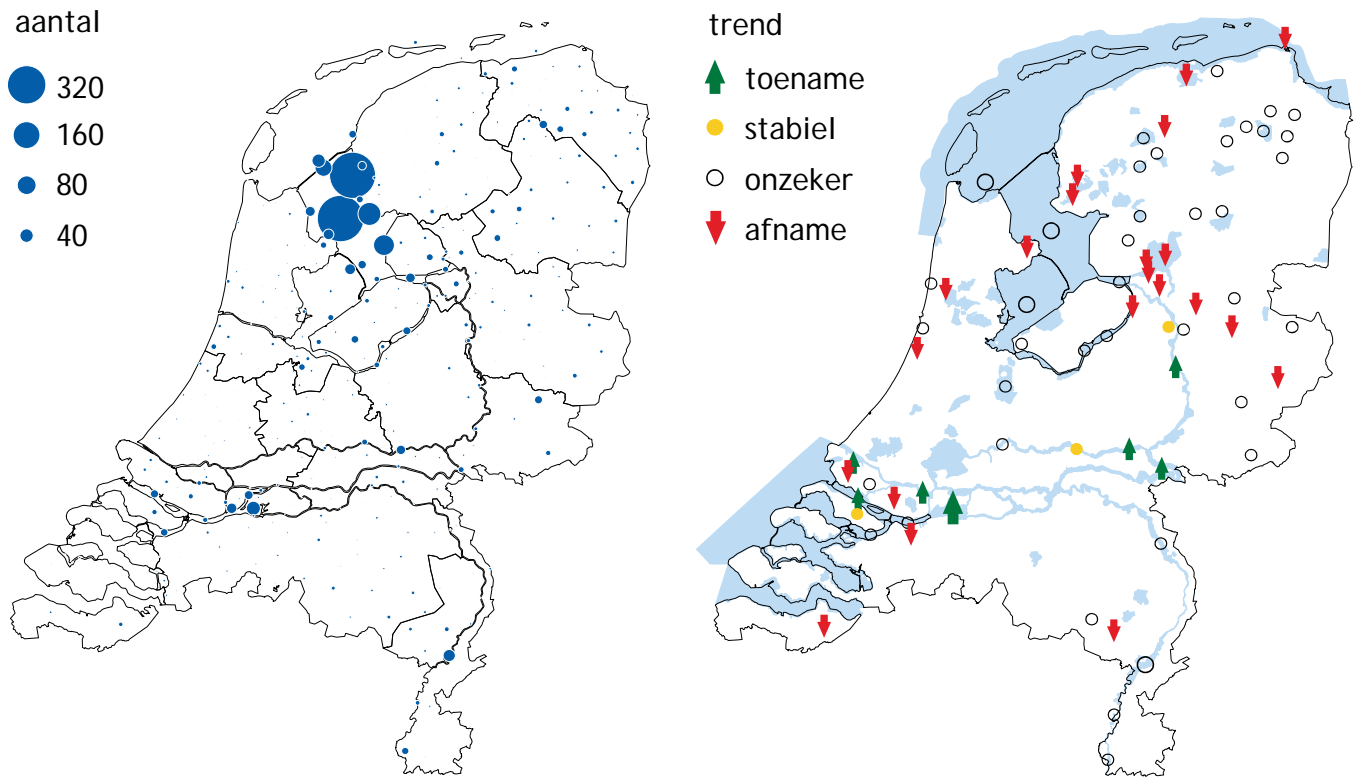
kelingen (van Roomen *et al.* 2012).

GROTE ZAAGBEK *Mergus merganser*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 4.600-23.000 (A, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / ?

Zachte winters leveren per definitie lage aantallen Grote Zaagbekken op. In seizoen 2013/14 was deze soort dan ook relatief schaars. De aantallen veranderden weinig tussen december en maart, en de gebruikelijke piek in januari-februari bleef uit. Desondanks zijn aantallen tot 1760 ex. (IJsselmeer, december) en 950 (Markermeer, maart) alleszins vermeldenswaard. Buiten het IJsselmeergebied was het echter schrapen geblazen en liepen alleen in de Biesbosch (maart) en ZW-Friesland (Makkum-Workum-Bolsward; januari) de aantallen tot een honderdtal op. Net als bij het Nonnetje worden de zeer hoge landelijke aantallen van de jaren tachtig te-

genwoordig nooit meer benaderd. Dit hangt samen met verminderde ijsbedekking in het Oostzeegebied, de belangrijkste overwinteringsplek (o.a. Schröder 2015). De laatste 10 jaren kenden een afwisseling van zachte en wat koudere winters, en daarmee samenhangend lage of wat hogere aantallen Grote Zaagbekken in Nederland. Op gedetailleerder niveau levert dat in ruim de helft van de gebieden een onzekere trend op, waaronder het IJsselmeergebied. In de overige gebieden overheersen negatieve ontwikkelingen (30%). Sommige gebieden, zoals de Biesbosch, lijken echter structureel van groter belang voor deze soort te worden.



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



Middelste Zaagbek (Harvey van Diek)

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator*

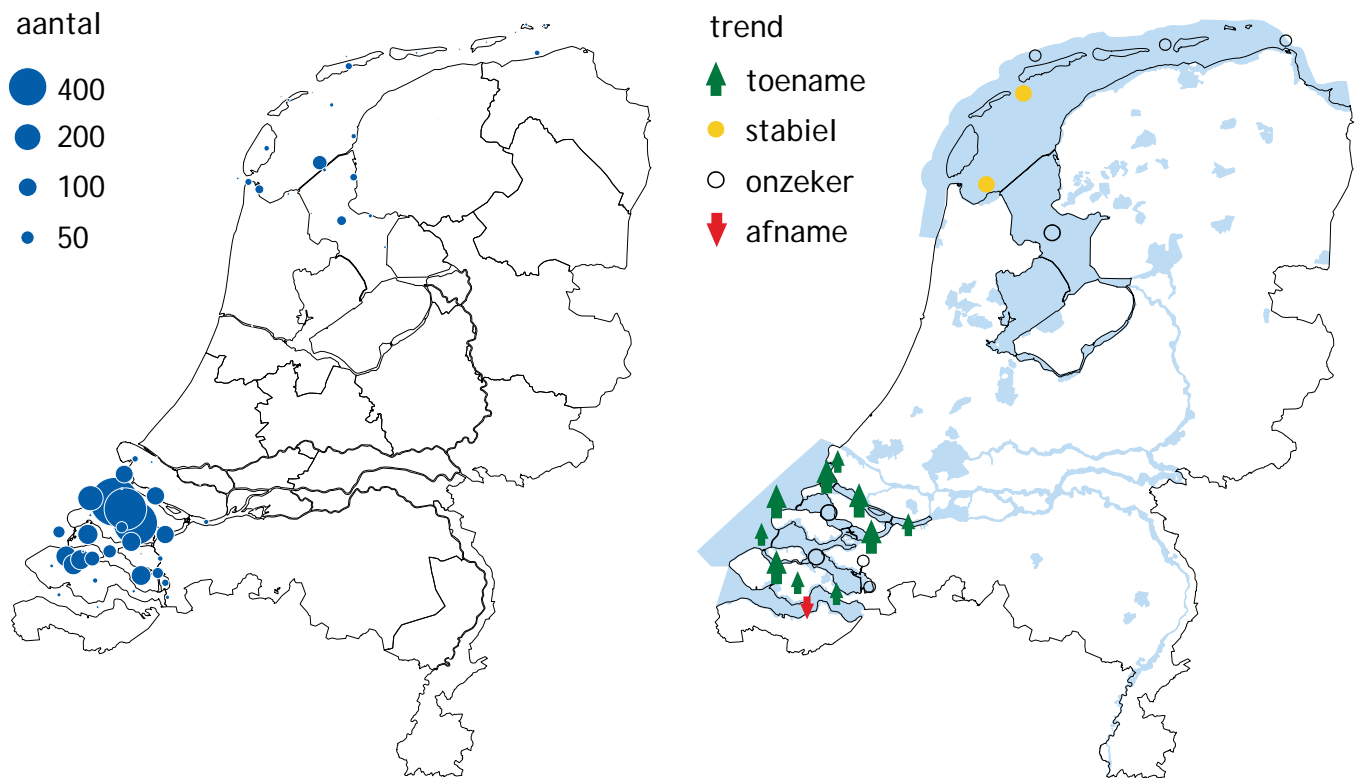
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 8.500-12.000 (A, dec-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

De landelijke aantallen namen tot midden jaren negentig toe en zakten daarna terug naar een lager maar vrij stabiel niveau. Seizoen 2013/14 week weinig af van zijn vijf voorgangers, al waren de aantallen in januari-februari wat lager dan gemiddeld. Dat kwam vooral door tegenvallende cijfers in de Zoute Delta, het verreweg belangrijkste overwinteringsgebied in ons land. In de Zoete Rijkswateren, daarentegen, vertoefden op dat moment juist wat meer Middelste Zaagbekken dan anders. De open wateren van de Waddenzee zijn, zo blijkt ook uit boottellingen, niet van grote betekenis voor deze zaagbek. De hoogste aantallen, gemiddeld 300, worden er aan het eind van de winter bereikt (de Boer *et al.* 2015).

In de helft van de telgebieden kan een trend worden bepaald over de laatste 10 seizoenen. Positieve ontwikkelingen (45% van alle gebieden) domineren over negatieve (5%). In het voor de soort zo belangrijke Deltagebied is het beeld aan de positieve kant. Uitzondering vormt de afname in de Westerschelde. De

aantallen in de Zoete Rijkswateren benaderen, ondanks een recente toename, niet meer het topniveau van de jaren tachtig. Zo worden er in het IJsselmeergebied nooit meer concentraties van betekenis vastgesteld.

De hoogst getelde aantallen in 2013/14 werden vastgesteld in december-januari in het Grevelingenmeer (max. 5150), het Zoommeer (1350) en de Oosterschelde (1190). Gemeenschappelijke slaapplaatsen, een voor zover bekend niet eerder voor ons land beschreven fenomeen, werden in najaar 2013 op twee locaties in het Deltagebied onderzocht (Slagboom *et al.* 2013). In het Markiezaatsmeer liepen de aantallen medio november op tot 1400 ex., in het Zoommeer begin december tot bijna 600. Slaapplaatsen lijken ook elders in het Deltagebied voor te komen, bijvoorbeeld bij Neeltje Jans. De vogels arriveren in de namiddag vanaf twee uur voor zonsondergang en verlaten de slaapplaats in de ochtend massaal.



Figuur 5.24. Middelste Zaagek. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Red-breasted Merganser. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

KRAKEEND *Anas strepera*

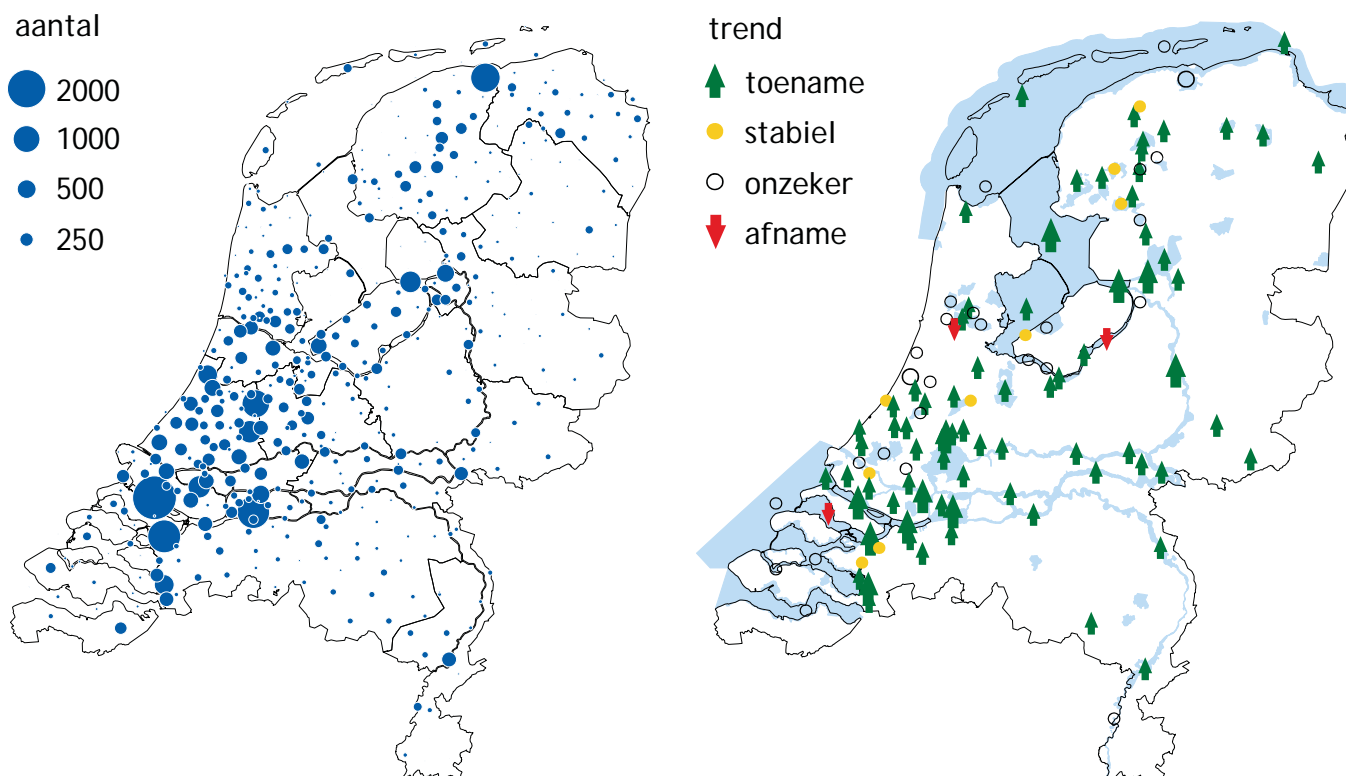
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 77.000-99.000 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / +

In 2013/14 waren de aantallen gemiddeld tot hoog, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. Vooral september, toch al de piekmaand voor deze soort, leverde vette aantallen op, maar ook die in januari waren duidelijk bovengemiddeld. De eindscore van het hele seizoen was nipt lager dan die in 2012/13, maar dat was ook de voorlopige top in een decennia omspannende toename. We zijn benieuwd of nu een afvlakking gaat optreden, zoals op de Britse Eilanden. Hier lijken de aantallen, na een piek in 2011/12, te stabiliseren op een iets lager niveau (Holt *et al.* 2015).

De toename bij ons in de laatste 10 seizoenen bedraagt landelijk gemiddeld ruim 6% per jaar. Dat de Zoute Delta daarvan afwijkt (afname met gem. 4%/jaar) valt weg bij de forse toe-

names in voor deze eend belangrijker gebieden als de Zoete Rijkswateren (toename gem. 8%/jaar). Toch zijn er ook daar gebieden waar de teneur negatief is, getuige de afname op het Veluwemeer. Dat zijn echter uitzonderingen, en het kaartje met de tienjarige trends laat in twee derde van alle gebieden opwaartse trends zien.

In het besproken seizoen deden de grootste concentraties zich voor in augustus-september, vooral in het Deltagebied (Volkerakmeer, Haringvliet en Markiezaatsmeer, ieder 4000-6000 ex.) en Lauwersmeer (max. 5250). Hartje winter zijn Krakeenden schaarser, maar ook dan zijn gebiedsaantallen van 1000-1200 mogelijk, zoals in het Haringvliet, Hartelkanaal en de Kagerplassen.



Figuur 5.25. Krakeend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Gadwall. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

SMIENT *Anas penelope*

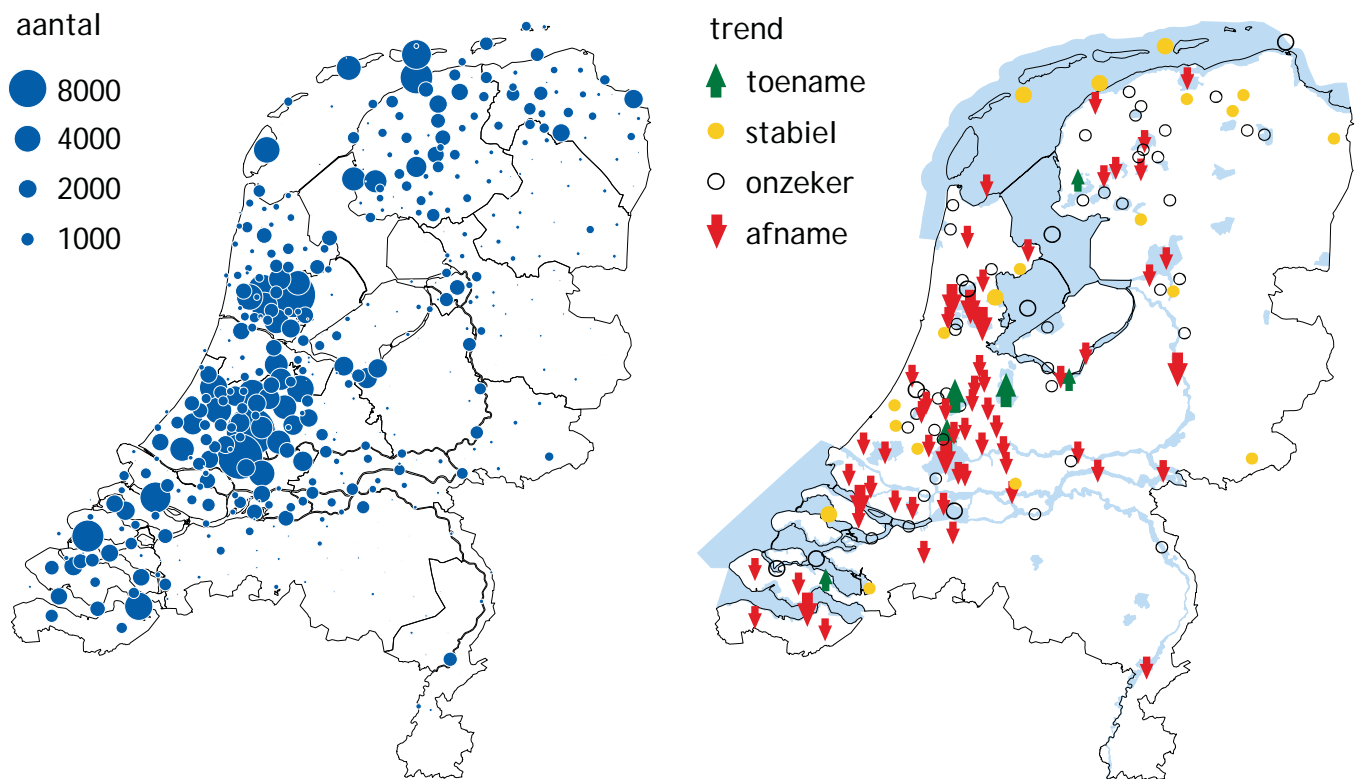
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 680.000-920.000 (B, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / -

De aantallen waren het hele seizoen redelijk vergelijkbaar met het gemiddelde over de vorige vijf jaren, met kleine verschillen. Zo waren ze in oktober-november aan de hoge kant en in maart juist vrij laag. Het bijzonder zachte winterweer had blijkbaar weinig invloed op de overwinterende aantallen, maar bespoedigden mogelijk wel het vertrek (vgl. Kolgans). De afname die vanaf de eeuwwisseling inzette, lijkt de laatste twee seizoenen gestagneerd. De huidige aantallen liggen ongeveer een derde lager dan tijdens de piekjaren aan het eind van de 20^e eeuw.

De negatieve balans over de laatste 10 seizoenen manifesteerde zich nadrukkelijk in de Zoute Delta (jaarlijkse afname gemiddeld met bijna 5%), terwijl de aantallen in de Waddenzee nagenoeg onveranderd bleven. Ook in de Zoete Rijkswateren, waaronder het IJsselmeer- en Rivierengebied is afname veelal troef. De Regionale Gebieden laten een variabel beeld zien, met bijvoorbeeld toenames in

delen van het Utrechts/Hollandse plessengebied. In totaliteit is in bijna 45% van de telgebieden afname geconstateerd, zowel in belangrijke als minder belangrijke gebieden. Recente afname, na eerdere toename, is overigens in heel Noordwest-Europa vastgesteld (Nagy *et al.* 2014). Van een duidelijke noordwaartse verschuiving van overwinteringsgebieden, als reactie op klimaatopwarming, is geen sprake (Dalby *et al.* 2013b).

De verspreiding bij ons in 2013/14 was grotendeels conform het gekende beeld. Binnen de Waddenzee neemt Ameland een speciale positie in. Van de ruim 93.000 Smienten in november in het Waddengebied zaten er bijna 34.000 op Ameland. Grote concentraties elders zijn vastgesteld in enkele poldergebieden, met name Zeevang (45.000-52.000 in december-januari) en Broekvelden/Vetterbroek/Polder Stein (bijna 44.000 in januari). Binnen het IJsselmeergebied was het Markermeer favoriet (34.500 in februari).



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

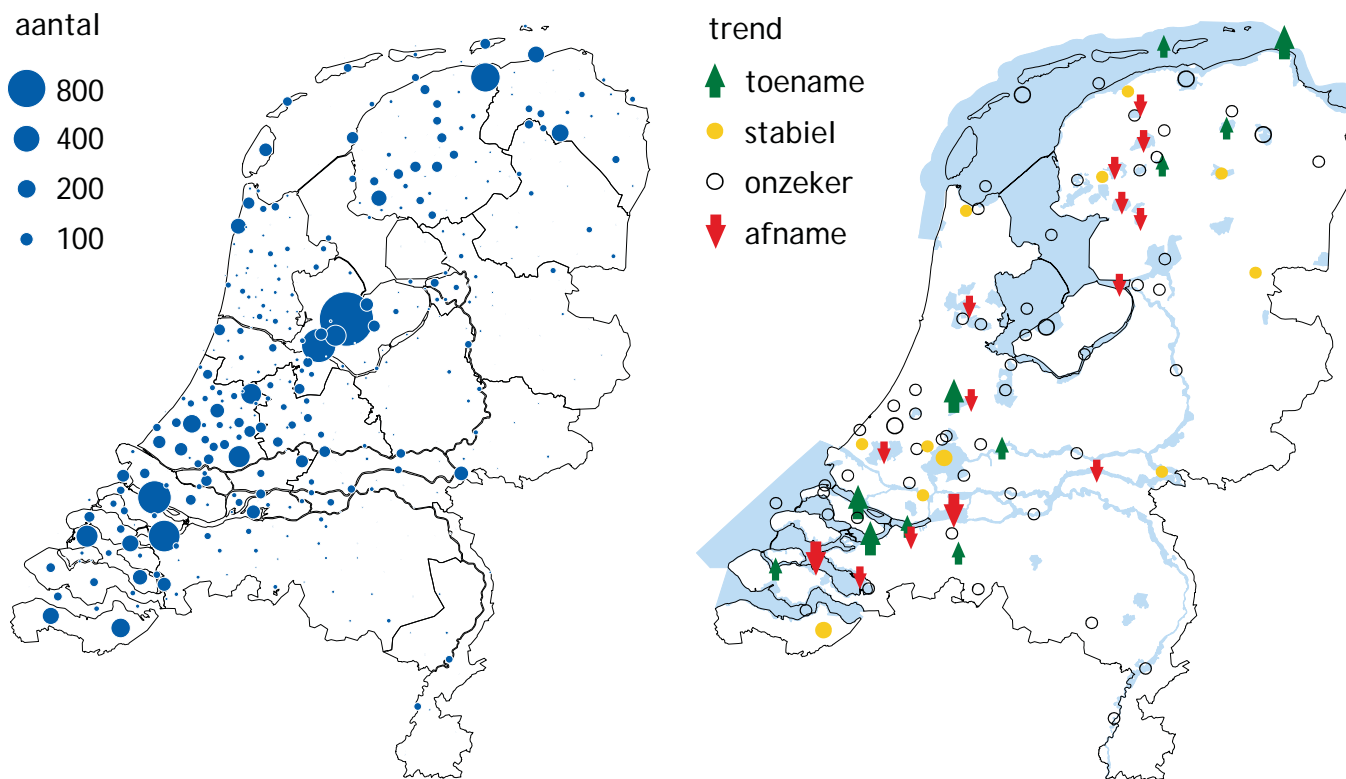
SLOBEEND *Anas clypeata*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 21.000-32.000 (B, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

Als grondeleend die zijn voedsel doorgaans zoekt in de bovenste waterlaag van ondiepe plassen, is de Slobeend gevoelig voor ijsbedekking. In een bijzonder zachte winter als die van 2013/14 kunnen dus relatief hoge aantallen verwacht worden. Die verwachting kwam uit, want de aantallen in december-januari waren duidelijk hoger dan de voorgaande vijf seizoenen. Ook in de maanden ervoor (augustus-november) en deels ook erna (maart) waren ze trouwens aan de hoge kant.

Sterke jaarfluctuaties, deels samenvallend met zacht of juist streng winterweer, karakteriseren het trendverloop van de Slobeend al vanaf de eerste landelijke watervogeltellingen, midden jaren zeventig. De laatste 10 jaren, met een mengeling van zachte en wat koudere winters, leveren op gebiedsniveau een potpourri op van toe- en afnames en vooral veel onzekere trends. In het algemeen ontwikkelden de aantallen in de Waddenzee (gemiddelde jaarlijkse toename ruim 4%) zich gunstiger dan in de

Zoute Delta (-5%/jaar). In de zoete wateren vertoonden de aantallen in de Regionale Gebieden geen duidelijke trend, terwijl ze in de Zoete Rijkswateren toenamen (5%/jaar). In augustus concentreren Slobeenden zich in de Oostvaardersplassen (max. 9950), het Volkerakmeer (2550) en in mindere mate enkele andere gebieden. Midden in de winter lag de verspreidingskern, net als altijd, in het zuidwesten van het land (ruim 4400 in Haringvliet). Typisch voor een zachte winter zijn de bijna 1000 ex. in de droogmakerijen bij Nieuwkoop, gebieden die bij vorst vlot ontruimd worden. Het Waddengebied is ook in zachte winters niet van groot belang voor Slobeenden. Zo bedragen de maxima op Texel in de meest gunstige winters zo'n 250 ex. (Smit 2015a). Tijdens de piek van de voorjaarsstrek in april werden lokaal 1100 (Lauwersmeer) tot 1600 (Nieuwkoop) Slobeenden geteld.



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

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 520.000-600.000 (B, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

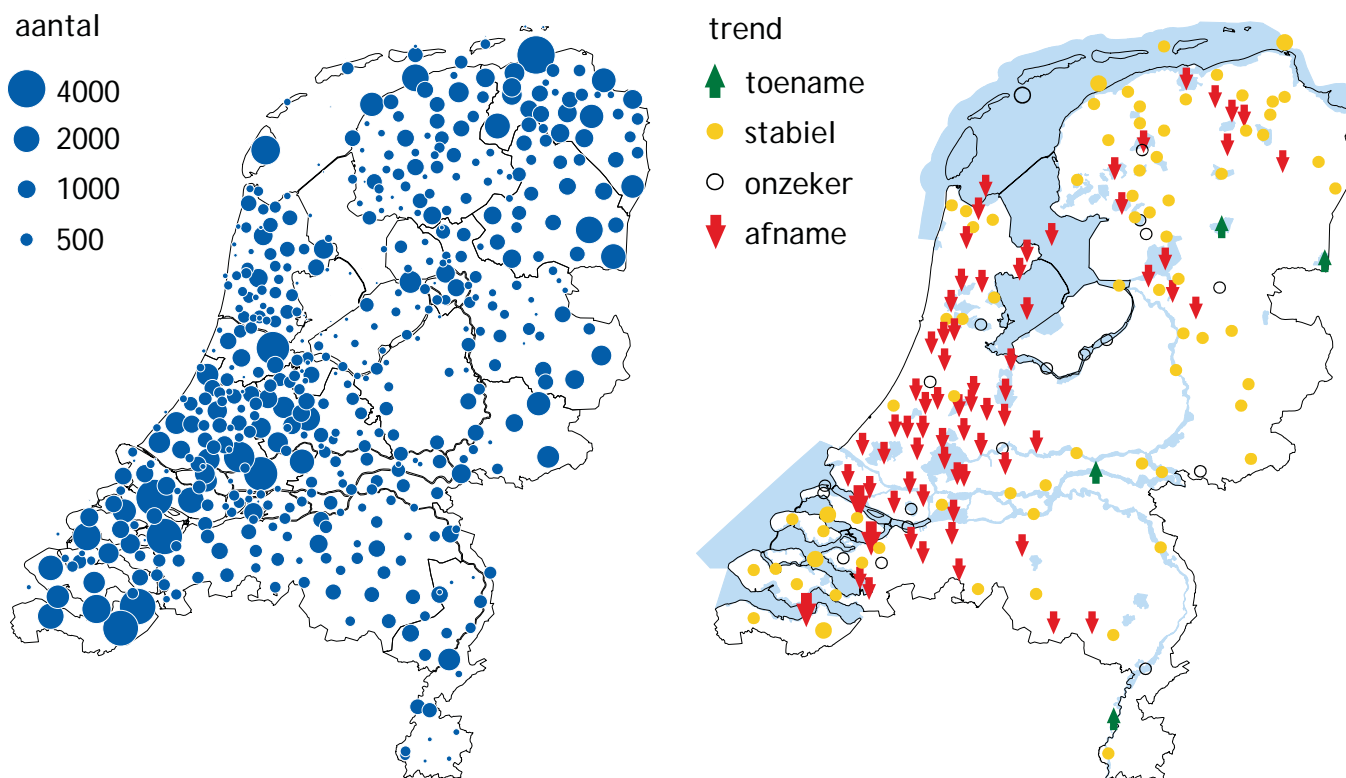
De landelijke aantallen namen vanaf de eeuwwisseling gevoelig af, maar de afname lijkt inmiddels gestopt gezien de recente stabiele cijfers. In 2013/14 weken ze maandelijks nauwelijks af van die in de voorgaande vijf seizoenen. Ook niet in januari, een maand die veel zachter was dan enkele van zijn voorgangers. Grote aantallen verbleven in de wintermaanden in de Waddenzee (bijna 35.000 in november, waarvan 8100 op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan) en het Deltagebied (ruim 25.000 in december gelijkmatig verdeeld over Wester- en Oosterschelde). Zoals alleen wordt vastgesteld in zeer zachte winters, waren er forse concentraties in binnenlandse veen- en heidegebieden, die bij de minste vorst ontruimd worden. De ruim 8600 ex. in het Bargerveen in januari vormen een markant voorbeeld.

De trend op tienjarige termijn is in ruim 40%

van de gebieden negatief. De afname treft vooral Regionale Gebieden (gemiddelde jaarlijkse afname 4%) en minder de zoute gebieden en de Zoete Rijkswateren (1-2%). De situatie in de westelijke helft van het land lijkt ongunstiger dan in de oosthelft. Zou het een onderdeel zijn van een verschuiving in (noord) oostelijke richting van overwinterende aantallen, onder invloed van klimaatverandering? Ook op de Britse Eilanden nemen de aantallen overwinteraars immers af, terwijl ze in Fenno-Scandinavië stabiel zijn of toenemen. In de internationale Waddenzee overheersen negatieve trends (Blew *et al.* 2015). Duidelijke aanwijzingen voor een verschuiving zijn er echter niet, zodat het aannemelijker is dat de negatieve teneur in bijv. Engeland en Nederland vooral eigen (broed)vogels betreft (Dalby *et al.* 2013a).



Wilde Eend (Ruurd Jelle van der Leij)



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

PIJLSTAART *Anas acuta*

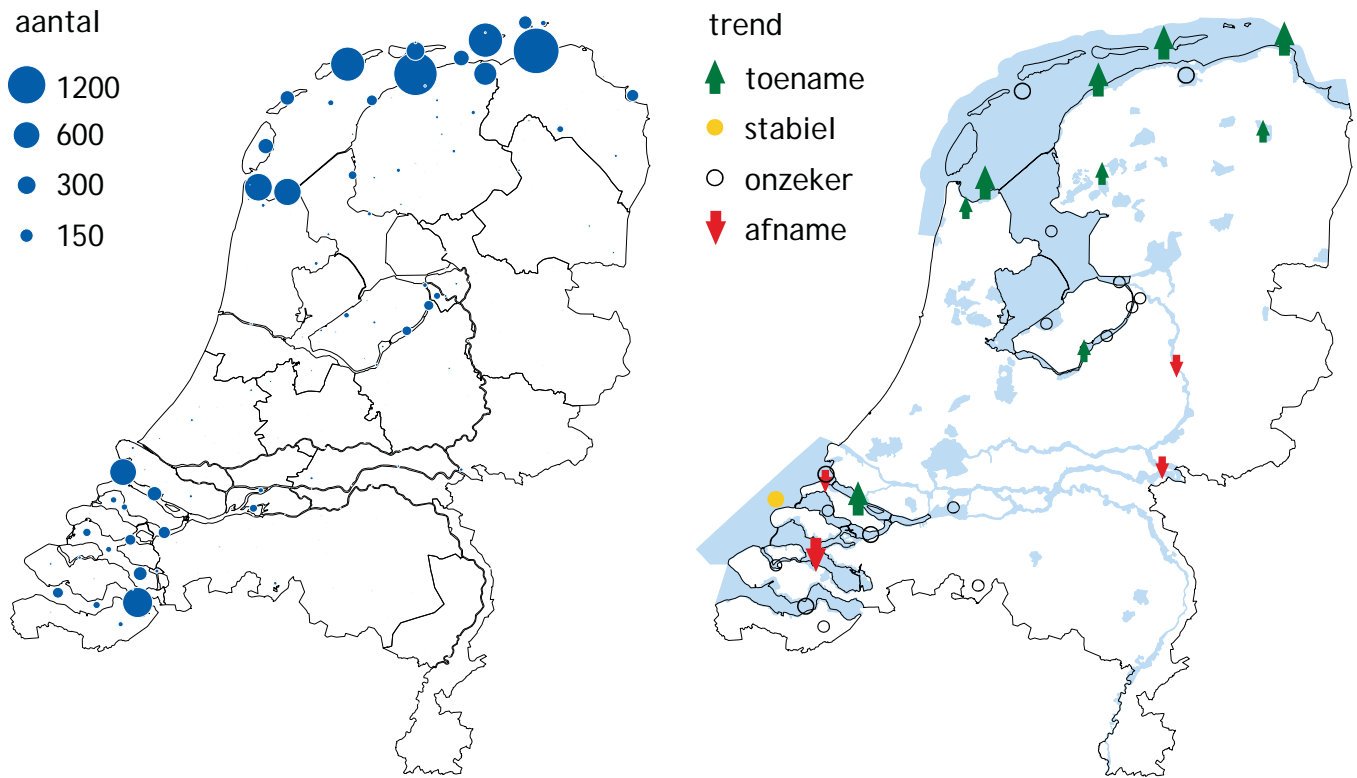
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 17.000-38.000 (A, okt-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

In vergelijking met de voorgaande vijf seizoenen waren de landelijke aantallen in september-februari hoog en in oktober-november zelfs een record. Dit komt op conto van de voor deze soort belangrijke zoute wateren; in de zoete wateren waren de verschillen minder groot.

Landelijk gezien wordt de trend al decennia lang bepaald door fluctuaties. Seizoen 2013/14 behoorde, met zijn voorganger, tot de beste ooit. Het zorgde er mede voor dat de landelijke trend in de afgelopen 10 jaar als positief wordt beoordeeld (gemiddelde jaarlijkse toename met 3%). Dat komt vrijwel uitsluitend voor rekening van de Waddenzee (toename 6%/jaar), want de aantallen in de Zoute Delta bleven als geheel vrijwel onveranderd, met lokale afnames naast toenames. De relatief kleine aantallen in de zoete wateren, zoals in het Rivierengebied, neigen eerder naar afname dan

naar toename. In totaliteit is de ontwikkeling in bijna een derde van de belangrijke telgebieden positief. Voor heel Noordwest-Europa wordt uitgegaan van een lichte daling sinds de eeuwwisseling (Nagy *et al.* 2014). In de internationale Waddenzee liggen de aantallen sinds eind jaren negentig op een duidelijk hoger peil dan daarvoor (Blew *et al.* 2015).

In de Waddenzee werden in januari ruim 27.000 Pijlstaarten geteld, een fors aantal dankzij zacht winterweer. De Groningse Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (9200) en de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (7600) maakten, net als in andere maanden, de hoofdmoot uit. In het Deltagebied oversteegen de aantallen in de Westerschelde (max. 5700 in november) die in de andere bekken. De aantallen op de zoete wateren reikten tot 1900 ex. op het IJsselmeer (oktober).



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

WINTERTALING *Anas crecca*

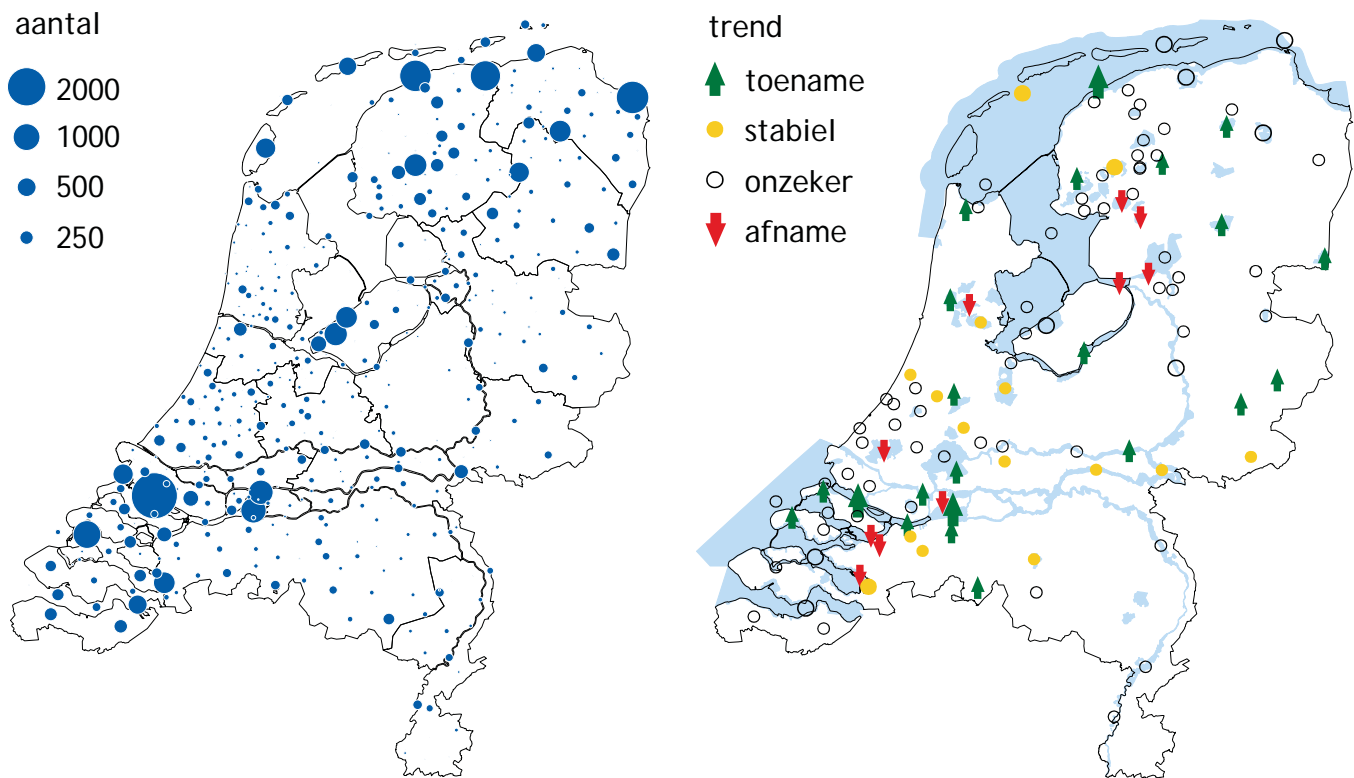
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 80.000-110.000 (B, nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / +

Wintertalingen waren hele seizoen opvallend talrijk, vergeleken met de voorgaande jaren. Dat gold vooral de maanden september-november, maar ook januari. Blijkbaar moedigde het extreem zachte winterweer Wintertalingen aan om hier te lande te blijven, zij het niet overal. In de Zoute Delta waren de aantallen bijvoorbeeld juist wat aan de lage kant.

Al met al behoort 2013/14 tot de piekseizoenen voor de Wintertaling. Zo lang als de landelijke watervogeltellingen bestaan, vertonen de aantallen uitgesproken fluctuaties zonder duidelijke trend (toe- of afname). De fluctuaties, die ten dele verband houden met het winterweer en deels met wisselende voedselomstandigheden, zorgen over de laatste 10 seizoenen ook voor een verwarrend beeld op gebiedsniveau. Voor zover er significante trends berekend kunnen worden, wat in slechts 40% van de gebieden het geval is, wisselen toena-

mes, afnames en stabiele trends elkaar af. Het algehele beeld daarbij is, dat de ontwikkelingen het meest positief waren in Waddengebied en Zoete Rijkswateren (gemiddelde jaarlijkse toename 3-4%). In de Regionale Gebieden en Zoute Delta bleven de aantallen min of meer gelijk.

In 2013/14 werden in oktober-november grote aantallen geteld in het Deltagebied (vooral Haringvliet, tot 11.500), Waddengebied (bijna 8000 op Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan, op een dikte 19.000 in de hele Waddenzee) en Oostvaardersplassen (max. 7400). In januari, met dank aan het zachte weer, waren nog steeds opvallende aantallen aanwezig in bijvoorbeeld Haringvliet (5400) en Zuidlaardermeergebied (2600). In het Waddengebied was het aantal in deze maand belangrijk lager (8100) dan in het najaar.



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

AALSCHOLVER *Phalacrocorax carbo*

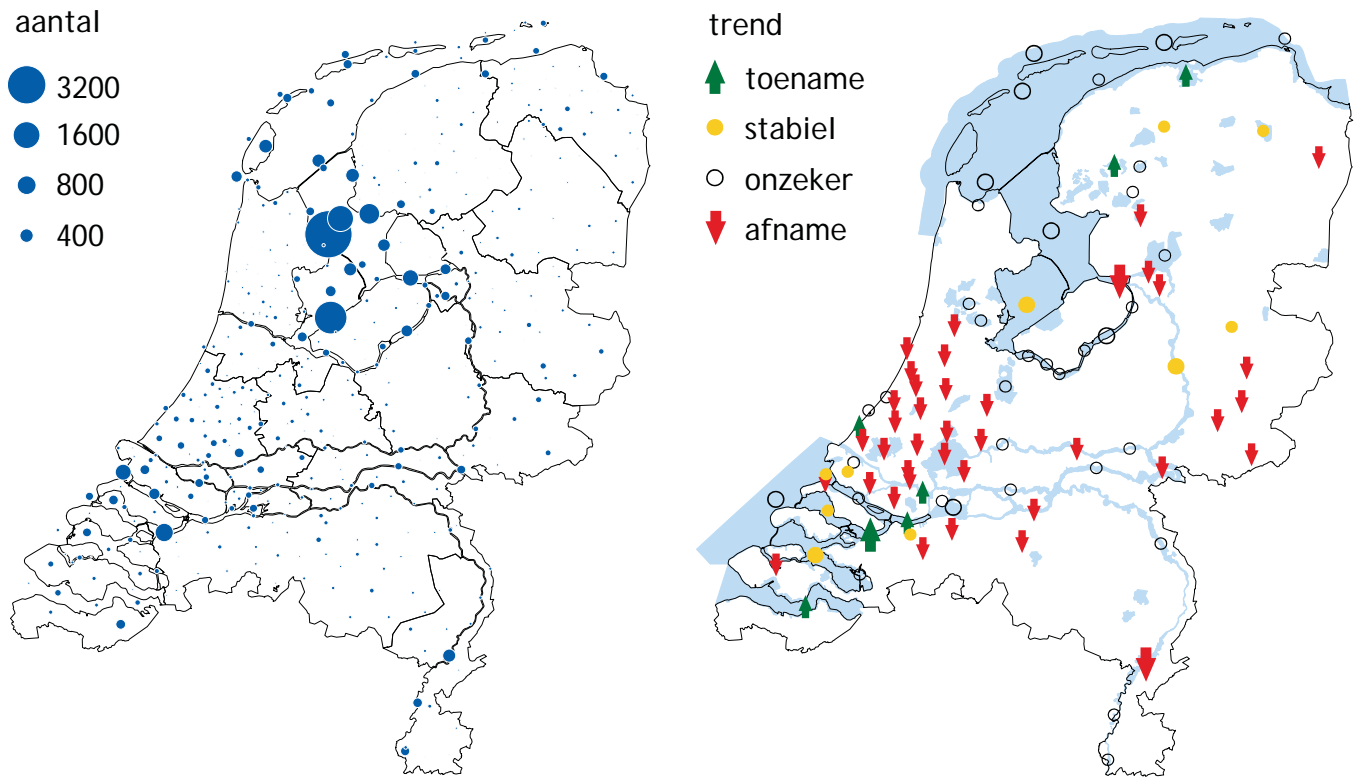
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 47.000-52.000 (B, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / -

De getelde aantallen waren, vergeleken met de voorgaande vijf jaren, alleen in oktober vrij hoog; en dat uitsluitend in de Zoete Rijkswateren. In de overige maanden waren ze overwegend (zeer) laag. Het bijzonder zachte winterweer leverde geen hogere aantallen overwintersaars op. Het geheel past in het beeld van de afgelopen jaren. Na een lange periode van toename, gevoed door sterk uitdijende broedpopulaties in Nederland en elders in Noordwest-Europa, begonnen de aantallen tijdens de watervogeltellingen kort na de eeuwwisseling te kwakkelen. Met uitzondering van de Zoete Rijkswateren (afname pas recent), is de trend in alle regio's over de laatste 10 seizoenen significant negatief. Landelijk namen de seizoensgemiddeldes in deze periode met gemiddeld 3% per jaar af. Ze zijn inmiddels weer terug op het niveau van de jaren negentig. Ook de Nederlandse broedpopulatie vertoont in recente jaren enige teruggang.

De recente afname is in het kaartbeeld duidelijk zichtbaar. Afnames overheersen (43% van

alle telgebieden), in het bijzonder in West-Nederland, delen van het Rivierengebied en Noordwest-Overijssel. In sommige regio's, waaronder het Waddengebied, wordt de trend als onzeker aangegeven; dit komt doordat een tot voor kort aanhoudende toename is gekeerd in een recente daling. Elders in de internationale Waddenzee is de trend alleen in Denemarken vergelijkbaar; in de Duitse Waddenzee is de trend nog steeds stabiel tot positief (Blew *et al.* 2015). Het is op de gebiedenkaart zoeken naar positieve ontwikkelingen, waaronder een toename in het Volkerakmeer.

In 2013/14 waren de aantallen, zoals gebruikelijk, het grootst in het IJsselmeergebied. In oktober liepen ze op tot ruim 11.300 ex. op het IJsselmeer en 6170 op het Markermeer. Een fors aantal vormen ook de 4200 Aalscholvers op het Volkerakmeer in augustus. Aantallen van meer dan 1000 zijn in het binnenland bijzonder; opmerkelijk zijn de 1630 ex. langs de Grensmaas in september, een gebied dat in andere seizoenen niet uitblinkt door



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

buitensporige aantallen.

Tellingen op enkele tientallen slaapplekken in oktober leverden in het IJsselmeergebied soms duizenden Aalscholven op (max. 8000 op IJsselooij en 1100 op Kornwerderzand). In het binnenland bleef het bij ettelijke honder-

den (max. 820 Millingerhof in Ooijpolder en 360 in Havikerwaard bij Dieren). De landelijke telling in februari kende minder deelnemers en veel minder grote aantallen (max. 270, Veluwemeer); enkele grote slaapplekken werden in deze maand niet geteld.

KLEINE ZILVERREIGER *Egretta garzetta*

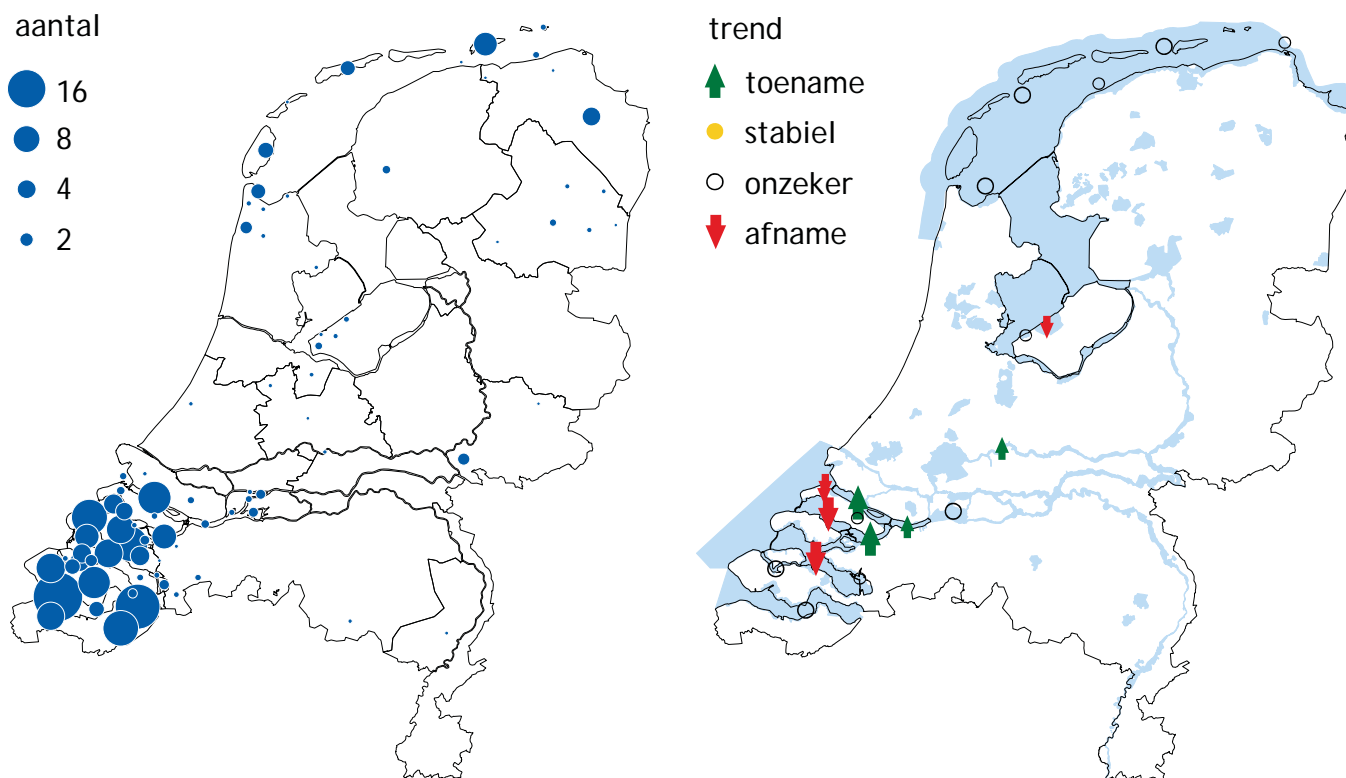
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 310-550 (A, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / ?

De start van het seizoen leverde vrij magere aantallen op. Vanaf december waren ze echter op het gemiddelde niveau van de voorgaande vijf jaren. De forse recente val, samenhangend met een crash van de Nederlandse broedpopulatie en veroorzaakt door enkele wat koudere winters, is inmiddels gestopt. De landelijke broedpopulatie zakte tussen 2008 en 2012-13 van rond 170 naar ca. 35 paren.

Bezien over een periode van 10 jaar (zie de gebiedenkaart) houden toe- en afnames bij de watervogeltellingen elkaar deels in evenwicht. Vandaar de onzekere trends in het Waddengebied (waar de soort pas laat begon toe te nemen maar daarna een flinke veer liet)

en de afwisseling van positieve en negatieve trends in het Deltagebied. Opvallend genoeg leden de aantallen in de Zoete Rijkswateren niet onder de wintersterfte; de aantallen namen er zelfs wat toe. Dit wordt landelijk echter volledig overschaduwde door de afnames in de veel belangrijker zoute wateren, met name in het Deltagebied.

Hier werden ook in 2013/14 weer de hoogste aantallen genoteerd, oplopend tot 111 ex. in de Westerschelde (november), 48 in de Oosterschelde en 38 in het Haringvliet (beide augustus). In de Waddenzee werden max. 58 Kleine Zilverreigers vastgesteld, in het binnenland ging het hooguit om enkelingen per gebied.



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

GROTE ZILVERREIGER *Casmerodius albus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 3.400-6.700 (C, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / ++

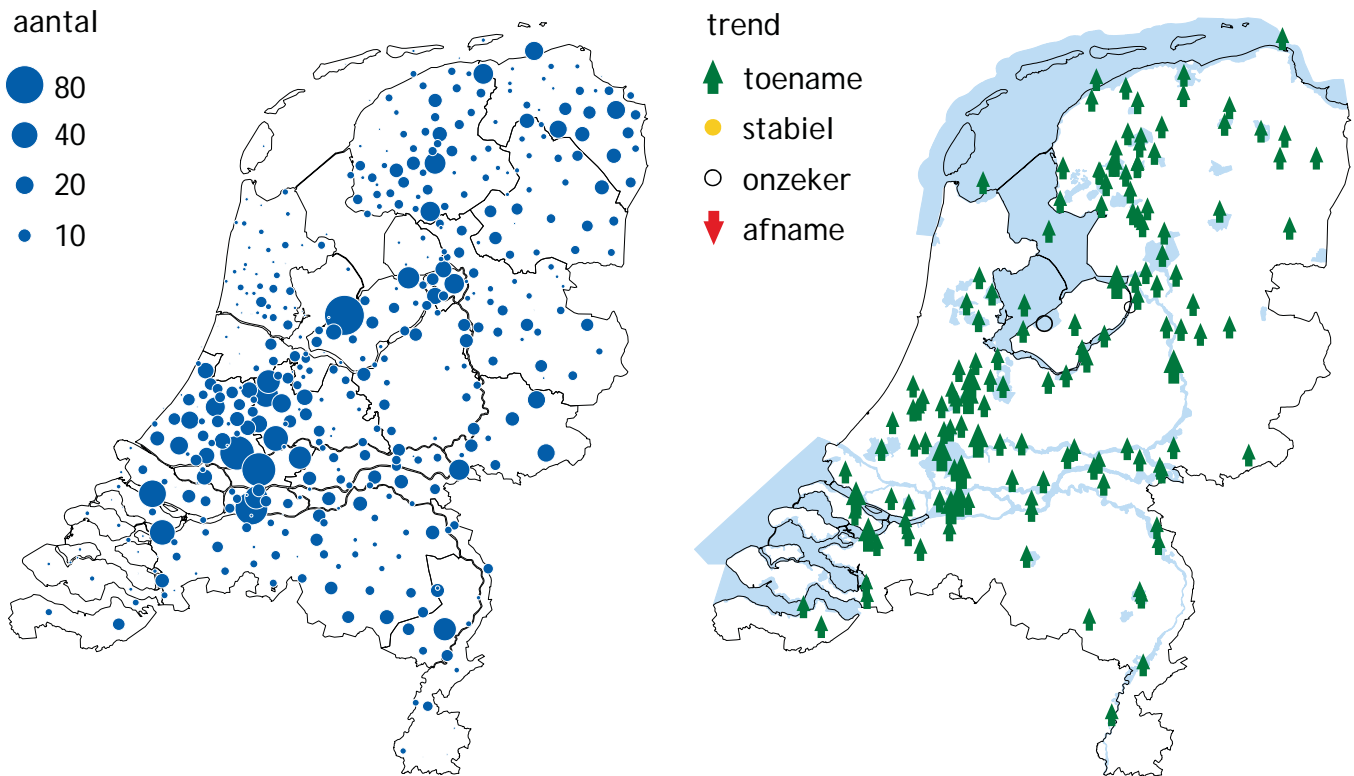
Nog steeds is de toename van deze soort niet ten einde. Van september-maart waren de getelde aantallen weer hoger dan ooit eerder in de voorgaande vijf seizoenen. Dat komt overeen met ervaringen met broedvogels in eigen land (in 2013 met ruim 200 paren het hoogste aantal tot nu toe) en elders (nieuwe vestigingen in West- en Noord-Europa, verdere toename Oost-Europa).

Het ultrazachte winterweer lijkt Grote Zilverreigers aan ons land gebonden te hebben die anders waren doorgereisd. De aantallen in januari in de maandelijks getelde gebieden waren vergelijkbaar met oktober, traditioneel de piekmaand, terwijl ze anders zeker een derde lager liggen. In totaal werden er in januari ruim 3600 Grote Zilverreigers geteld. In werkelijkheid zullen er meer aanwezig zijn geweest, gezien de resultaten bij slaapplaatstellingen. Op de getelde slaapplekken liepen de winteraantallen dit maal op tot 230 (Nieuwkoopse Plassen, verdeeld over twee locaties) en 185 (Meerkerk ZH) (beide in februari). Uitzonderlijk

hoge aantallen, zoals bijna 920 in de Biesbosch in 2012 (bij strenge vorst), werden niet vastgesteld. De slaapplekken combinerend met losse waarnemingen in gebieden waar geen slaapplekken geteld worden/bekend zijn, komen we voor 2013/14 uit op een seizoensmaximum van 4900 Grote Zilverreigers. Een seizoen eerder, in 2012/13, berekenden we met dezelfde methode een maximum van 3700.

De landelijke toename bij de watervogeltellingen bedraagt in de afgelopen 10 seizoenen gemiddeld 17% per jaar, variërend van 47% in het Waddengebied (waar de soort pas recent een gewone verschijning werd, althans op de vastelandskust) tot 13% in de Regionale gebieden. Het levert op de gebiedenkaart een uniek beeld op, met in 99% van de 137 telgebieden een duidelijke toename.

De vogels van de Oostvaardersplassen (broedplaats) buiten beschouwing latend, werden de hoogste aantallen in 2013/14 geteld in enkele grote wateren als het Haringvliet (max. 178 in



Figuur 5.33. Grote Zilverreiger. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Great Egret. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

oktober), Ketelmeer/Vossemeer (136, januari) en Volkerakmeer (129, februari), naast groot-schalige poldergebieden als de Krimpenerwaard (138, november) en Alblasserwaard (122, ja-

nuari). In deze gebieden is de Grote Zilverreiger inmiddels bijna even talrijk als de Blauwe Reiger.

BLAUWE REIGER *Ardea cinerea*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 16.000-18.000 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / -

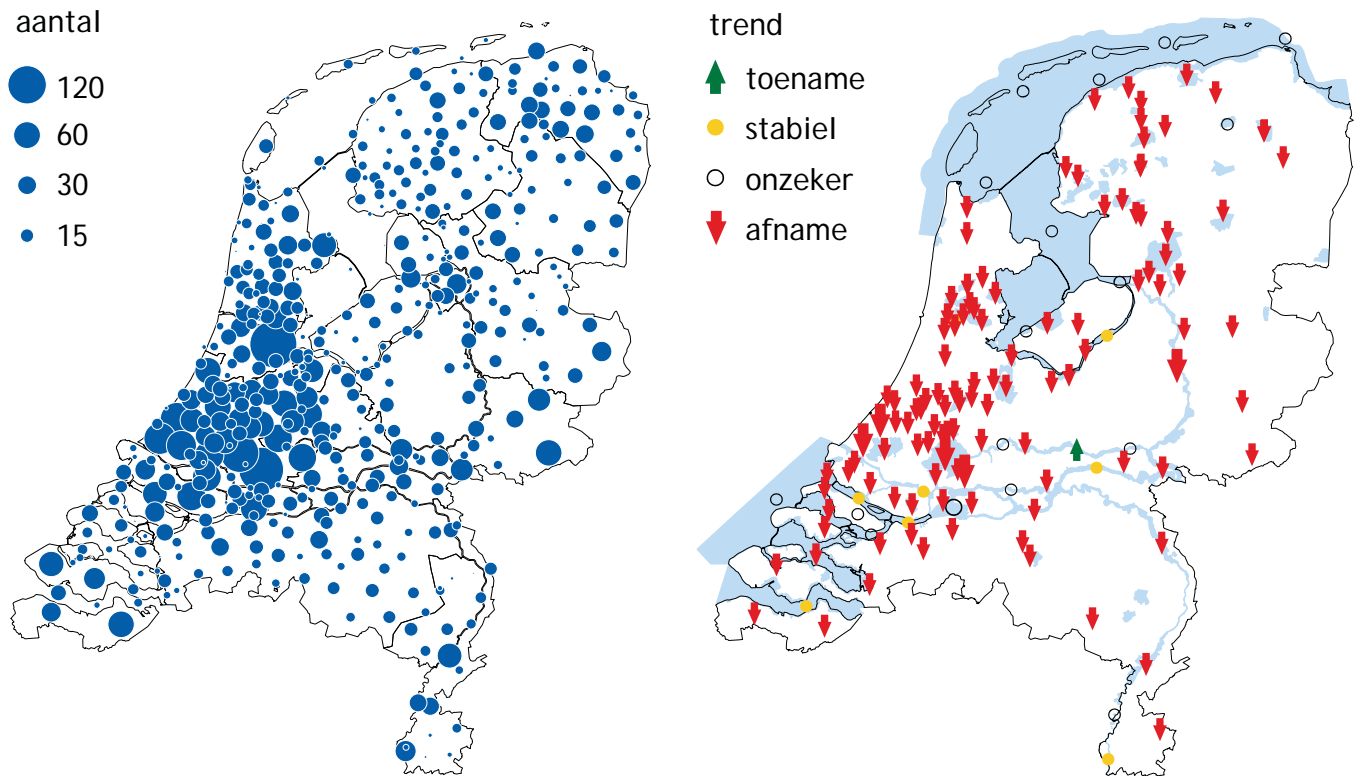
Na een aantal wat koudere winters, waarin de aantallen Blauwe Reigers eigenlijk harder onderuitgingen dan verwacht, kenden we nu een boterzachte variant. De aantallen in januari-februari waren beduidend hoger dan in de voorgaande vijf jaren, een indicatie dat van omvangrijke wintersterfte nu geen sprake was. Dit leidde ertoe dat er een eind kwam aan de forse inzinking van de aantallen, met ca. 40%, door enkele wat koudere winters vanaf 2008/09. In het kaartbeeld met de ontwikkelingen per gebied of regio, gebaseerd op de laatste 10 seizoenen, overheersen daardoor echter de negatieve trends. Ruim 80% van de telgebieden noteerde een afname! De malaise

bij de watervogeltellingen komt overigens goed overeen met de broedvogeltrend, die tussen 2008 en 2013 een duikeling met eveneens 40% te zien gaf.

Relatief hoge aantallen zijn hartje winter 2013/14 geteld in open graslandgebieden met veel sloten als de Krimpenerwaard en Alblasserwaard (beide met maxima rond 150 ex.) en in delen van het Rivierengebied, met name langs de IJssel (160). Het belang van stedelijke omgeving voor overwinterende Blauwe Reigers komt treffend tot uiting in de 224 ex. die in januari in Amsterdam zijn geteld. Ter vergelijking: de hele Waddenzee leverde op hetzelfde moment 231 ex. op.



Blauwe Reiger, Castricum (Hans Schekkerman)



Figuur 5.34. Blauwe Reiger. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Grey Heron. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

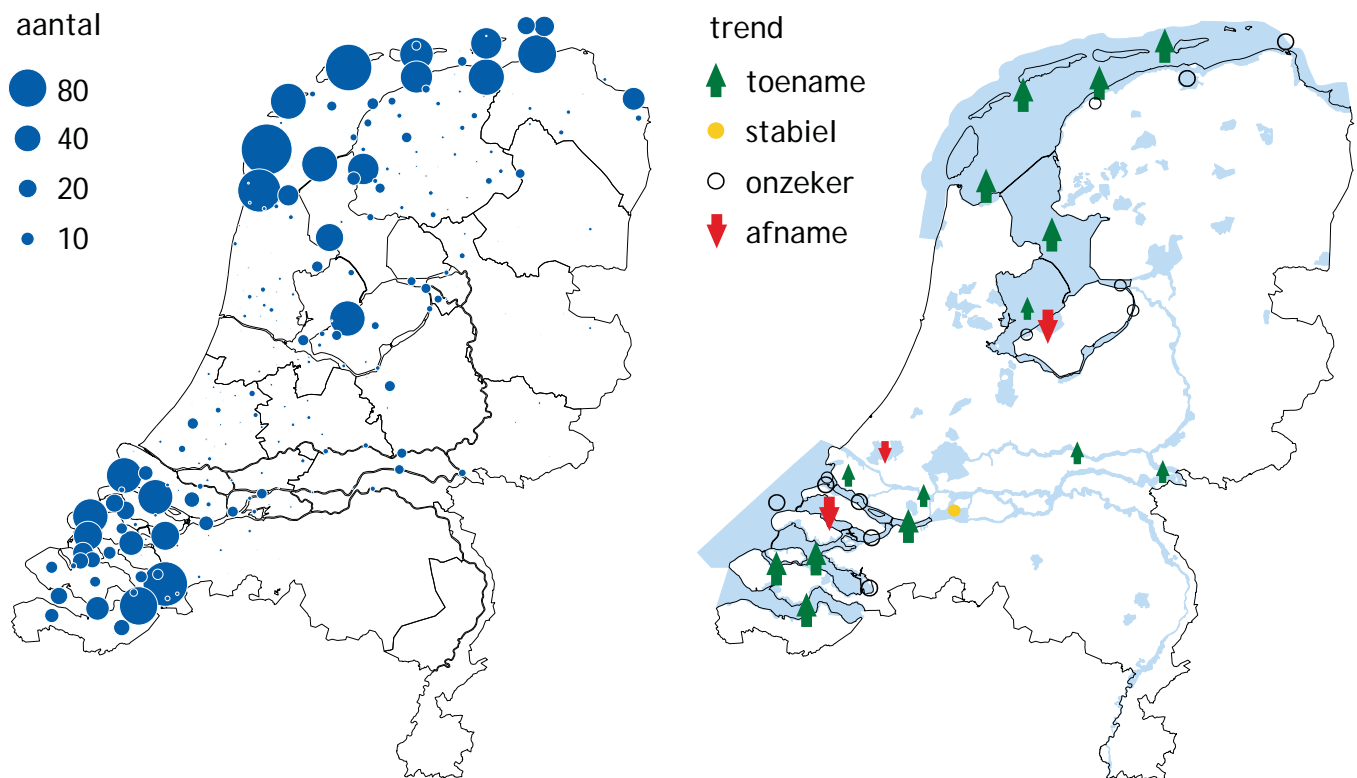
LEPELAAR *Platalea leucorodia*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 5.900-7.800 (B, aug-sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / +

De enorme groei van de Nederlandse broedpopulatie, van minder dan 500 paren in de jaren tachtig naar rond 2500 in recente jaren, lijkt er inmiddels uit. Vanaf 2010 nemen de aantallen niet meer toe. Ook bij de watervogeltellingen zijn de aantallen in de laatste jaren gestabiliseerd – maar wel op een indrukwekkend hoog niveau! De kaart met de gebiedentrends in de afgelopen 10 seizoenen kent bijna alleen winnaars, met de Oostvaardersplassen en het Grevelingenmeer als opvallendste uitzonderingen.

De tellingen in 2013/14 toonden de karakteristieke nazomerpiek. In augustus-september verbleven er in het Waddengebied tot 3000 Lepelaars, met een licht overwicht voor het oostelijke deel. Favoriete plekken hier waren

de Friese Kust tussen Zwarte Haan-Holwerd (max. 580) en de Groningse Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (460). In het westelijke deel waren Balgzand en Texel (ieder goed voor max. 370 ex.) het meest in trek. De aantallen in het Deltagebied piekten in juli-augustus in Haringvliet, Oosterschelde en Volkerakmeer (ieder 340-380). Ondanks de bijzonder zachte winter bleven niet meer dan enkele tientallen Lepelaars overwinteren. Dat kan, als zich vaker zulke ultrazachte winters aandienen, wellicht anders worden. De in Zuidwest-Europa overwinterende populatie wordt namelijk groter, terwijl de (omvangrijker) winterpopulatie in West-Afrika stabiel is (van Roomen *et al.* 2015).



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

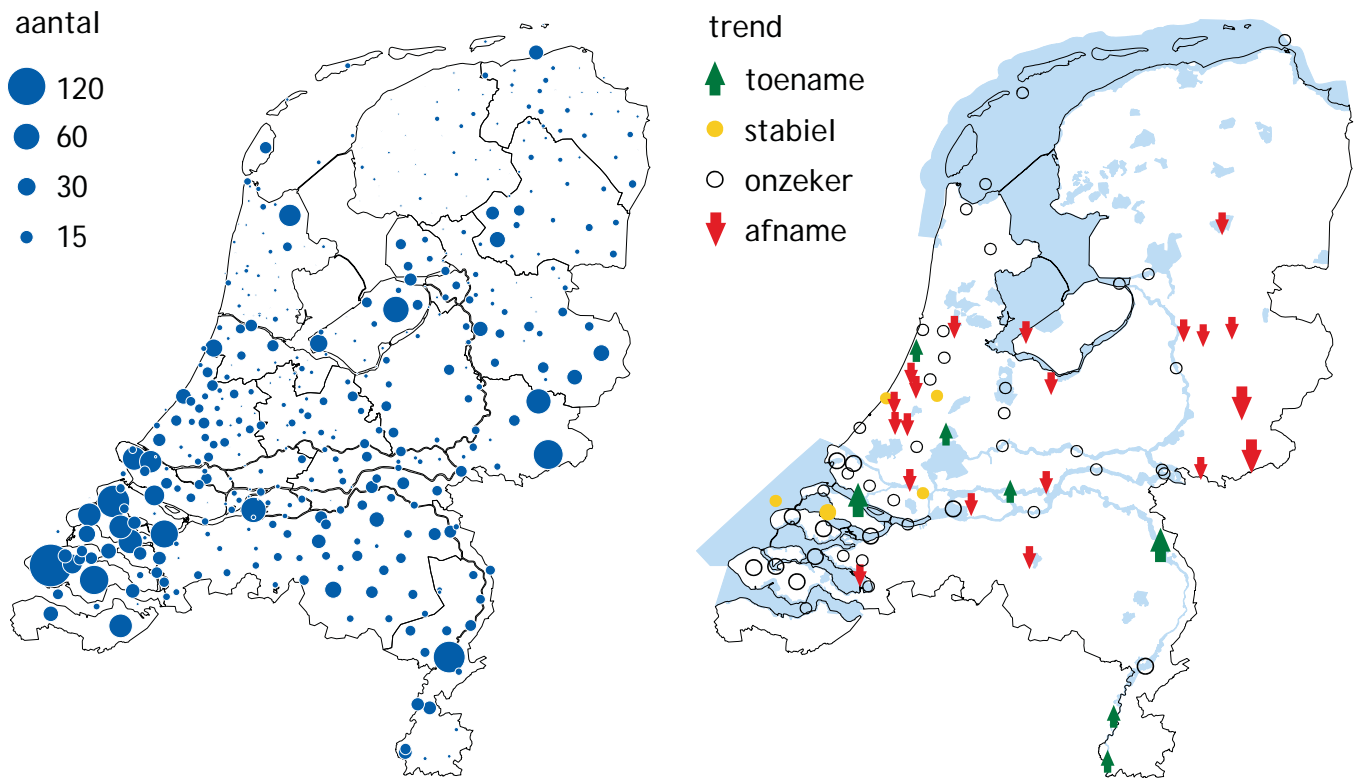
DODAARS *Tachybaptus ruficollis*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 4.600-6.100 (C, sep-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / ?

De zachte winter ten spijt lagen de aantallen vrijwel het hele winterhalfjaar onder de gemiddelden van de voorgaande vijf seizoenen (uitzondering: december). De landelijke trend, waarvan de opwaartse lijn vanaf de jaren negentig recent stabiliseerde, kreeg daardoor een neerwaarts deukje. In een kwart van alle telgebieden zijn in de afgelopen 10 jaren afnames vastgesteld. Het betreft vooral Regionale Gebieden en dan met name in het midden van het land. Het is verleidelijk hierbij te denken aan het effect van enkele wat koudere winters, maar dat rijmt niet met ontwikkelingen in andere watersystemen. In de Zoete Rijkswateren

als geheel was de ontwikkeling in hetzelfde tijdvak positiever, wat zich op de kaart uit in bijvoorbeeld toenames langs de Limburgse Maas. De afnames in de zoute gebieden spelen al langere tijd.

Aantallen van meer dan 200 Dodaarzen werden in 2013/14 vastgesteld in de Midden-Limburgse Maasplassen (max. 270), het Veerse Meer (235) en het Grevelingenmeer (210) (getallen uit december). Gebiedstotalen van 70-100 ex. verbleven in december-januari in de zuidelijke Achterhoek, Walcheren, de AW-duinen, Duiveland en de Wieringermeer.



Figuur 5.36. Dodaars. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Little Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

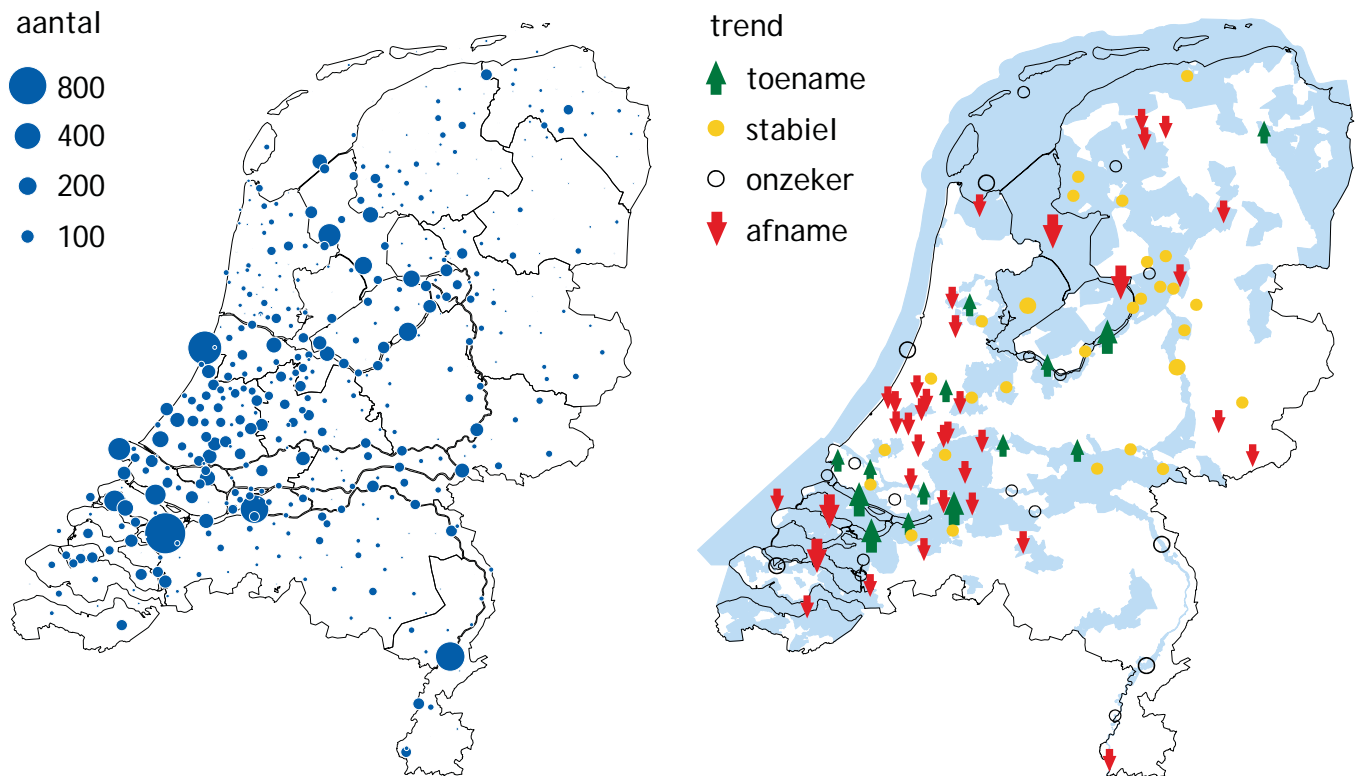
Fuut *Podiceps cristatus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 27.000-33.000 (C, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

De landelijke aantallen namen toe tot midden jaren negentig, daarna weer af en stabiliseerden vervolgens in recente jaren. In 2013/14 waren ze, vergeleken met de vijf voorgaande seizoenen, gemiddeld tot aan de hoge kant. Alleen januari leverde relatief weinig Futen op, door tegenvallende aantallen in de Zoute Delta. Dit bestendigt de trend in deze regio, die negatiever is dan landelijk. In de Zoete Rijkswateren nemen de aantallen na een periode van afname juist weer wat toe. Daarbij treden echter opmerkelijke verschillen op binnen regio's. Zo

contrastteert het positieve tienjarige beeld in de zuidelijke Randmeren met het negatieve plaatje op IJsselmeer en Markermeer. In zijn totaliteit vertoonde bijna 40% van alle telgebieden een afname.

Grote concentraties Futen worden vooral in nazomer en midwinter vastgesteld. In augustus-september was dat het geval op Volkerakmeer (max. 3750) en IJsselmeer (2520), hartje winter op het IJsselmeer (1830), de Midden-Limburgse Maasplassen (1060) en het Veerse Meer (890).



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

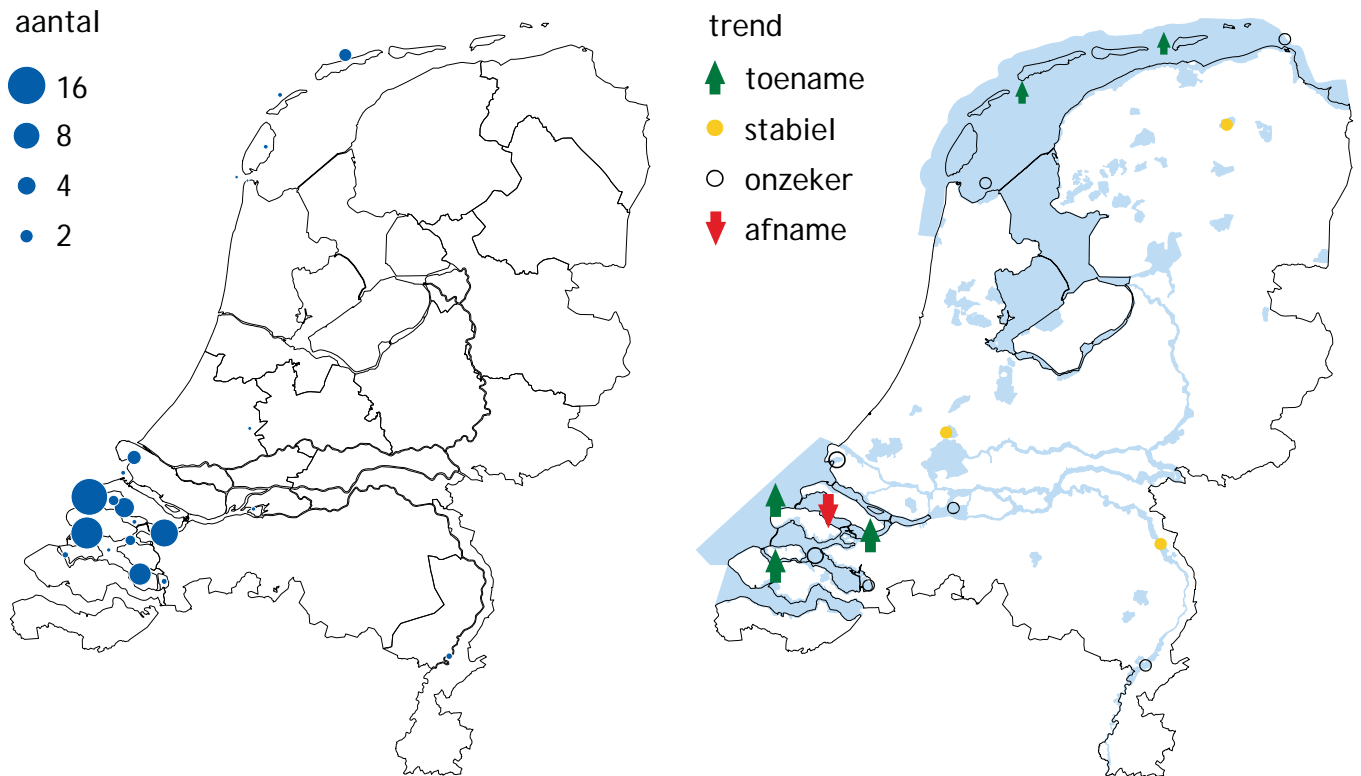
KUIFDUIKER *Podiceps auritus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 110-200 (A, feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / ?

Kuifduikers zijn vrij lastig te tellen, wat een deel van de sterk van maand tot maand wisselende aantallen verklaart. Ze waren in 2013/14 soms relatief hoog (november-december, februari), vergeleken met de voorgaande vijf jaren, maar soms ook laag (januari, maart; in het laatste geval wellicht door vroege wegtrek in deze zeer zachte winter).

De landelijke aantallen worden gedicteerd door ontwikkelingen in het Deltagebied. Ze kenden een groeifase vanaf de eeuwwisseling, maar vielen na 2005 terug naar een wat lager niveau. De laatste jaren zijn ze stabiel. Bekeken over een tienjarige periode zijn de aantallen alleen in het Grevelingenmeer duidelijk terugge-

vallen, elders positief. De diepere delen aldaar maken ingrijpende ecologische veranderingen door, een gevolg van ophoping van organisch materiaal gekoppeld aan zuurstofloze omstandigheden op bodemniveau (Arts *et al.* 2014). De hoogste aantallen in 2013/14 verbleven in de Voordelta (max. 103, november) en Oosterschelde (69, december). Buiten het Deltagebied worden weinig Kuifduikers gemeld. In de Waddenzee is de Kuifduiker ronduit schaars. Ook tellingen vanaf boten leverden de afgelopen jaren weinig op, maximaal 12 exemplaren. Het voorkomen is hier nagenoeg beperkt tot de diepe westelijke delen (de Boer *et al.* 2015).



Figuur 5.38. Kuifduiker. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Slavonian Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GEORDE FUUT *Podiceps nigricollis*

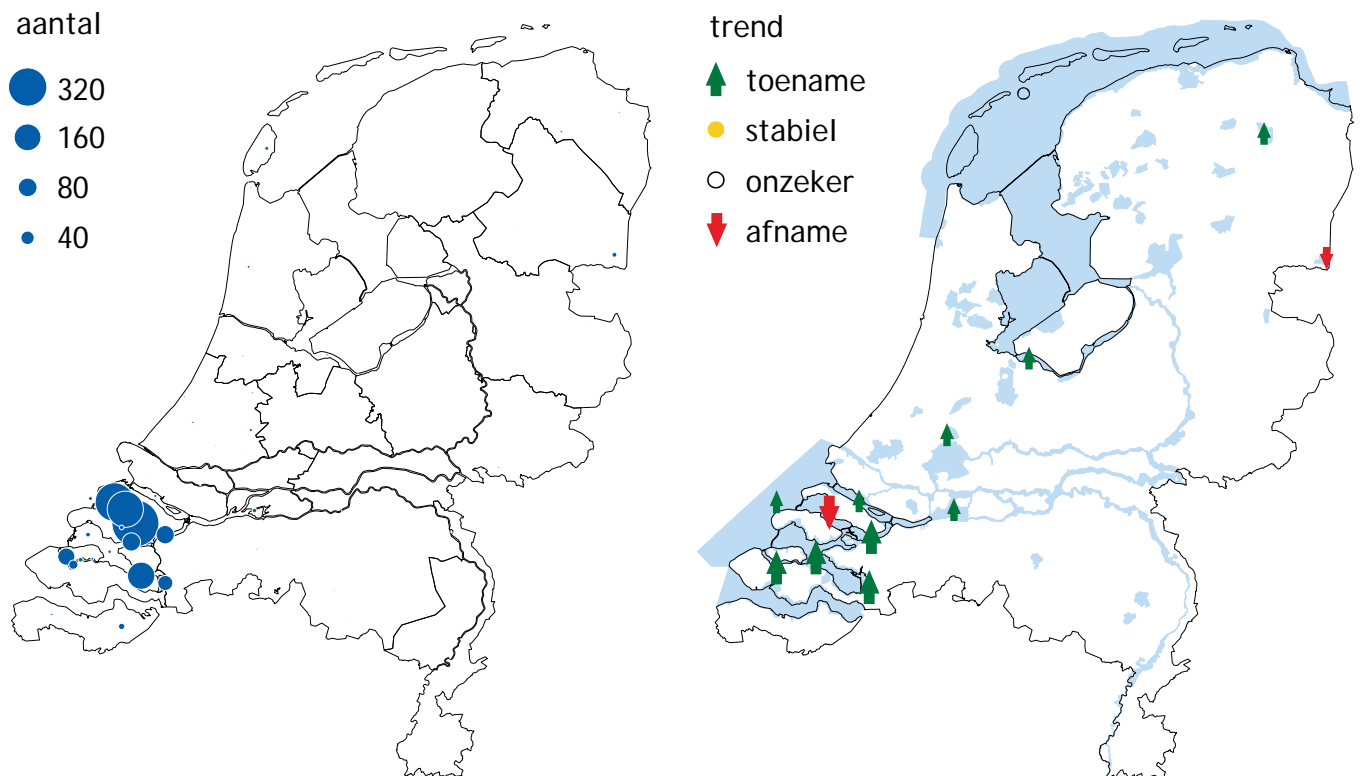
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 2.900-5.400 (A, aug-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: ++ / -

In de piekmaanden augustus-oktober verbleven er duidelijk minder Geoorde Futen in ons land dan in de voorgaande vijf jaren. In de overige maanden waren de aantallen gemiddeld tot iets aan de lage kant. De recente afname, met jaarlijks gemiddeld ruim 3%, wordt daarmee doorgetrokken. Deze afname volgde echter op een eerdere spectaculaire toename die in de jaren negentig begon en een maximum bereikte rond 2005. De huidige aantallen liggen nog steeds ruim boven het pre-1990 niveau. Ook in het kaartbeeld met ontwikkelingen over de laatste 10 jaren overheersen positieve trends nog (driekwart van de gebieden vertoont toename), met het Grevelingenmeer als meest notoire uitzondering (zie ook Kuifduiker).

De landelijke trend wordt vrijwel geheel bepaald door het Deltagebied. Ook nu weer lagen de aantallen hier ver boven die elders in het land, met name in augustus en in het bijzonder in het Grevelingenmeer (max. 1250) en

de Oosterschelde (1030). Tot en met november bleven de aantallen hier fors, niet alleen in het Grevelingenmeer (680), maar ook in Volkerakmeer (370) en Veerse Meer (230). Terwijl het Grevelingenmeer aan belang inboet, zijn de Oosterschelde en het Veerse meer juist in opkomst voor deze soort (Arts & Hoekstein 2015). Elders kwamen alleen de ca. 80 Geoorde Futen bij Texel (september) in de buurt. Het voorkomen op het open water van de Waddenzee blijft beperkt tot de trektijd (de Boer *et al.* 2015). De zoete binnenlandse wateren herbergen alleen in de broedtijd noemenswaardige aantallen.

Zwitserland, waar net als in ons land vooral Geoorde Futen van buitenlandse origine verblijven, is vooral van belang midden in de winter en in het vroege voorjaar. Nemen de aantallen bij ons recent af, in Zwitserland nemen ze toe. In januari 2014 werden ruim 5500 Geoorde Futen geteld (Müller & Keller 2015).



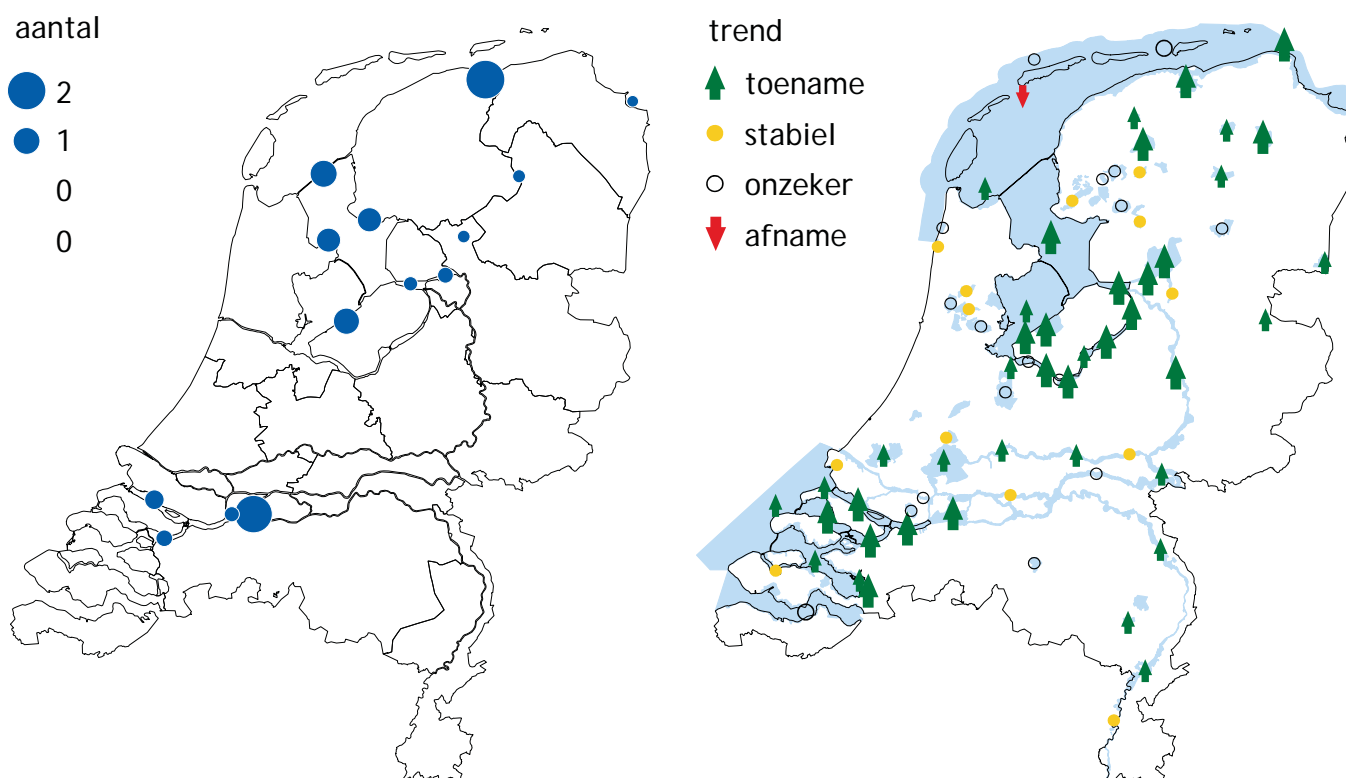
Figuur 5.39. Geoorde Fuut. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Black-necked Grebe. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

ZEEAREND *Haliaeetus albicilla*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 32-41 (B, nov-mrt), trend vanaf 1989/90 resp. 2004/05: ++ / ++

De Zearend blijft het goed doen in ons land als broedvogel, maar ook als winter- en trekvogel. In broedseizoen 2013 waren er vijf territoriale paren aanwezig, waarvan er vier met succes nestelden; er vlogen zeven jongen uit. De tijdens de watervogeltellingen waargenomen aantallen waren weer hoger dan in voorgaande seizoenen en bevestigden de steil oplopende trend (gemiddelde jaarlijkse toename van 22% in de laatste 10 seizoenen). De soort

is in waterrijke delen van het land, met name het in en rond het Lauwersmeer-, IJsselmeer- en Noordelijk Deltagebied, een steeds gewonere verschijning tijdens de tellingen. Elders zijn waarnemingen nog steeds een mazzeltje, maar nemen de kansen daarop nog ieder jaar toe. Gebiedstotalen van 3-5 Zeerenden werden dit seizoen vastgesteld in de Oostvaardersplassen, de Biesbosch en het Lauwersmeer.



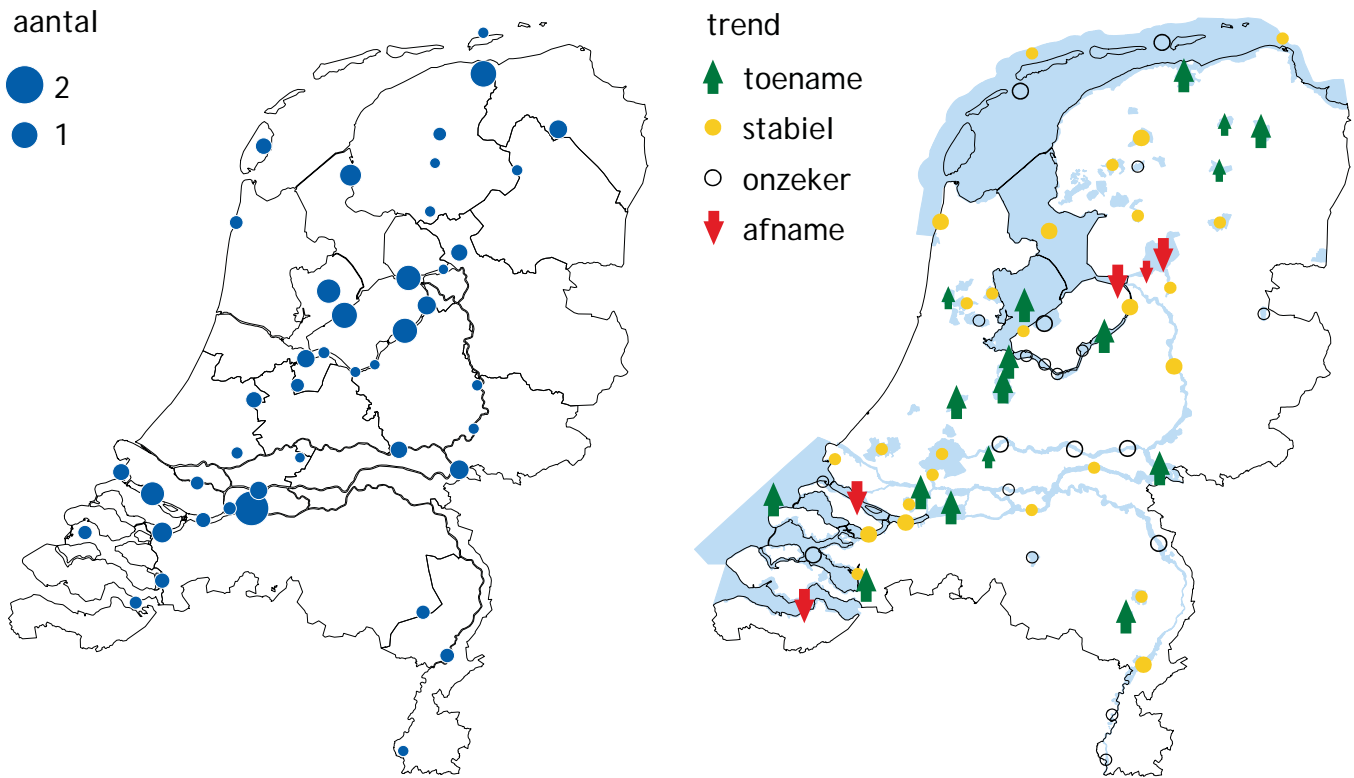
Figuur 5.40. Zearend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / White-tailed Eagle. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

VISAREND *Pandion haliaetus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 88-100 (B, sep), trend vanaf 1989/90 resp. 2004/05: + / +

Een Visarend tijdens de watervogeltellingen blijft toch een beetje een toevalstreffer. De kansen daarop zijn het grootst tijdens de piek van de najaarstrek in september. Het aantal waargenomen exemplaren neemt geleidelijk toe, conform de uitdijende Midden- en Noord-Europese broedpopulatie. Seizoen 2013/14

leverde overigens, voor huidige begrippen, een vrij lage score op bij de watervogeltellingen. Doorgaans gaat het om enkelingen per teltraject. Tweetallen werden gesignaleerd in april (1x), augustus (2x), september (6x) en oktober (1x).



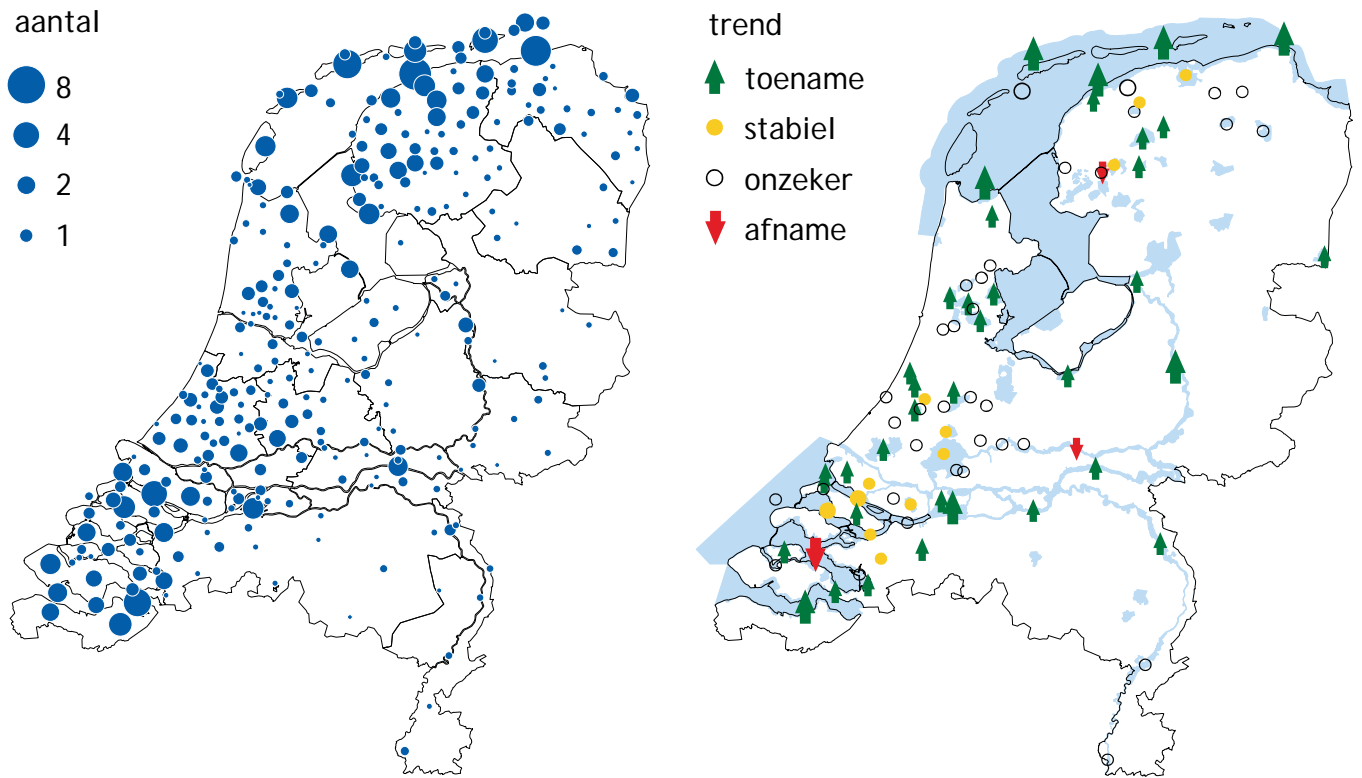
Figuur 5.41. Visarend. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Osprey. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

SLECHTVALK *Falco peregrinus*

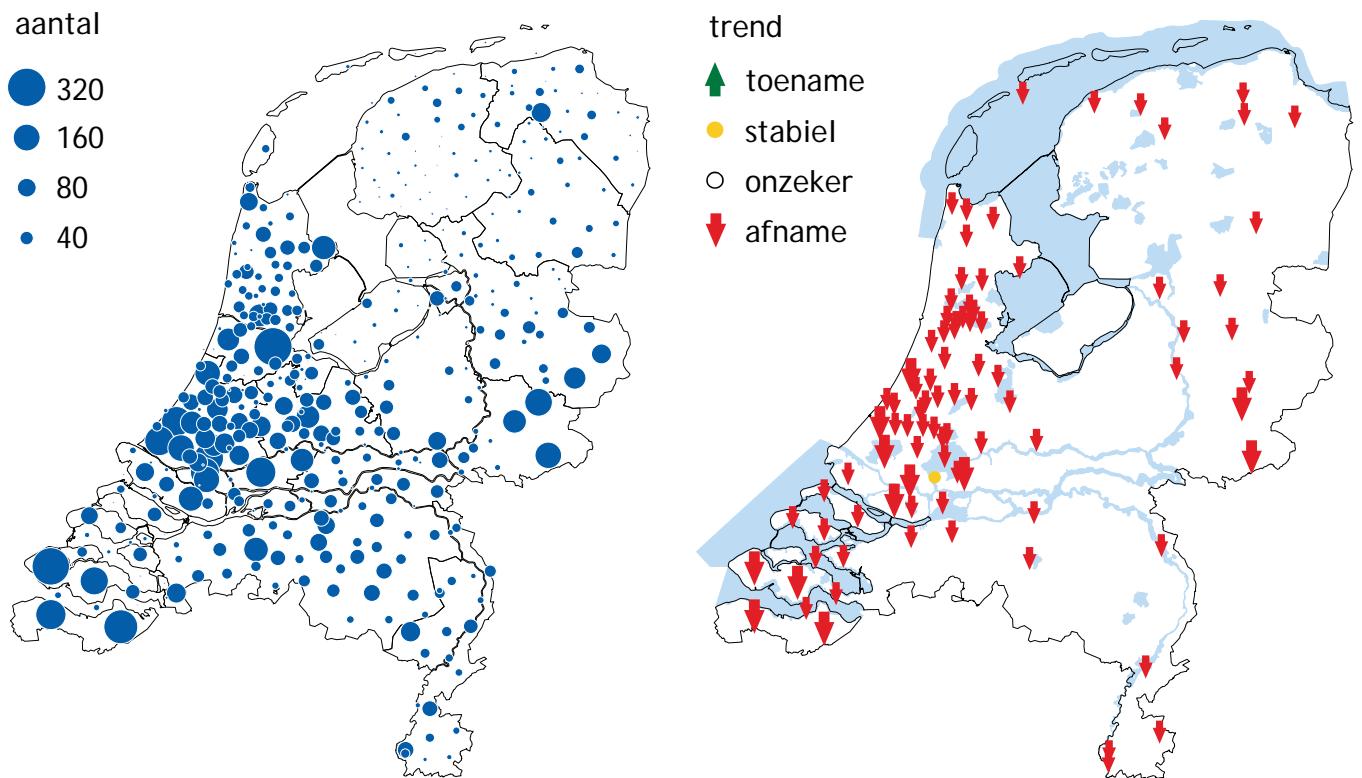
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 360-520 (C, nov-dec), trend vanaf 1989/90 resp. 2004/05: + / +

De sterke toename van Slechtvalken tijdens de watervogeltellingen hangt samen met de (vestiging en) uitbreiding van de broedpopulatie in ons land (126-140 paren in 2013), Duitsland en België, en in mindere mate het herstel van de Noord-Europese populatie. De toename bij de watervogeltellingen begon in de jaren negentig, deed zich in alle waterrijke regio's voor en houdt nog steeds aan met een gemiddelde jaarlijkse toename van ruim 4% in de laatste 10 seizoenen. Bijna de helft van de telgebieden noteerde dan ook een significante toename, in de rest kunnen doorgaans (nog) geen trends

worden bepaald. Wel lijkt de landelijke trend wat af te vlakken. De laatste drie seizoenen leverden bij de watervogeltellingen nagenoeg gelijke (top)aantallen op. De meeste Slechtvalken werden in 2013/14 in Delta-, IJsselmeer- en vooral Waddengebied gezien. In het Waddengebied ging het in de winter maandelijks om 60-80 ex., voor driekwart in het oostelijke deel. De Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan en de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog leveren stevast veel Slechtvalken op, analoog aan de grote aantallen eenden in deze regio.



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



Figuur 5.43. Waterhoen. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Moorhen. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

WATERHOEN *Gallinula chloropus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 22.000-32.000 (C, nov-jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / --

Waterhoentjes zitten al in het verdomhoekje sinds de landelijke watervogeltellingen midden jaren zeventig van start gingen. Sindsdien lopen de aantallen voortdurend terug, met af en toe een korte onderbreking. Ook in 2013/14 zakten ze weer verder. Het seizoensgemiddelde na de zachte winter – in theorie gunstig voor het vorstgevoelige Waterhoen – belandde op het laagste punt in de telhistorie. Een plek die alleen gedeeld wordt met 1985/86, na twee Elfstedenwinters! De aanhoudende malaise (afname in de afgelopen 10 seizoenen gemiddeld 8%/jaar) levert een somber beeld op de gebiedenkaart op: afnames in 99% van de telgebieden. Ook als broedvogel namen Waterhoentjes in de afgelopen decennia steeds verder af. Het beste inzicht in de huidige aantallen wordt verkregen tijdens de midwintertelling in januari, die de beste teldekking heeft. Dan worden ook gebieden onderzocht waarin zich niet veel watervogels ophouden maar die soms wel betekenis zijn voor het Waterhoen. In West-

Nederland gaat het dan om stedelijk gebied (520 in januari 2014 in Amsterdam) of slootrijke polders (Grootslag, Midden Delfland/Oude Leede, Alblasserwaard: ieder 240-260). In het zuidelijk Deltagebied, traditioneel van grote betekenis voor overwinterende Waterhoentjes, worden nog steeds forse aantallen geteld (330 op Walcheren, 200 westelijk deel Zuid-Beveland) maar ook daar nemen ze af. In Oost-Nederland concentreren Waterhoentjes zich 's winters langs brede, traag stromende beken in open landschap (bijna 290 in de noordelijke en centrale Achterhoek).

Dat het Waterhoen een van de lastiger te tellen watervogels is, door onopvallend gedrag en het voorkomen in veelal onoverzichtelijke habitat, is bekend. Op Texel wordt direct na afloop van de broedtijd wellicht maar 10% van de aanwezige vogels vastgesteld, in januari naar schatting 20-40% (Smit 2015). Zolang de telmethode dezelfde blijft, vormt dit voor monitoringdoel-einden echter geen probleem.

MEERKOET *Fulica atra*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 330.000-440.000 (B, dec-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / 0

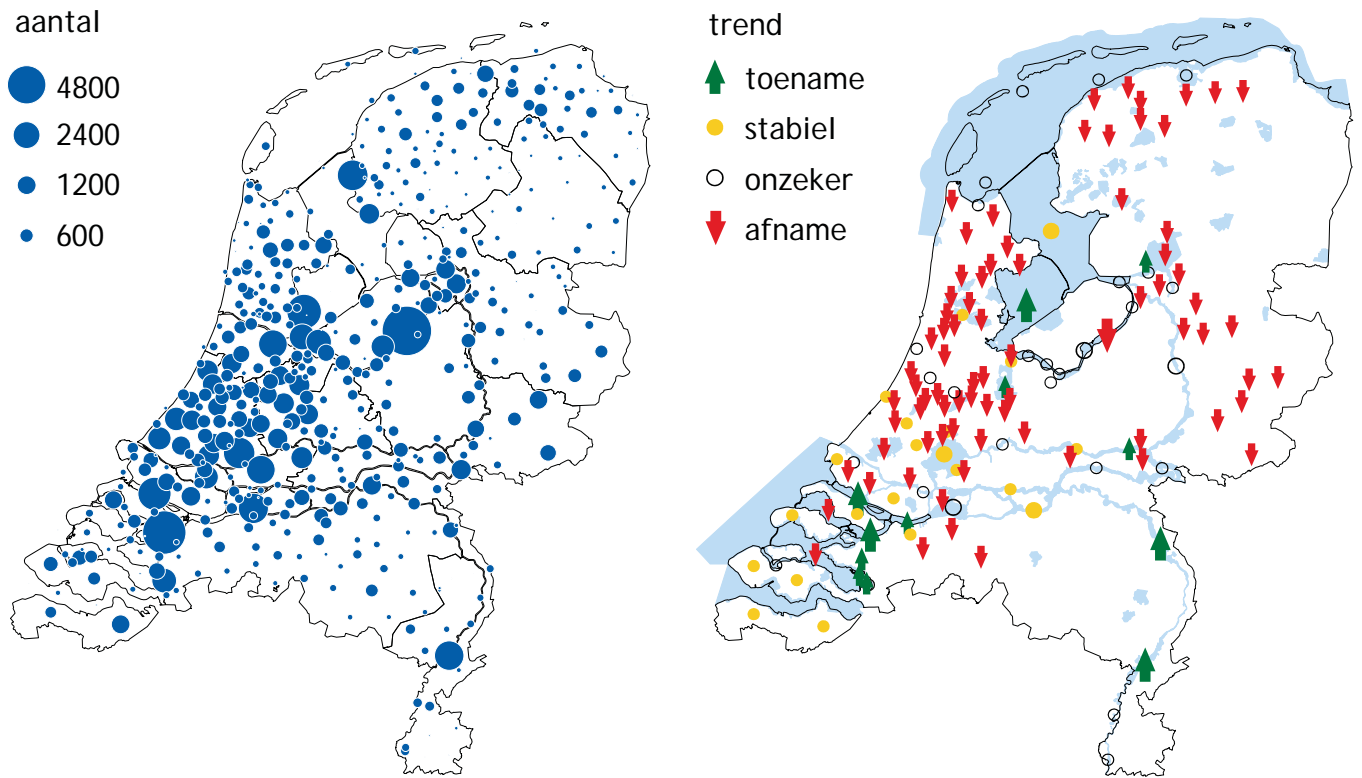
Landelijk gezien is de Meerkoet een van de meest stabiele soorten, zowel op de langere als kortere termijn. De aantallen schommelen zonder duidelijke trend. Seizoen 2013/14 viel daarbij iets tegen, vergeleken met zijn voorgangers.

Toch zijn er op detailniveau wel wat ontwikkelingen te bespeuren. In de Zoute Delta nemen de aantallen af, zowel op de korte als langere termijn. In het Veerse Meer, lange tijd het belangrijkste overwinteringsgebied van de Zoute Delta, kelderden de aantallen nadat de oppervlakte Zeesla verminderde. Deze aantalsvermindering is maar ten dele opgevangen door een toename in het Grevelingenmeer (Arts & Hoekstein 2015).

In de Regionale Gebieden zijn de aantallen de laatste 10 seizoenen veelal wat afgenomen, met gemiddeld ruim 2%/jaar. Dit geeft de kaart in eerste instantie een wat negatieve te-
neur, met afnames in 56% van de telgebieden. Dit wordt echter teniet gedaan door toenames in voor de soort belangrijker gebieden. Zo namen Meerkoeten in de Zoete Rijkswateren toe

met gemiddeld ruim 2%/jaar. Ook daar is het beeld echter niet uniform en doen zich hier en daar afnames voor, zoals op Veluwemeer en Drontermeer, zonder dat ze vooralsnog de landelijke situatie beïnvloeden. Uiteenlopende gebiedentrends, soms op korte afstand van elkaar, zijn ook op kleiner detailniveau zichtbaar. Een voorbeeld is Texel, dat overigens niet op de trendkaart zichtbaar is omdat de norm niet gehaald wordt. Hier worden zowel toenames (de Bol) als afnames (Horsmeertjes, Waal en Burg) geconstateerd, samenhangend met lokale gebiedsveranderingen (Smit 2015).

In 2013/14 verbleven 'dikke tapijten' Meerkoeten met name op Veluwemeer (31.000, december), Markermeer (30.000 oktober) en Volkerakmeer (25.000, oktober). De meren en plassen in het binnenland zijn minder dicht bezet (max. 7300 in Midden-Limburgse Maasplassen, december). Typerend voor een (zeer) zachte winter zijn de grote januari-aantallen in waterrijke polders (Krimpenerwaard 4200) en in en rond stedelijke omgeving (Almere 4150).



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



KRAANVOGEL *Grus grus*

Geen schatting mogelijk, trend vanaf 1989/90 resp. 2004/05: + / +

Het najaar van 2013 gaf weinig kraanvogeltrek boven ons land te zien. Het dagmaximum op regelmatig bezette trektelposten (290 op 21 november, Koningsbosch) was laag, het uurgemiddelde eveneens. Pleisteraars werden maar enkele malen gezien, uitsluitend kortstondig aanwezige groepen zoals 100 bij Zelhem Gld op 9 november en 80 bij Liessel NBr op 12 november.

Rond de broedplaatsen in NO-Nederland zijn winterwaarnemingen niet ongewoon, elders wel. Hier en daar leken enkele vogels een poging tot overwinteren te doen, zoals bij de Meinweg Lb; het zachte winterweer zal weinig problemen hebben opgeleverd. Vanaf 26 januari werden al de eerste groepen pleisteraars gemeld, waaronder bij Voerendaal Lb (69), Losser Ov (34), Lichtenvoorde (44) en Nieuw Balinge Dr (24). In de meeste gevallen waren ze kort ter plaatse, soms echter enkele weken.

De voorjaarsstrek kende piekmomenten rond 24 februari (max. 3014 over Groote Peel) en 8-9 maart (max. 1040, zelfde locatie). Terwijl de vogels in februari tot betrekkelijk westelijk geraakten, met o.a. 1390 ex. over

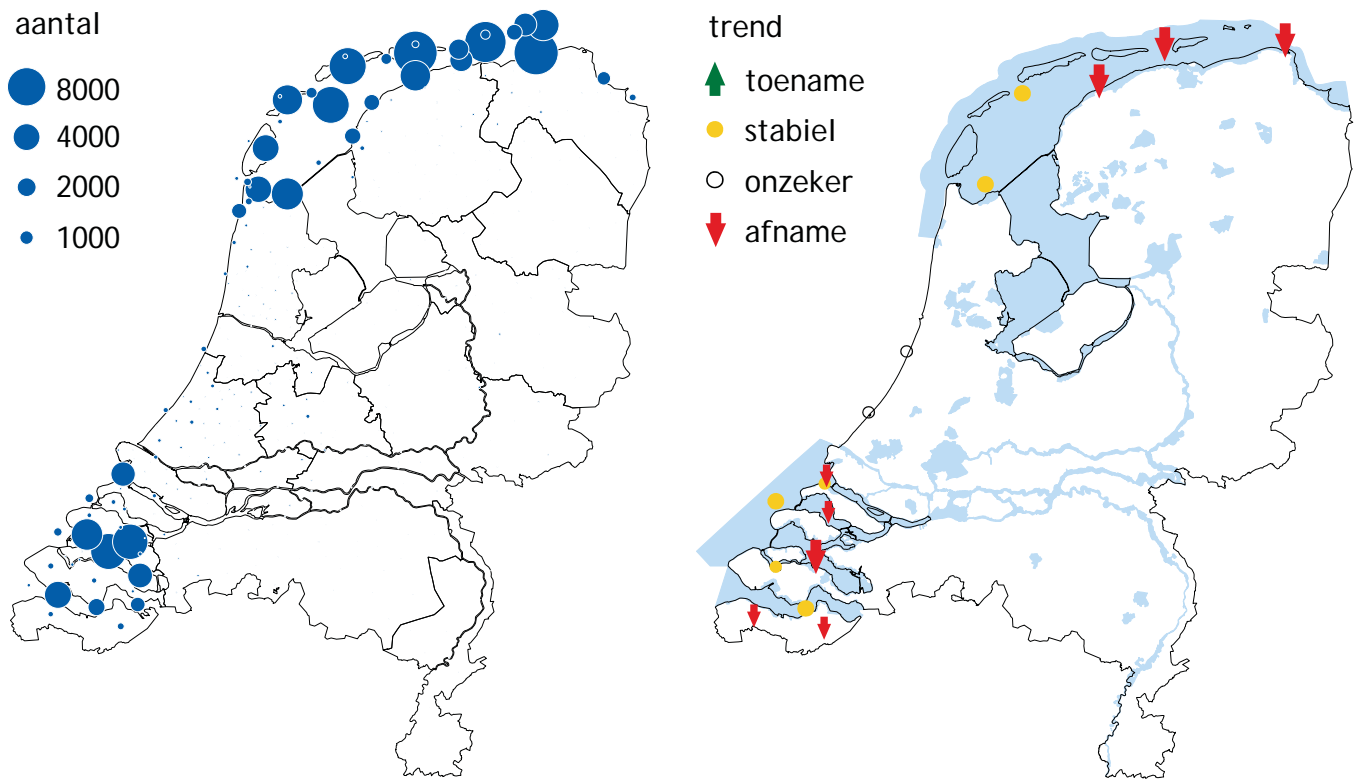
Bennekom en 500 over de Maarnse Berg, deed de tweede golf alleen het uiterste (zuid)oosten van het land aan. Alleen op de Strabrechtse Heide werden in die tijd regelmatig slapende groepjes gemeld (max. 49 op 24 februari), al lijken De Hamert (max. 45) en de Meinweg (max. 32) eveneens met enige regelmaat slapende Kraanvogels te herbergen. Losse meldingen op waarneming.nl zijn soms lastig te interpreteren (sommige waarnemers noteren abusievelijk overvliegende vogels als ter plaatse). Het is echter duidelijk dat Kraanvogels tussen 24 februari en 10 maart op verschillende locaties in Overijssel (Haaksbergen), Noord-Brabant (Reuselse Moeren) en Limburg (behalve genoemde plekken ook Oirloose Peel en Broehuizenvorst) aan de grond kwamen. In de meeste gevallen leek het een kortstondige aangelegenheid en vervolgden de vogels in de ochtend hun weg. Na half maart werden maar enkele malen nog pleisterende groepjes gemeld, zoals 40 op 25 maart bij Glane Ov en 23 op 21 april in de Rosandse Polder Gld (waarneming.nl).

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 180.000-210.000 (A, aug-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

De langdurige en forse afname zwakt recent af, maar van een herstel van de landelijke aantallen is geen sprake. In 2013/14 waren de aantallen meestal vergelijkbaar met die in de voorgaande vijf seizoenen, soms lagen ze daar duidelijk onder (oktober-november), soms ook erboven (januari, dankzij het zachte winterweer). In het Waddengebied waren in januari ruim 134.000 Scholeksters aanwezig, met grote concentraties op de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (22.500), Terschelling (18.000) en Ameland (bijna 16.000). In het Deltagebied verbleven de meeste Scholeksters in de Oosterschelde (ruim 26.000). De aantallen in het Waddengebied namen in maart sneller af dan gewoonlijk. Waarschijnlijk vertrokken veel in het binnenland broedende vogels al vroeg naar hun broedplaats. Zo was de aankomst bij

Surhuisterveen, 19 februari, de vroegste in een twintigjarige telreeks (Oosterveld 2015). De tienjarige gebiedentrends zijn over het algemeen negatief, hooguit stabiel of onzeker vanwege te sterke fluctuaties. In het Waddengebied springen de westelijke delen er ietsje beter uit dan de oostelijke, in het Deltagebied lijken de aantallen in Voordelta, Veerse Meer en Westerschelde minder onderuit te gaan dan elders. Ook de flyway-populatie heeft het moeilijk. De voornamelijk in West-Europa overwinterende populatie neemt af, de (veel kleinere) in West-Afrika overwinterende aantallen nemen toe, maar dat compenseert niet voor de afname elders (van Roomen *et al.* 2015). In de internationale Waddenzee nemen Scholeksters overal af (Blew *et al.* 2015).



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



Scholeksters op ijschots (Ruurd Jelle van der Leij)



KLUUT *Recurvirostra avosetta*

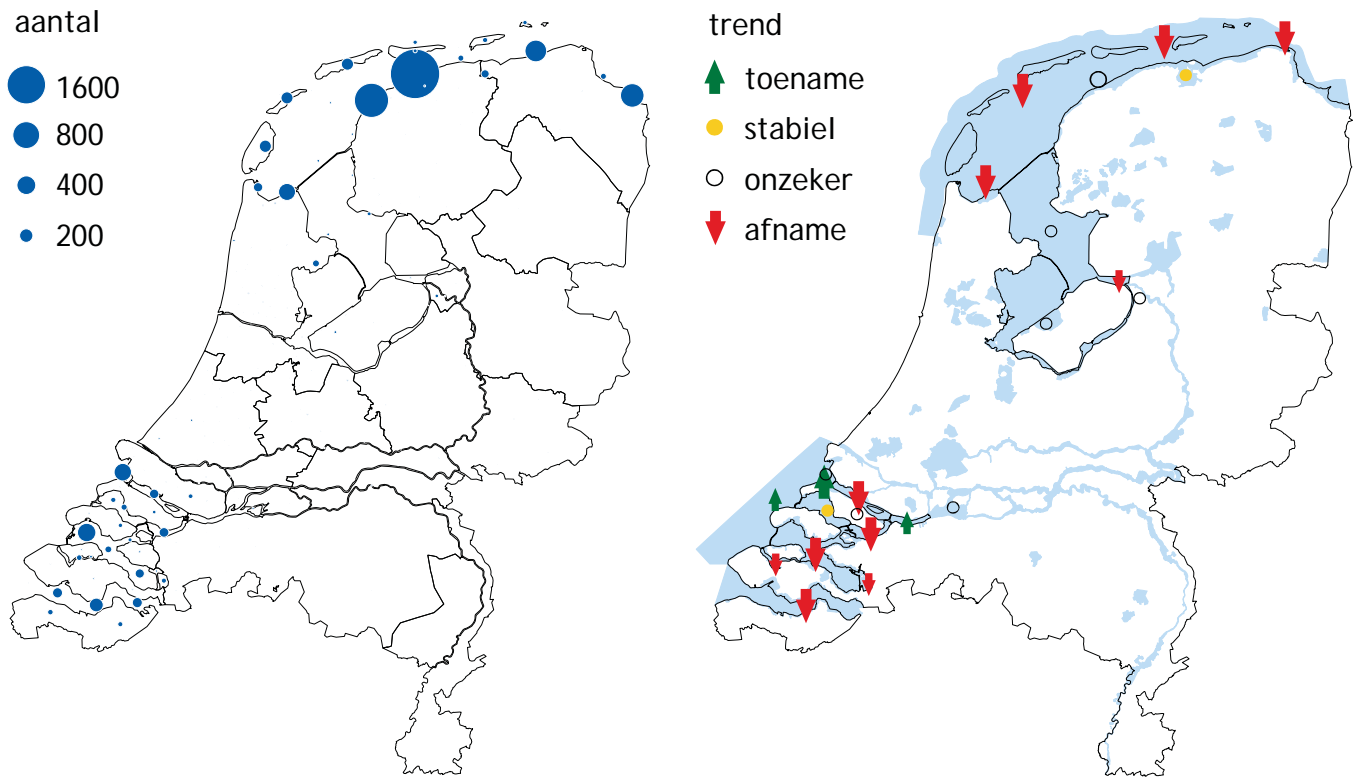
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 12.000-32.000 (A, jul-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / -

Na een periode van toename tot begin jaren negentig, begonnen de landelijke aantallen af te nemen; een proces dat in de laatste 10 seizoenen nog lijkt te versnellen. Ook in 2013/14 vielen de aantallen weer vrijwel iedere maand tegen, met uitzondering van relatief goede cijfers in maart (vroegere terugkeer na een zachte winter?). Het werd al met al een van de meest magere seizoenen in de telhistorie, alleen vergelijkbaar met midden jaren zeventig, nog voor de aanvankelijke toename.

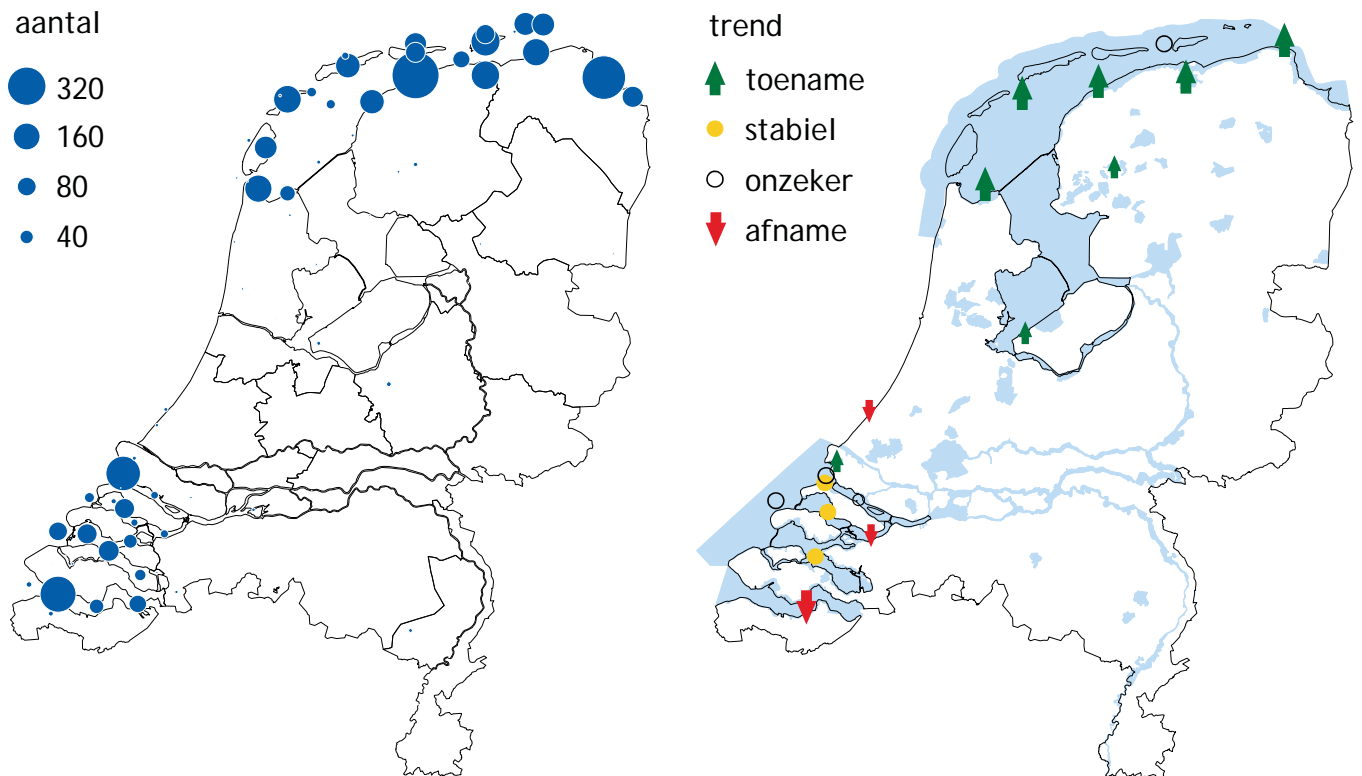
Opvallend waren vooral de lage aantallen in augustus in het Waddengebied. De soort produceert in het internationale Waddengebied structureel veel te weinig jongen en de stand loopt, met uitzondering van Sleeswijk-Holstein, overal hard achteruit, met name sinds de eeuwwisseling. De broedpopulatie in het Deltagebied bleef langer stabiel maar kent in recente jaren eveneens een neergang. De ver-

schillende ontwikkelingen zijn deels ook bij de watervogeltellingen zichtbaar. De kaart met de tienjarige trends is in het Waddengebied negatiever dan in het Deltagebied, waar ook lokale toenames geconstateerd zijn (Voordelta, omgeving Kwade Hoek). Ook in de Duits-Deense delen van het Waddengebied zijn de ontwikkelingen negatief (Blew *et al.* 2015).

In ons land werden de meeste Kluten in 2013/14 in de nazomer geteld op de Friese Kust (Holwerd-Zwarte Haan 5360 in augustus), in het voorjaar in de Dollard (4600 in maart). De Oosterschelde leverde met 1230 ex. in mei het maximum voor het Deltagebied. Door de bijzonder zachte winter bleven redelijke aantallen overwinteren, al werd het geen record. In januari verbleef 65% van de ruim 1900 getelde Kluten in het Waddengebied (waaronder 830 op Wieringen), de rest in het Deltagebied.



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



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

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 13.000-18.000 (B, aug-sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

Het seizoen kende geen echte uitschieters en betekende het tweede op rij met iets tegenvallende aantallen. Voor huidige begrippen dan wel! Bontbekplevieren kenden immers een langjarige toename, die ook in de laatste 10 seizoenen nog niet volledig tot stilstand kwam. Deze positieve ontwikkelingen speelden zich uitsluitend af in het Waddengebied, in het Deltagebied vinden we toenames (Voordelta) naast afnames (Westerschelde, Volkerakmeer). De toename bij ons contrasteert met een scherpe afname in Groot-Brittannië (afname met 42% in laatste 10 seizoenen; Holt *et al.* 2015), maar past goed in het beeld van de an-

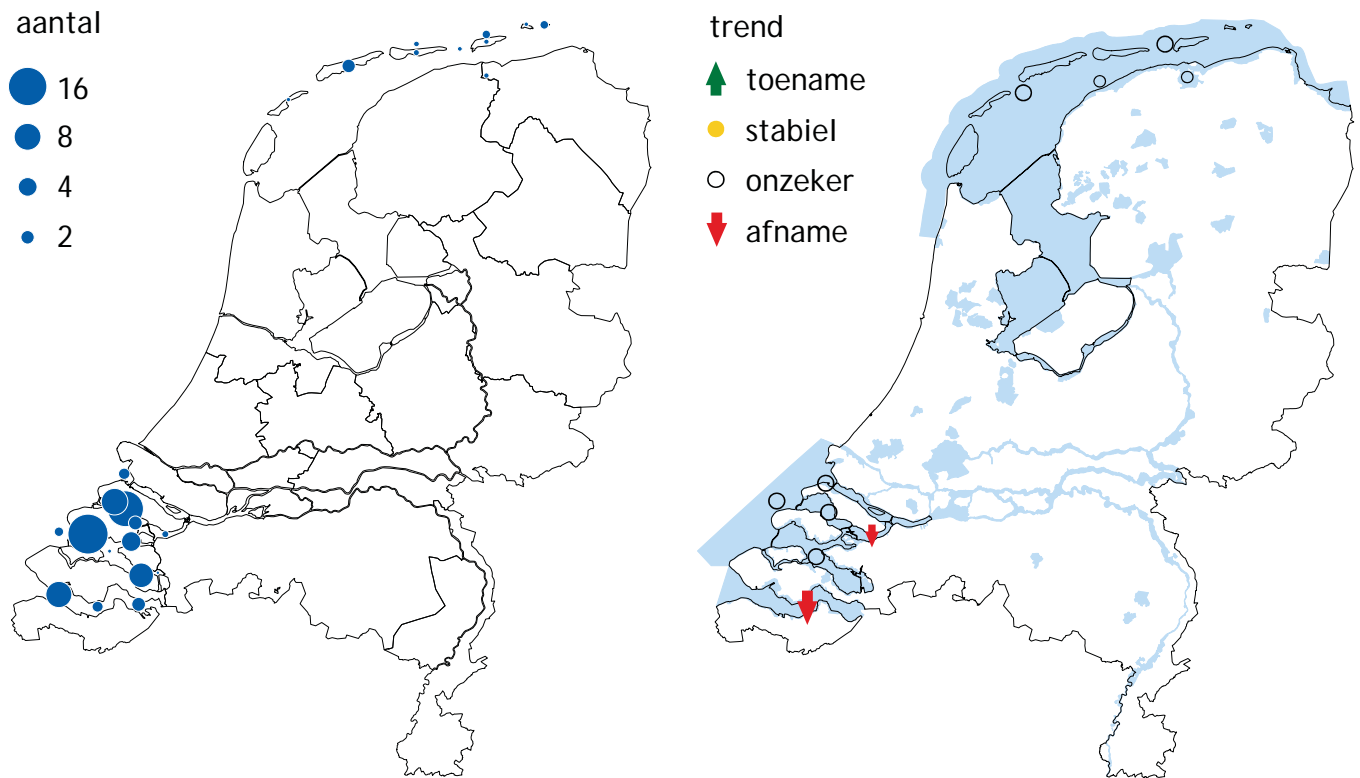
dere Waddenzee-landen (Blew *et al.* 2015). Hoge aantallen werden in het Waddengebied in 2013/14 geteld op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (max. 1600, augustus), Balgzand (1500, mei) en de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (1100, mei). De concentraties in de Westerschelde (1800, augustus) en de Voordelta (970, september) waren de grootste in het Deltagebied. De Fennoscandinavische broedpopulatie, die een deel van onze doortrekkers levert, nam in de periode 2002-13 toe (Lindström *et al.* 2015).

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 120-290 (A, jul-aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: -- / --

Weinig soorten vertonen zo'n consistente trend als de Strandplevier: een permanente afname gedurende tientallen jaren, die ook nog in hetzelfde tempo doorzet. Het is geen verrassing

dat 2013/14 voor een nieuw dieptepunt in de meetreeks zorgde. De soort doet het als broedvogel heel slecht in Nederland en de overige landen aan de noordwestelijke grens van zijn



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

verspreidingsgebied. Dit seizoen bedroegen de maxima in Grevelingenmeer, Westerschelde en Oosterschelde 35-50 ex. per gebied. Tien jaar eerder liepen ze nog op tot het drievoudige. In de hele Waddenzee zijn niet meer dan 11

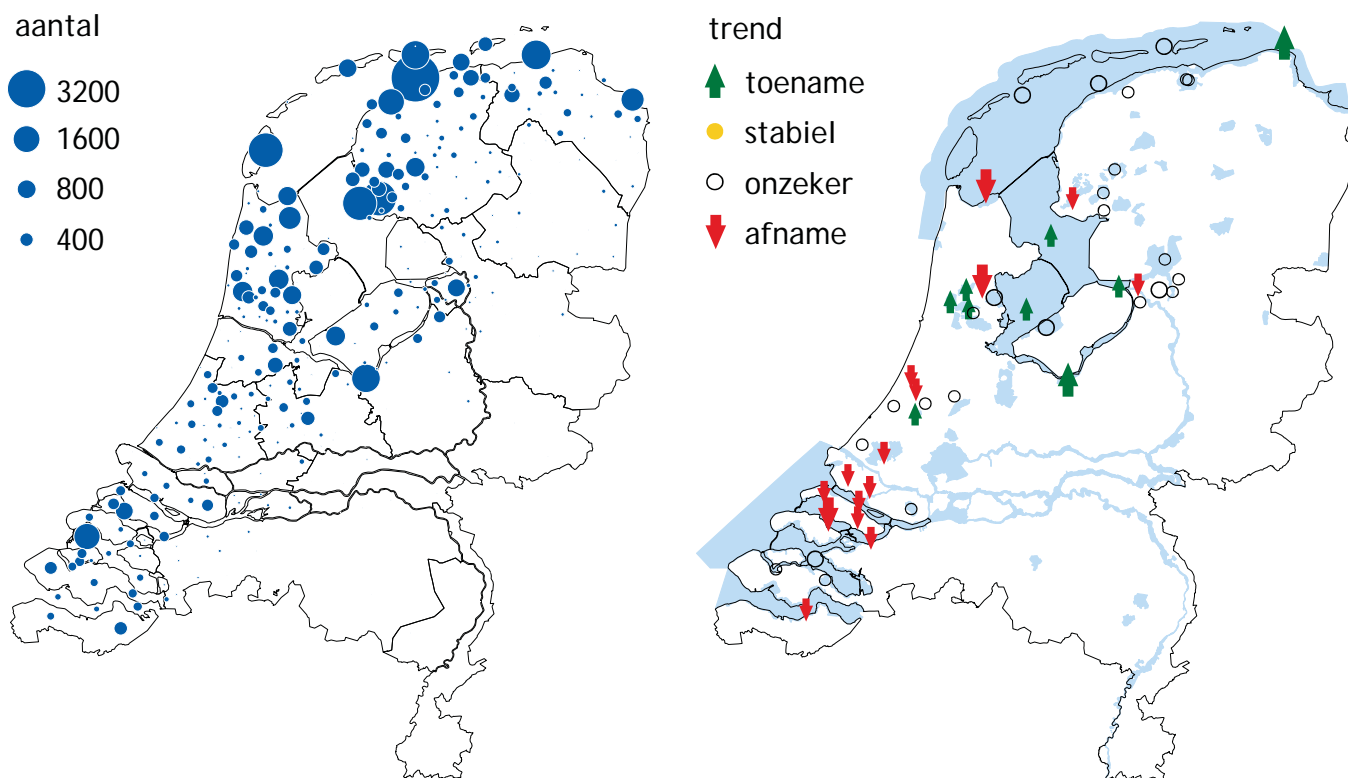
Strandplevieren per maand geteld (augustus). Een bedroevend laag aantal, zelfs wanneer we bedenken dat deze soort bij de watervogeltellingen ongetwijfeld wel eens over het hoofd gezien wordt.

GOUDPLEVIER *Pluvialis apricaria*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 160.000-220.000 (C, nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

Het seizoen opende met voor recente tijden gebruikelijke aantallen. Het ongewoon zachte winterweer nodigde Goudplevieren vervolgens uit om in groten getale in ons land te blijven. De aantallen zakten tussen november en februari (een record) maar heel langzaam, terwijl een stevige vorstperiode normaliter voldoende is om de massa op de wieden te krijgen. Grote concentraties in december-februari traden op in grootschalige polders als Arkemheen (max. 11.000) en rond het Alkmaardermeer (9300), naast kustgebieden in Friesland (Holwerd-Zwarte Haan max. 19.000) en Groningen (Dollard 14.000). Tijdens de voorjaarsstrek in maart was polder Mastenbroek e.o. in NW-

Overijssel een belangrijke stopplaats (bijna 11.000). De laatste 10 jaren, met zowel bijzonder zachte alsook koudere winters, zorgden voor sterk fluctuerende aantallen in ons land. In de helft van de gebieden kan dan ook geen duidelijke trend worden bepaald. In de resterende helft overheersen afnames (30% van alle gebieden), met name in het Deltagebied en Zuid-Holland. De meest positieve ontwikkelingen deden zich voor in het IJsselmeer- en Waddengebied, al is de trend in de internationale Waddenzee negatief (Blew *et al.* 2015). Tellingen buiten de monitoringgebieden wijzen op een gestage afname in het boerenland (Kleefstra *et al.* 2014).



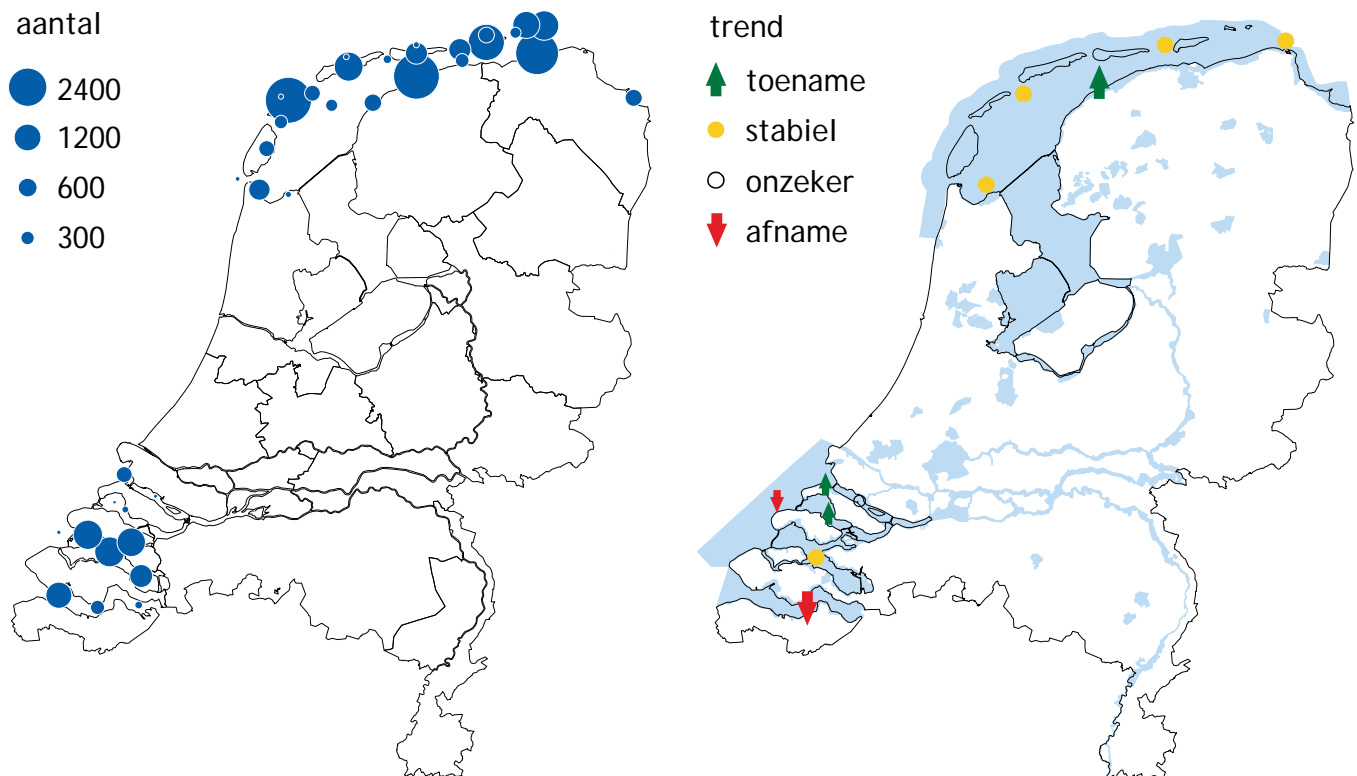
Figuur 5.49. Goudplevier. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / European Golden Plover. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

ZILVERPLEVIER *Pluvialis squatarola*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 70.000-71.000 (A, mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

Na een periode van toename – met horten en stoten – bleven de landelijke aantallen de laatste 10 jaar min of meer stabiel op hoog peil. Seizoen 2013/14 liet vooral in het najaar relatief hoge aantallen zien, in de overige maanden waren ze gangbaar voor huidige begrippen. In de Waddenzee werden de hoogste aantallen geteld in september (49.000 waarvan 12.300 op Rottumeroog/Zuiderduin) en mei (57.000, waarvan 12.000 op de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog). Het Deltagebied is relatief belangrijk midden in de winter. Vergelijk de ruim 6100 Zilverplevieren in januari in de Oosterschelde met de 14.500 voor het hele Waddengebied. De langjarige toename bij ons komt op conto van het Waddengebied. Hier zijn ook in de laatste 10 seizoenen nog regionale toena-

mes geconstateerd, zoals op de Friese Kust. In de Zoute Delta zijn de aantallen op de korte en langere termijn minder veranderd. In de laatste 10 seizoenen vonden lokale afnames (Westerschelde, Voordelta) plaats naast toenames (Grevelingen, Kwade Hoek e.o.). De flyway-populatie als geheel nam toe in 1980-95 en is sindsdien stabiel. De toename bij ons is wellicht onderdeel van een groot-schalige verschuiving van overwinteringsgebieden. Het aantal overwinteraars in West-Afrika lijkt af te nemen, in tegenstelling tot West-Europa (van Roomen *et al.* 2015). Ook binnen West-Europa treden verschuivingen op. Zo contrasteert de positieve Nederlandse trend met de negatieve Britse (Holt *et al.* 2015) en de eveneens negatieve trends in de Duitse Waddenzee (Blew *et al.* 2015).



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

KIEVIT *Vanellus vanellus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 560.000-710.000 (C, nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / 0

Het was een extreem zachte winter, en dat was te merken aan de Kieviten. Na de gebruikelijke piek in november daalden de landelijke aantallen nauwelijks. In de maanden december-februari waren ze hoger dan in de voorgaande vijf seizoenen ooit het geval was. De grote winterconcentraties hielden zich vooral in de Regionale gebieden op, en niet in de Zoete Rijkswateren, waar de aantallen in de afgelopen 10 jaar flink onderuitgingen (gemiddelde jaarlijkse afname met 7%, ove-

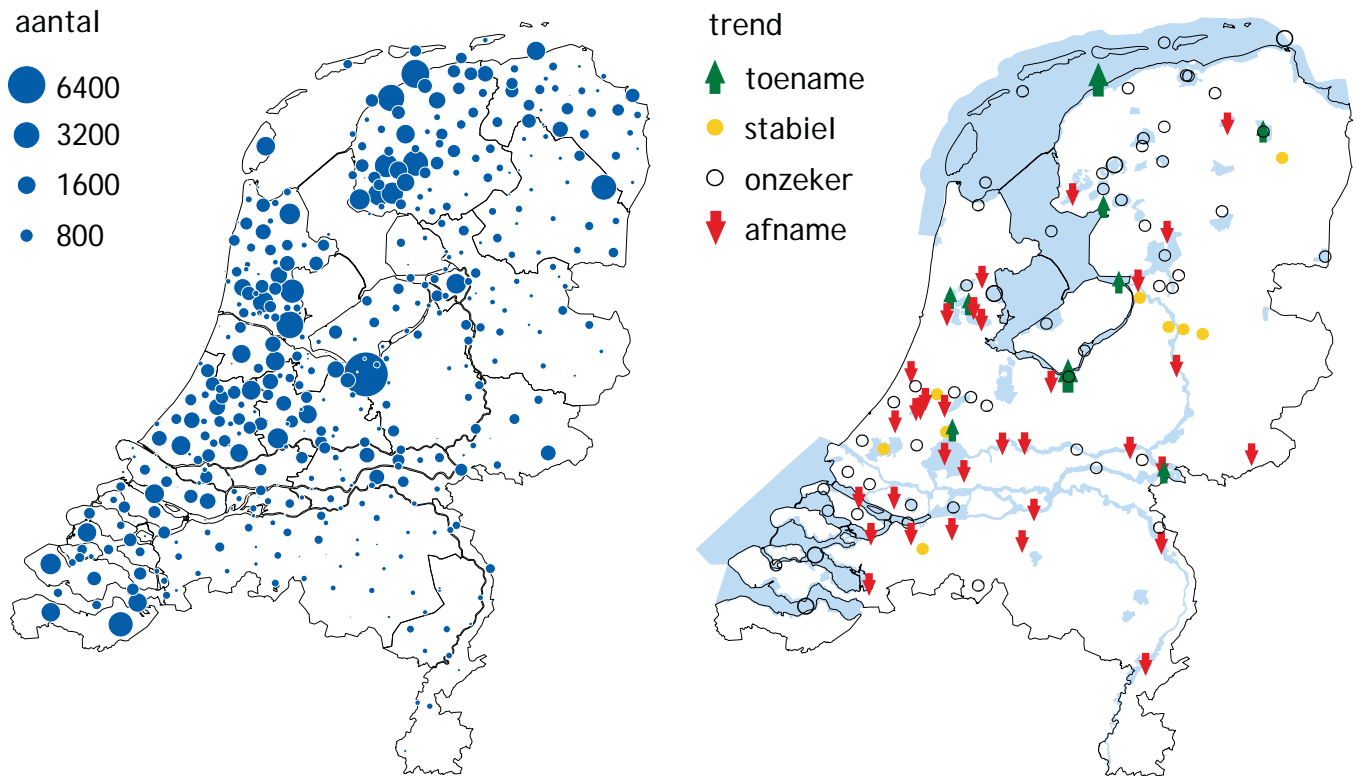
rige gebieden stabiele of onduidelijke trends). Aantallen van rond 10.000 Kieviten werden in december-februari geteld in grootschalige pol-dergebieden in Noord-Holland, zoals Zeevang, Wormer- en Jisperveld. In Arkemheen en rond het Sneekermeer liepen ze op tot 20.000-27.000, met een uitschieter van bijna 38.000 in Arkemheen. In het Waddengebied zitten de aantallen op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan in de lift. Dit deeltraject huisde in januari bijna 29.000 Kieviten, op een totaal van 44.000 voor het

hele Waddengebied. Binnen het Deltagebied zijn Oosterschelde (max. 11.000) en Westerschelde (13.000) in de winter traditioneel het best bedeed. Landelijk werden in januari bijna 220.000 Kieviten geteld; het was pas de derde maal dat het totaal de 200.000 oversteeg.

De kaart met de tienjarige trends kent in de helft van de gebieden geen duidelijke ontwikkeling. Dit komt deels doordat de aantallen Kieviten in de winter sterk fluctueren, onder invloed van het invallen of juist uitblijven van vorst. In de overige gevallen overheersen afnames (ruim 30% van alle gebieden), waarbij het beeld in Noordoost-Nederland relatief gunstig afsteekt tegenover de rest van het land. Toenames zijn schaars (10%) en vooral te vinden in het IJsselmeergebied.



Kieviten, Texel (Harvey van Diek)



Figuur 5.51. Kievit. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Northern Lapwing. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

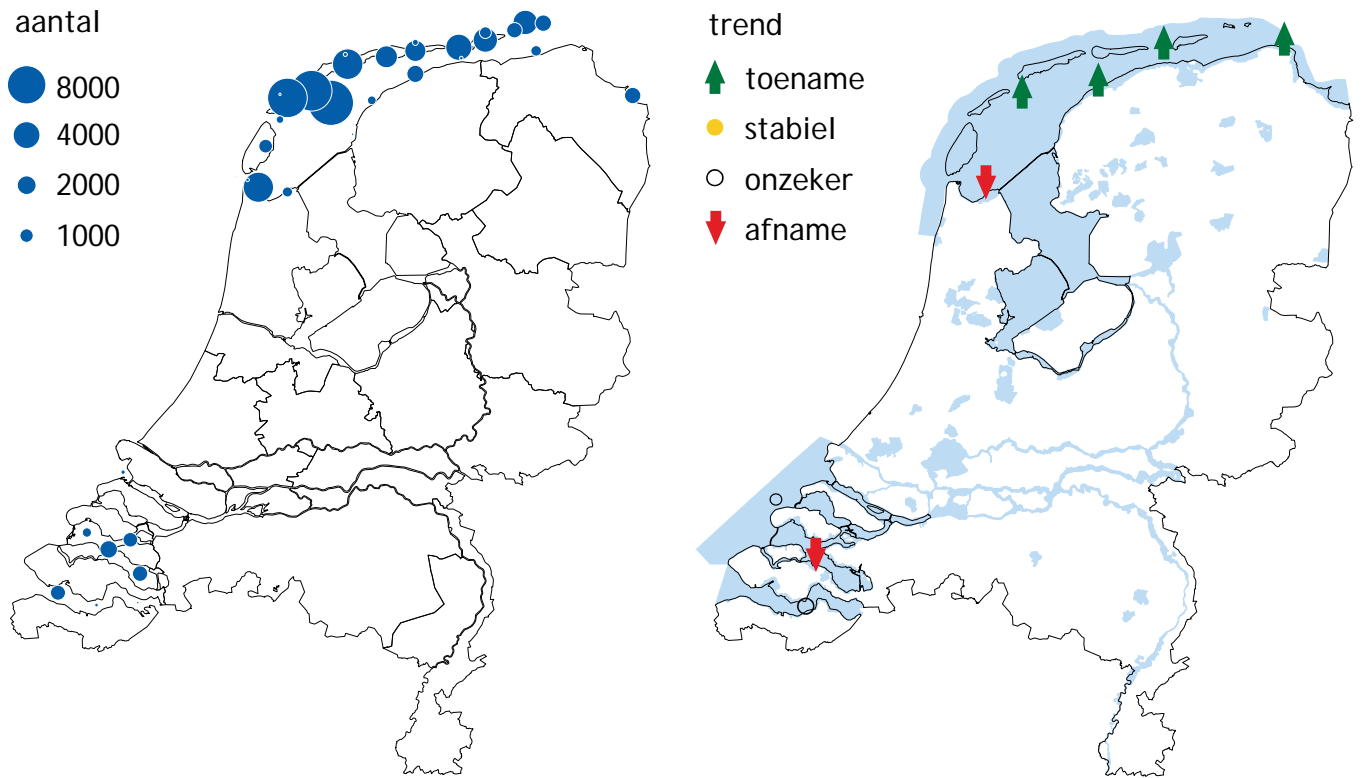
KANOET *Calidris canutus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 110.000-220.000 (B, aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / +

Na een inzinking in de jaren negentig leken Kanoeten recent bezig met een krachtig herstel. Dat zette door in 2013/14, dat een van de beste seizoenen uit de telhistorie werd, althans in het Waddengebied. In de zoute delen van het Deltagebied namen de aantallen juist verder af. Op de kaart wordt dat zichtbaar in de afname in de Oosterschelde, binnen de Delta het belangrijkste gebied, tegenover de toenames in delen van het Waddengebied (niet echter Balgzand).

In 2013/14 werden vooral in augustus-oktober opvallend hoge aantallen gesignaleerd, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. In deze periode hielden zich enorme plakaten Kanoeten op bij Vlieland (max. 83.000), de Richel (63.000), Griend (60.000) en de Blauwe Balg (59.000). Zulke dichte zwermen

zijn uitermate mobiel en kunnen snel tussen locaties wisselen. Het simultaan tellen van deze gebieden vormt dan ook een ware uitdaging voor de tellers, waarbij mobiele telefoons soms voor uitkomst zorgen. Dat er dit seizoen zo veel Kanoeten in de Waddenzee verbleven, wijst erop dat de voedselsituatie gunstig was. Binnen de internationale Waddenzee lijkt het zwaartepunt van de kanoetenverspreiding recent te verschuiven van Sleeswijk-Holstein naar Nederland (Blew *et al.* 2015). In de rest van het seizoen weken de landelijke aantallen weinig af van die in de voorgaande jaren. De grootste concentraties in het Deltagebied, tot bijna 13.000 in de Oosterschelde, werden midden in de winter vastgesteld. Op dat moment zijn de aantallen in het Waddengebied juist flink gedaald.



Figuur 5.52. Kanoet. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). /Red Knot. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



Drieteenstrandlopers (Arie Ouwerkerk)

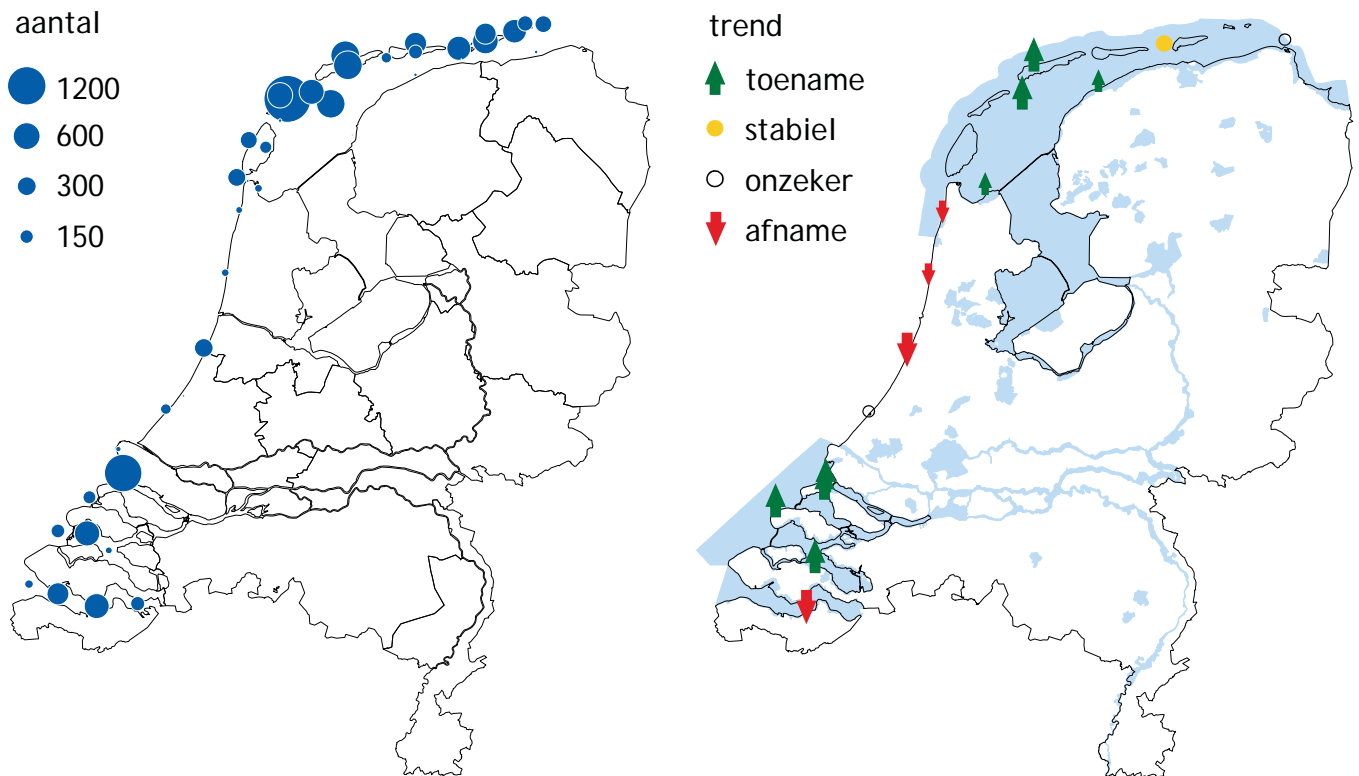
DRIETEENSTRANDLOPER *Calidris alba*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 18.000-27.000 (A, mei, sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / ?

De langjarige trend is positief. In de laatste 10 jaar vlt de toename af in de Zoute Delta; in het Waddengebied neemt de soort onverminderd toe, net als in de internationale Waddenzee als geheel (Blew *et al.* 2015). Langs de Hollandse Kust nemen de aantallen zelfs af, doordat zandsuppletie de vogels (tijdelijk) van voedsel berooft (van Turnhout & van Roomen 2008), maar dat legt landelijk onvoldoende gewicht in de schaal om de trend af te stoppen.

Seizoen 2013/14 leverde zowel tijdens de na-jaarstrek (augustus; Wadden) als voorjaarstrek

(mei; Wadden én Delta) enkele malen extreem hoge aantallen op, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. De overige maanden waren de aantallen gangbaarder. Het seizoen eindigde bij de beste vijf ooit voor deze soort. In het Waddengebied herbergen Vlieland en Griend de grootste concentraties. De aantallen hier liepen tijdens de augustuspiek op tot 3900 resp. 6600 ex. en in mei tot 6000 resp. 3750. Ook op Balgzand zaten soms veel Drieteenstrandlopers (2670, mei). Binnen het Deltagebied was de Kwade Hoek de beste plek (2550 in mei).



Figuur 5.53. Drieteenstrandloper. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). /Sanderling. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

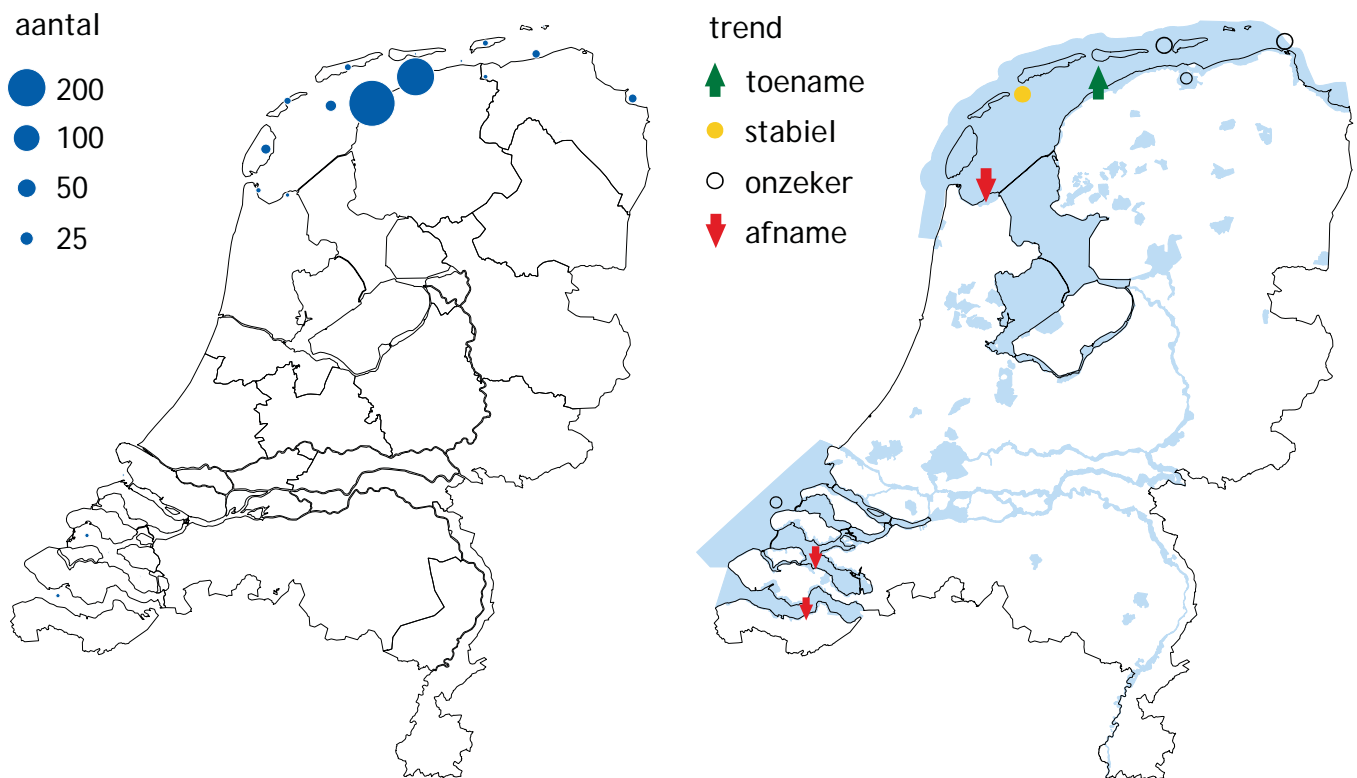
KROMBEKSTRANDLOPER *Calidris ferruginea*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 1.300-6.700 (A, jul-aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / ?

In het voorjaar trekken Krombekstrandlopers grotendeels ten oosten van ons land door en worden ze in Nederland maar weinig gezien. De najaarstrek piekt eind juli/begin augustus en begint in september en wordt bij de watervogeltellingen (halverwege de maand) maar matig onderschept. Dit, en het jaarlijks sterk variabele broedsucces, verklaart veel van de enorme jaarschommelingen die bij deze soort gebruikelijk zijn.

De verreweg grootste aantallen worden gezien op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan, met name bij Westhoek. Half juli werden er 1044 ex. geteld. Een mooi aantal, maar in sommige jaren ligt dat een stuk hoger. Op de soort toegespitste tellingen eind juli/begin augustus 2001-2010 lieten aantallen tot 8000 Krombekstrandlopers zien, met per dag

sterk wisselende aantallen (H. Schekkerman e.a.). In 2013 werd tijdens aanvullend onderzoek naar ruiende Bergeenden langs de Friese waddenkust ook aandacht besteed aan Krombekstrandlopers. Het leverde pieken op met bijna 2000 individuen (begin augustus) en ruim 2400 (begin september), precies tussen de officiële teldata in (R. Kleefstra). Beide pieken vallen samen met geconcentreerde doortrek van volwassen resp. jonge vogels (FFF Steltloperringroep, K. Koopman). Voor zover de tienjarige gebiedstrends, ondanks de jaarfluctuaties, zeggingskracht hebben, lijkt de toename op de Friese Kust een tegenhanger te hebben in de afname elders in het Waddengebied (Balgzand) en het Deltagebied (Ooster- en Westerschelde).



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

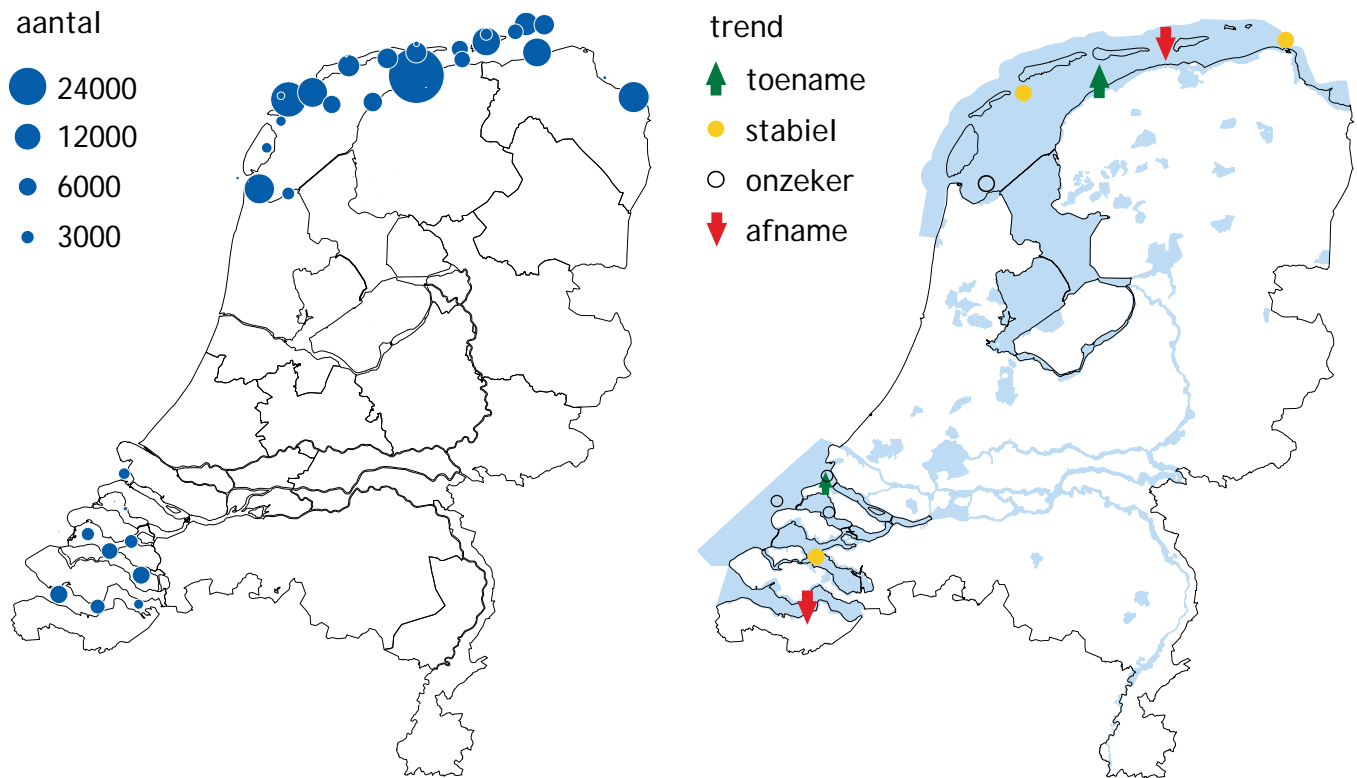
BONTE STRANDLOPER *Calidris alpina*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 340.000-510.000 (B, okt-nov), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

De landelijke aantallen maakten in het laatste kwart van de vorige eeuw een daling door, gevolgd door krachtig herstel. Sinds de eeuwwisseling zijn de aantallen redelijk stabiel. Een lichte tendens tot (aanhoudende) afname in de Zoute Delta wordt gecompenseerd door een neiging tot lichte (verdere) toename in de Waddenzee. De toename in onze Waddenzee contrasteert met de afname in Duitsland en Denemarken (Blew *et al.* 2015). Let in het kaartbeeld verder op de afname in de Westerschelde versus de toename op de Friese Kust.

Dit seizoen werden enkele malen hoge aan-

tallen genoteerd, vergeleken met voorgaande seizoenen. Dit was het geval in oktober (alle zoute gebieden) en februari en april (alleen Waddenzee). Nergens in Nederland zijn tegenwoordig zo veel Bonte Strandlopers te zien als op de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan. In november en februari waren er 175.000 aanwezig. Ook op Vlieland (max. 64.000, augustus), Balgzand (60.000, oktober) en de Groninger Kust tussen Emmapolder-Lauwersmeer (59.000, mei) vertoefden soms grote scharen. In de Delta vormden de 29.000 in de Oosterschelde (november) het maximum.



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

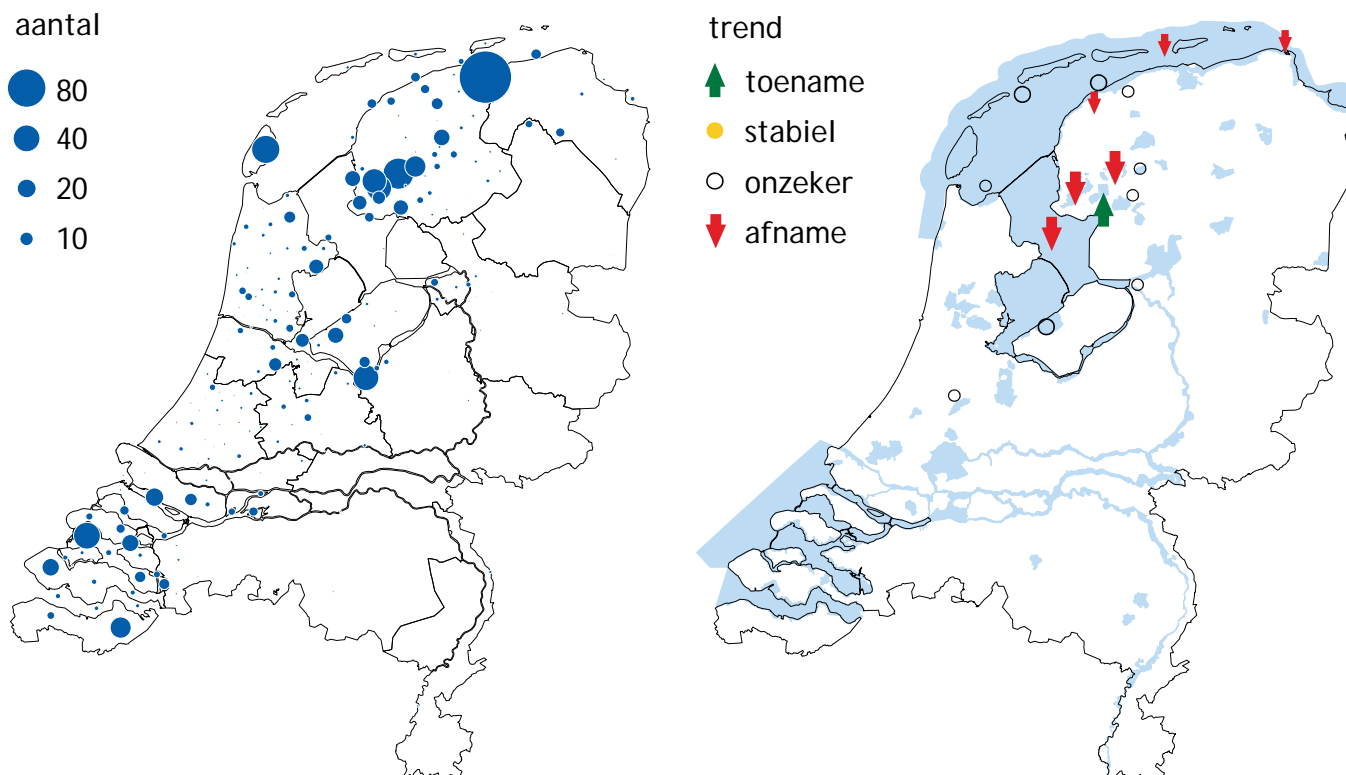
KEMPHAAN *Philomachus pugnax*

Schatting populatie 2010/2011: 6.500 (B, mrt-apr), trend vanaf 1994/95 resp. 2004/05: -- / --

Bij de watervogeltellingen werden relatief veel Kemphanen in maart gezien, meer nog dan in april, de traditionele piekmaand. Dit blijkt ook uit slaapplaatstellingen in Friesland, de verreweg belangrijkste provincie tijdens de doortrek. Eind maart werden ruim 7400 Kemphanen geteld, voor het merendeel (84%) langs de Friese IJsselmeerkust, en met een zeer prominente plek voor de zuidelijke Workumerwaard (5040 ex.). In de eerste helft van april ging het om 3540 Kemphanen, ongeveer gelijk verdeeld over IJsselmeerkust en Merengebied (max. 1650 Hisse en Piekmeer, Oudegaasterbrekken). De trend bij de watervogeltellingen loopt in de laatste 10 jaren steil af, met een vermindering van gemiddeld bijna 20% per jaar. Dit weer spiegelt de verlegging van de hoofdtrekbaan

naar Oost-Europa. Dit wordt veroorzaakt doordat het Nederlandse boerenland tegenwoordig te intensief gebruikt wordt voor profijtelijk opvetten. Bovendien nemen met name westelijk broedende populaties sterk af en krimpt het broedareaal in oostelijke richting in (Verkuil 2010, Lindström *et al.* 2015).

In het voorjaar werden aantallen tot 470 Kemphanen genoteerd (Oude Venen, maart), in de zomer tot 875 in het Waddengebied (Lauwersmeer) en 310 in het Deltagebied (Haringvliet) (beide juli). Het aantal van 217 Kemphanen in Arkemheen in december demonstreert hoe mild de winter was. De mid-wintertelling in januari leverde landelijk 640 Kemphanen op.



Figuur 5.56. Kemphaan. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). /Ruff. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).



GRUTTO *Limosa limosa*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 27.000-38.000 (B, mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / -

Maart 2014, een zachte maand, vormde een wereld van verschil met maart 2013, een maand met ongewoon lage temperaturen en een ijzig slot. Dat liet zich goed aflezen aan de aantallen teruggekeerde Grutto's die in 2014 heel behoorlijk waren, voor huidige begrippen, en in 2013 opmerkelijk laag. Kwamen de Grutto's in de koude maartmaand van 2013 geconcentreerd voor in slechts weinig gebieden, in 2014 waren ze veel meer verspreid. Aantallen van 1000-1500 ex. doken op in Friesland (Groote Wielen, Zwarte & Witte Brekken, Sneekermeer) en Noord-Holland (Wieringen, Wormer- en Jisperveld), met de 2370 ex. van de Oude Venen (Fr) als maximum. Tellingen op gemeenschappelijke slaapplekken half maart leverden maxima op van 5400 (Oude Venen) en 4000 (Biesbosch) en aantallen van 1000-2000 op verschillende locaties in Friesland (Makkumer Noordwaard, Groote Wielen) en West-Nederland (Eempolders, Waverhoek bij Vinkeveense Plassen, Wormer- en Jisperveld/Kalverpolder).

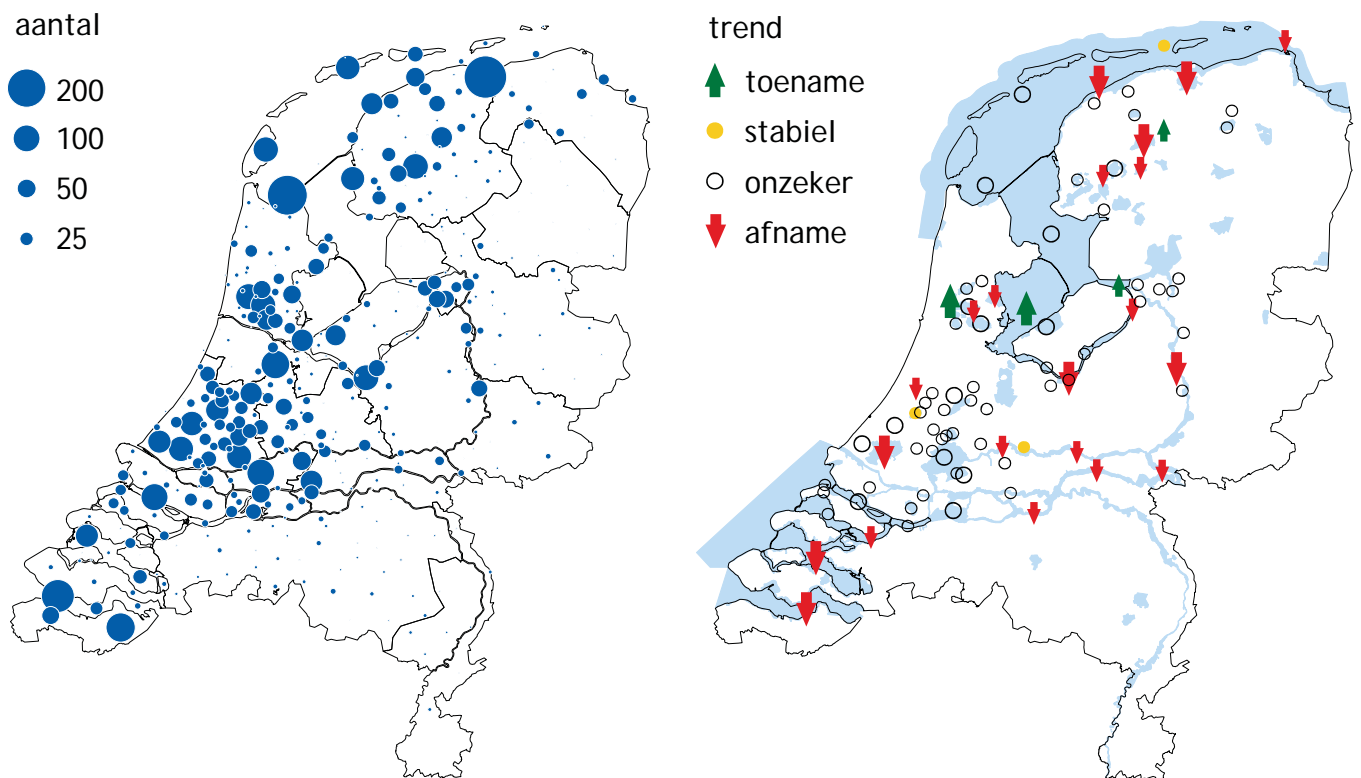
Bij tellingen begin april waren de aantallen op de meeste slaapplekken fors gedaald, lokaal echter nog steeds aanzienlijk (max. 1800, Makkumer Noordwaard).

In de rest van het seizoen verschilden de aantallen bij de watervogeltellingen weinig van die in de voorgaande vijf jaren. Dat ze echter wederom wat lager waren in juni, wanneer zich uitgevlogen jonge vogels aan het bestand toevoegen, is een veeg teken. Het landelijk aantal uitgevlogen jonge Grutto's, berekend op grond van kleuringonderzoek, werd in 2013 geschat op 8900 en in 2014 op 4600; in beide gevallen is dit lager dan het aantal van ca. 12.500 dat nodig zou zijn om de populatie stabiel te houden (Scheckerman 2014, Scheckerman *et al.* 2015).

Analoog aan de broedvogels, nemen in de laatste 10 jaar de aantallen Grutto's bij de watervogeltellingen gestaag af, in de zoete wateren wat harder dan in de zoute. De kaart met gebiedentrends toont dan ook veel afnames, naast veel onzekere trends (door sterk



Grutto's, Lingewal (Harvey van Diek)



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

schommelende aantallen) en slechts enkele toenames, in Noord-Holland, Friesland en het IJsselmeergebied. De toenames kunnen deels

betrekking hebben op doortrekkende IJslandse Grutto's, die het in tegenstelling tot onze Grutto's goed doen.

ROSSE GRUTTO *Limosa lapponica*

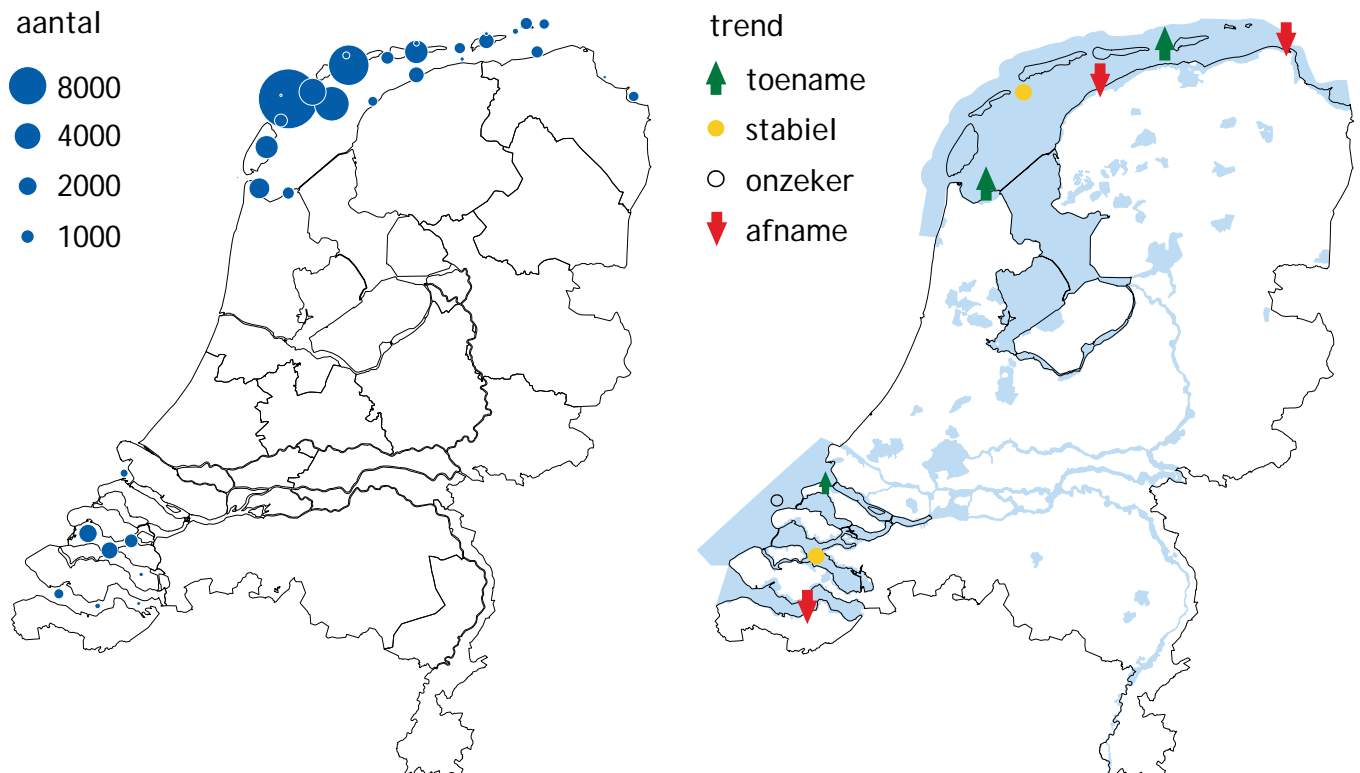
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 140.000-190.000 (A, mei), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

Rosse Grutto's kenden in Nederland een forse toename in het laatste kwart van de vorige eeuw. Na de eeuwwisseling bleven de aantallen op hoog niveau schommelen. Seizoen 2013/14 past uitstekend in dit plaatje, met in sommige maanden relatief hoge aantallen (augustus-september, maart-april) en in andere meer gangbare, vergeleken met de voorgaande vijf seizoenen. Daarmee behoort dit seizoen tot de beste drie in de telhistorie.

De toename is te danken aan het Waddengebied, want in de Zoute Delta maakten de aantallen weinig verandering door. De afvlakkende trend in de afgelopen 10 jaren uit zich in het Waddengebied door lokale afnames (Fries-Groningse kust) naast stabiele tot verder toenemende aantallen (westelijke Waddenzee en eilanden). De toename is vooral te danken aan de ondersoort *lapponica*, die in Noord-Europa broedt en in West-Europa

overwintert. De ondersoort *taymyrensis*, broedend in Siberië, overwinterend in Afrika en bij ons alleen tijdens de trek verschijnend, lijkt af te nemen, hoewel het aantal betrouwbare wintertellingen klein is (van Roomen *et al.* 2015). Binnen de internationale Waddenzee contrasteert de toename bij ons met afnames in Denemarken en Sleeswijk-Holstein (Blew *et al.* 2015).

Tijdens de trekpiek in mei vertoefden er 154.000 Rosse Grutto's in het Waddengebied, waarvan 43.000 op Vlieland. Ook in augustus-september was Vlieland (max. 79.000) de belangrijkste locatie, gevolgd door Terschelling en de Blauwe Balg met ieder ca. 17.000 Rosse Grutto's. In de wintermaanden en het vroege voorjaar liepen de aantallen hoog op bij Griend (bijna 25.000 in maart). De gebiedsmaxima in het Deltagebied (8300 in Oosterschelde in mei) steken wat bleekjes af tegen dit waddengeweld.



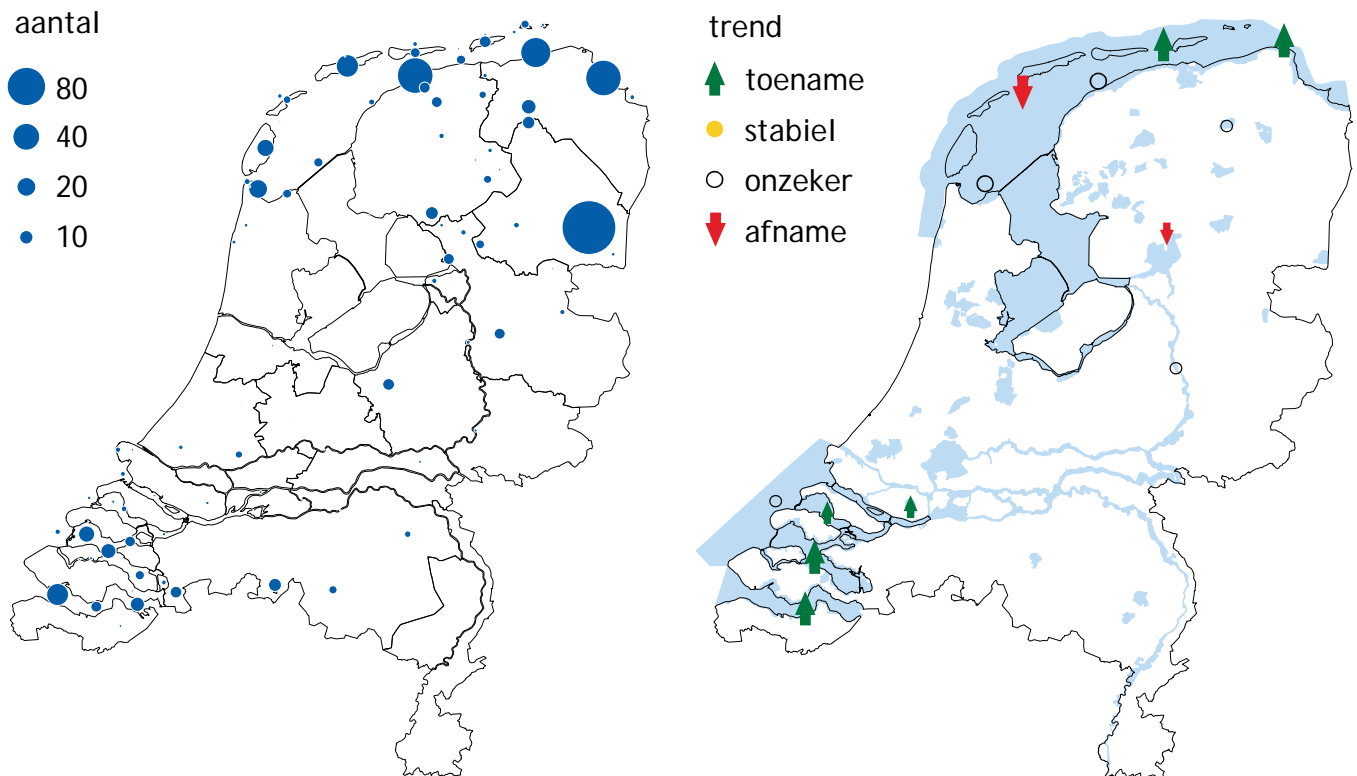
Figuur 5.58. Rosse Grutto. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). /Bar-tailed Godwit. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

REGENWULP *Numenius phaeopus*

Geen schatting mogelijk, trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / ?

De korte en vooral in het voorjaar sterk gepiekte doortrekperiode maakt, samen met de mindere teldekking in de zomermaanden, het vaststellen van betrouwbare trends op basis van de maandelijkse watervogeltellingen lastig. De jaarlijks genoteerde aantallen schommelen sterk (Waddengebied) of lijken sinds de eeuwwisseling toe te nemen (Deltagebied), maar zijn per telgebied in veel gevallen te variabel om gebiedentrends te berekenen. Hoe het de flyway-populatie in zijn geheel vergaat, is evenmin erg duidelijk. De soort overwintert in een groot gebied, vooral op de kusten van West- en tropisch-Afrika, en houdt zich daar veelal op in lastig te onderzoeken gebieden

zoals mangrovebossen. Voor zover monitoring plaatsvindt in de Noord-Europese en Russische broedgebieden, lijken de resultaten te wijzen op een stabiele en mogelijk wat toenemende populatie (van Roomen *et al.* 2015). Bij ons werden in 2013/14 in de belangrijkste trekmaanden, juli-augustus en april-mei, aantallen geteld vergelijkbaar met de voorgaande vijf seizoenen. In het Waddengebied liepen ze op tot 730 ex. in augustus (waarvan 370 tussen Emmapolder-Lauwersoog, op de Groninger Kust). In het Deltagebied werden in juli-augustus zowel in Westerschelde als Oosterschelde rond 190 Regenwulpen geteld.



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



WULP *Numenius arquata*

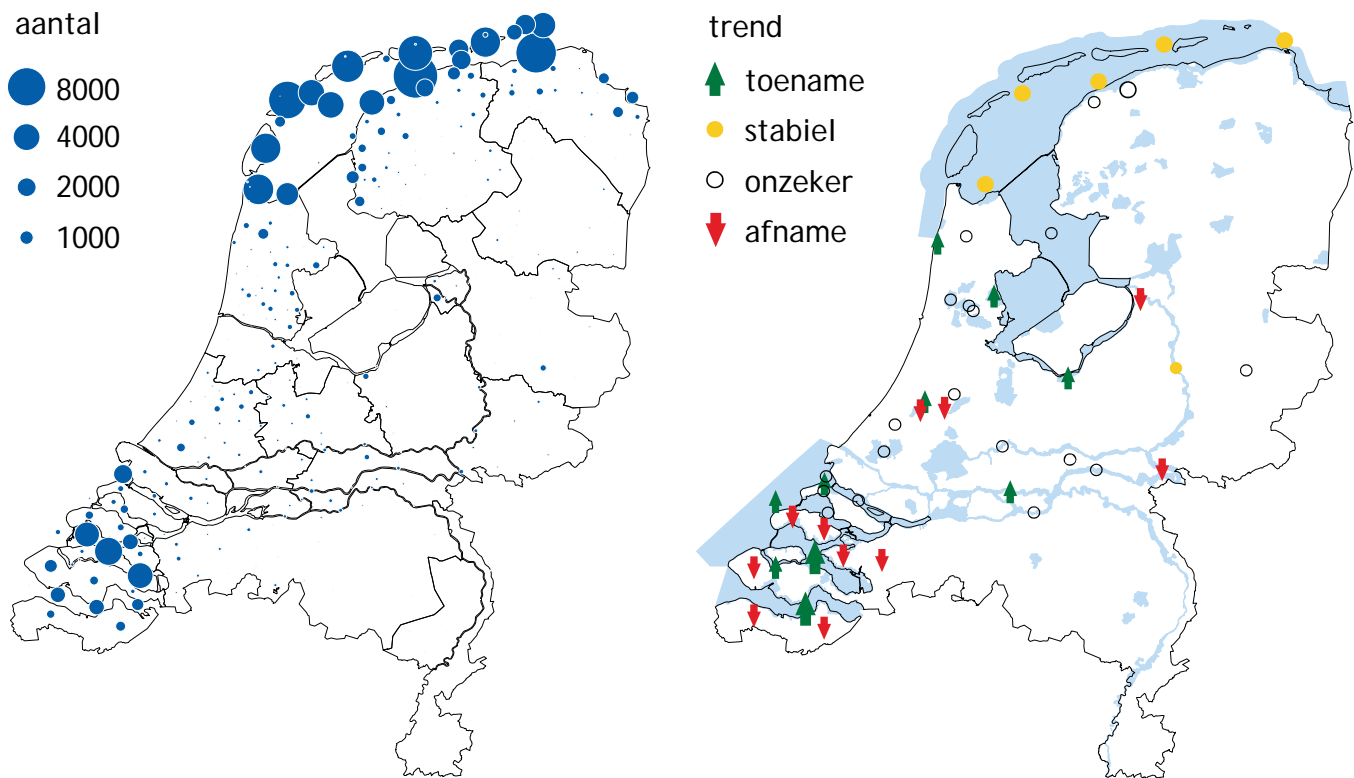
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 180.000-220.000 (B, aug-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / 0

De landelijk getelde aantallen kwamen maandelijks redelijk overeen met die in de voorgaande vijf seizoenen. Terwijl ze hartje winter in de zoute gebieden aan de lage kant waren, bleken ze in de binnenlandse gebieden juist wat hoger. De grootste concentraties verbleven in het Waddengebied, oplopend tot 116.000 ex. in augustus, met Vlieland (23.000) en de Friese Kust tussen Holwerd-Zwarte Haan (14.000) als zwaartepunten. In januari was dit deel van de Friese Kust opnieuw van groot belang voor Wulpen (12.500), net als de Groninger Kust (Emmapolder-Lauwersoog 16.000). De 21.800 ex. in de Oosterschelde in augustus vormden het maximum in het Deltagebied.

Tijdens de simultaantelling op slaapplekken eind februari kwamen vooral enkele locaties in Friesland prominent naar voren, waaronder Stoenckherne bij Hindeloopen (3240) en het Hegewiersterfjild bij Harlingen (2150). In het diepe binnenland werd de top gevormd door de Koningspleij bij Arnhem (910) en de

Willemspolder bij Echteld (450). Bij slaapplekstellingen in maart waren de aantallen in Friesland opgelopen (max. 5050 op Makkumer Noordwaard en 3430 bij Stoenckherne), terwijl die in het binnenland gezakt waren (max. 165 Koningspleij).

De landelijke trend bij de watervogeltellingen kent op de lange termijn een toename, maar de aantallen zijn sinds de eeuwwisseling min of meer stabiel. In de laatste 10 jaren zijn positieve gebiedstrends vastgesteld in delen van het Deltagebied (Westerschelde, Oosterschelde, Voordelta), terwijl de aantallen in het Waddengebied over het algemeen stabiel bleven. Het beeld in het binnenland is sterk wisselend, maar de daar verblijvende aantallen leggen weinig gewicht in de landelijke schaal. Op flyway-niveau contrasteren de trends van overwinterraars binnen Europa (toenemend) met die in West-Afrika (afnemend). Het aantal broedvogels neemt Europa-breed af (van Roomen *et al.* 2015).



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

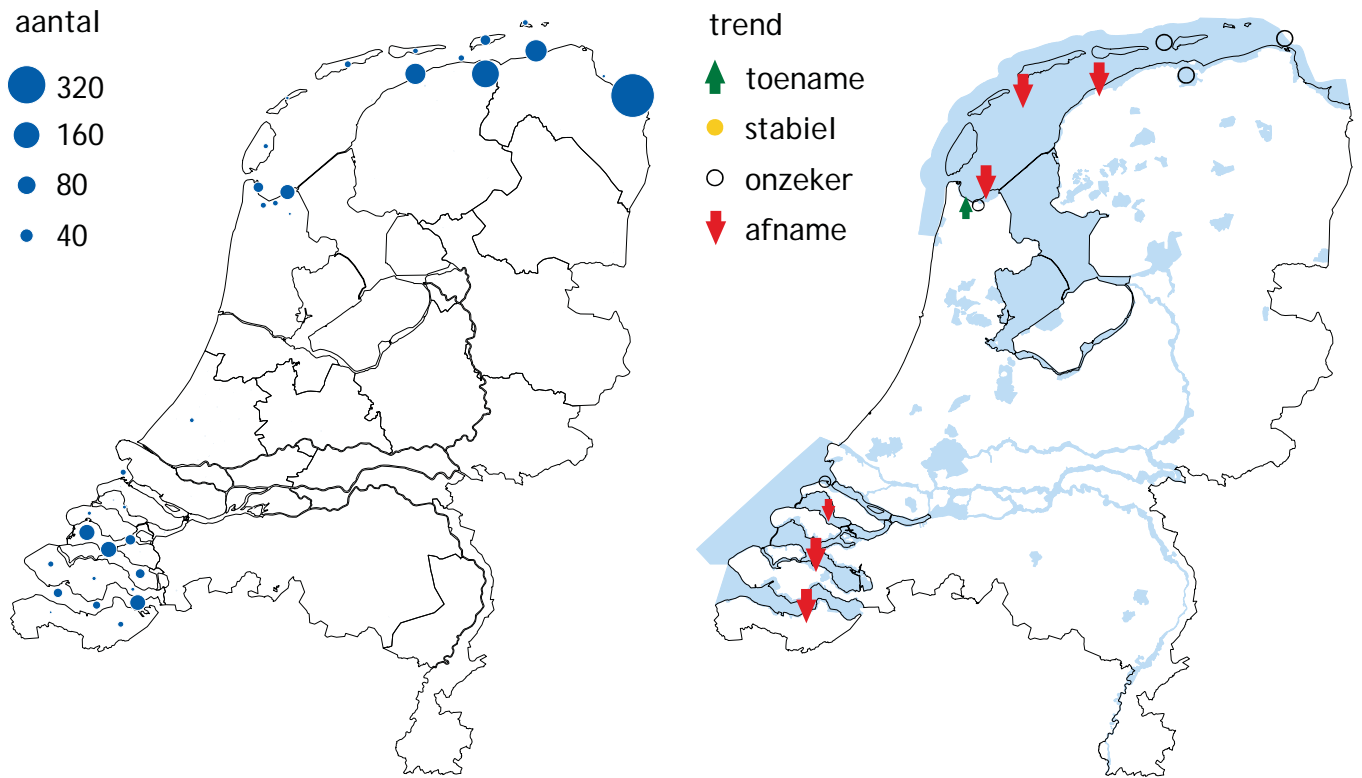
ZWARTE RUITER *Tringa erythropus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 3.200-4.300 (A, jul), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

Zwarte Ruiters werden, zoals gebruikelijk, het meest geteld in het Waddengebied (tot 2560 in juli, waarvan 1040 tussen Holwerd-Zwarte Haan en 250 in het Lauwersmeer) en Deltagebied (max. 400 in Oosterschelde en 240 in Westerschelde in juli-augustus). Het seizoen toonde een wisselend beeld, met in de belangrijkste trekmaanden aantallen die overeenkwamen met de voorgaande vijf seizoenen (juli, september) of een stuk daaronder bleven (augustus, mei). Het past in het trendpatroon dat vooral sinds de eeuwwisseling nogal negatief is. In Wadden- en Deltagebied bedraagt de jaarlijkse afname in de laatste 10 jaar gemiddeld 5% resp. 9%. De Zoete Rijkswateren, alleen heel lokaal van enige betekenis voor deze ruiters, delen in de malaise met een afname van gem. 10% per jaar. Negatieve ontwikkelingen overheersen dan ook in de kaart met de tienjarige gebiedentrends. Ze hebben soms een lokale oorsprong, zoals in

de Dollard (afname slijkgarnaal en ander voedsel door verminderde eutrofiëring; Prop *et al.* 2012), maar kunnen vaak niet verklaard worden. Het suggereert dat er problemen op grotere schaal spelen.

Ook op het niveau van de flyway-populatie ziet het er immers bedenkelijk uit. Weliswaar nemen de aantallen overwinteraars in Zuid-Europa toe, maar dat valt in het niet bij de sterke afname in Afrika. Zwarte Ruiters overwinteren binnen Afrika echter over een groot gebied dat maar met moeite enigszins onderzocht kan worden. Het is daardoor onduidelijk of de geconstateerde afname in delen van West-Afrika, met 80% sinds 1997, representatief is (van Roomen *et al.* 2015). De eerste resultaten van nieuw opgezette monitoring van broedende steltlopers in Fenno-Scandinavië laten over de jaren 2002-13 een significante achteruitgang zien (Lindström *et al.* 2015).



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

Zwarte Ruiters en Groenpootruiter, Zwanenbroekje (Harvey van Diek)



GROENPOOTRUITER *Tringa nebularia*

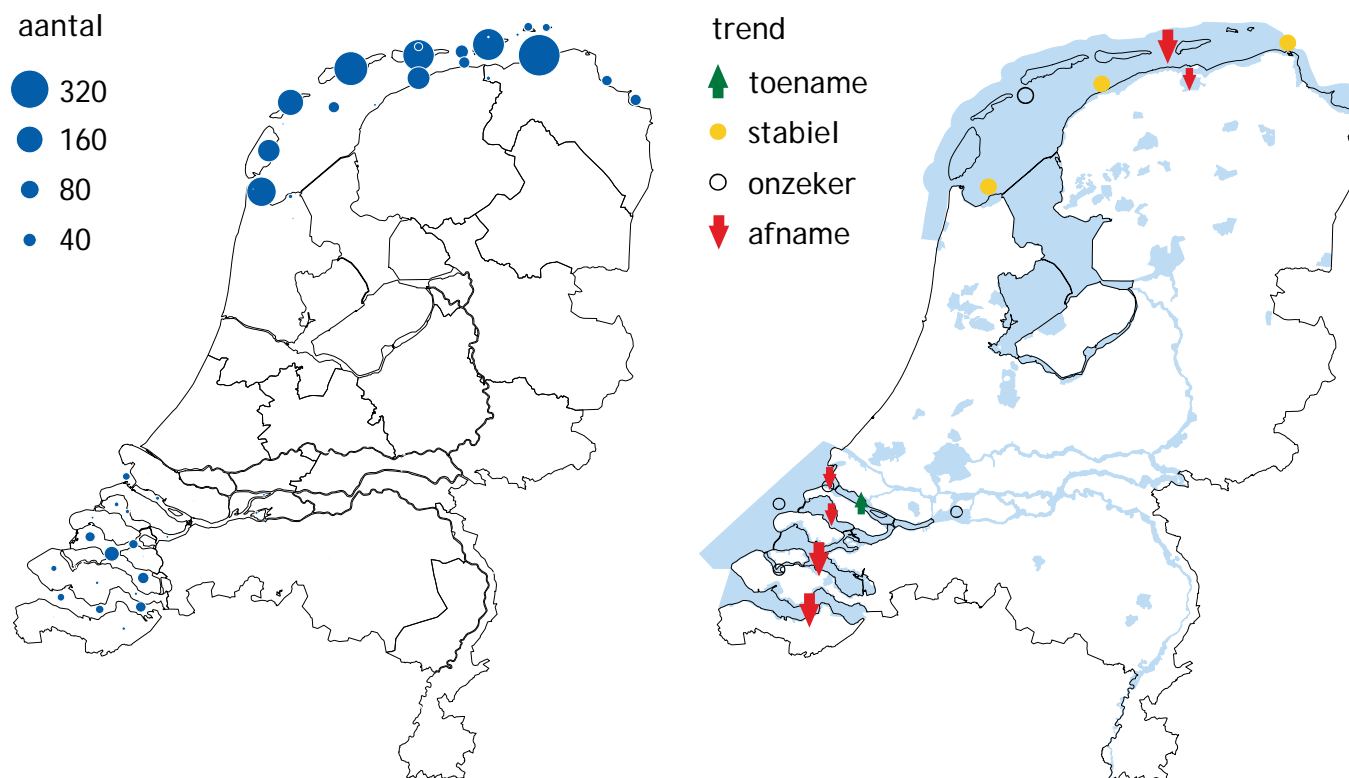
Schatting populatie 2009/10-2013/14: 7.700-14.000 (C, jul), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / ?

Het was een van de slechtste seizoenen voor Groenpootruiters. In de piekmaanden juli-augustus vielen de landelijke aantallen tegen, tijdens de doortrekkiepiek in mei waren ze ronduit laag. Dit beeld was in de Zoute Delta wat uitgesprokener dan in het Waddengebied, maar ook daar was met name mei een opvallend Groenpootruiter-arme maand. Dat de aantallen in de zoete wateren min of meer normaal waren, vergeleken met de afgelopen seizoenen, bood geen compensatie.

In het Waddengebied werden de hoogste aantallen aangetroffen op de Groninger kust tussen Emmapolder-Lauwersoog (max. 1600 in augustus, op een Wadden-totaal van 6500) en Balgzand (1360 in juli). De Oosterschelde leverde met 300 Groenpootruiters (augustus) het

maximum binnen het Deltagebied op.

De recente tienjarige trend neigt naar een afname, vooral in de Delta. In gebieden als de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Voordelta liepen de aantallen achteruit. De toename in het Haringvliet, voor deze soort vrij onbelangrijk, weegt daar niet tegenop. In het Waddengebied is het beeld wat minder negatief, al komt dat deels door onzekere gebiedstrends, veroorzaakt door sterke jaarfluctuaties. De flyway-populatie die van ons land gebruikmaakt lijkt stabiel tot licht toenemend. Er bestaat een tendens om in toenemende mate in Zuid-Europa te overwinteren, al verblijft de meerderheid nog steeds in West-Afrika (van Roomen *et al.* 2015).



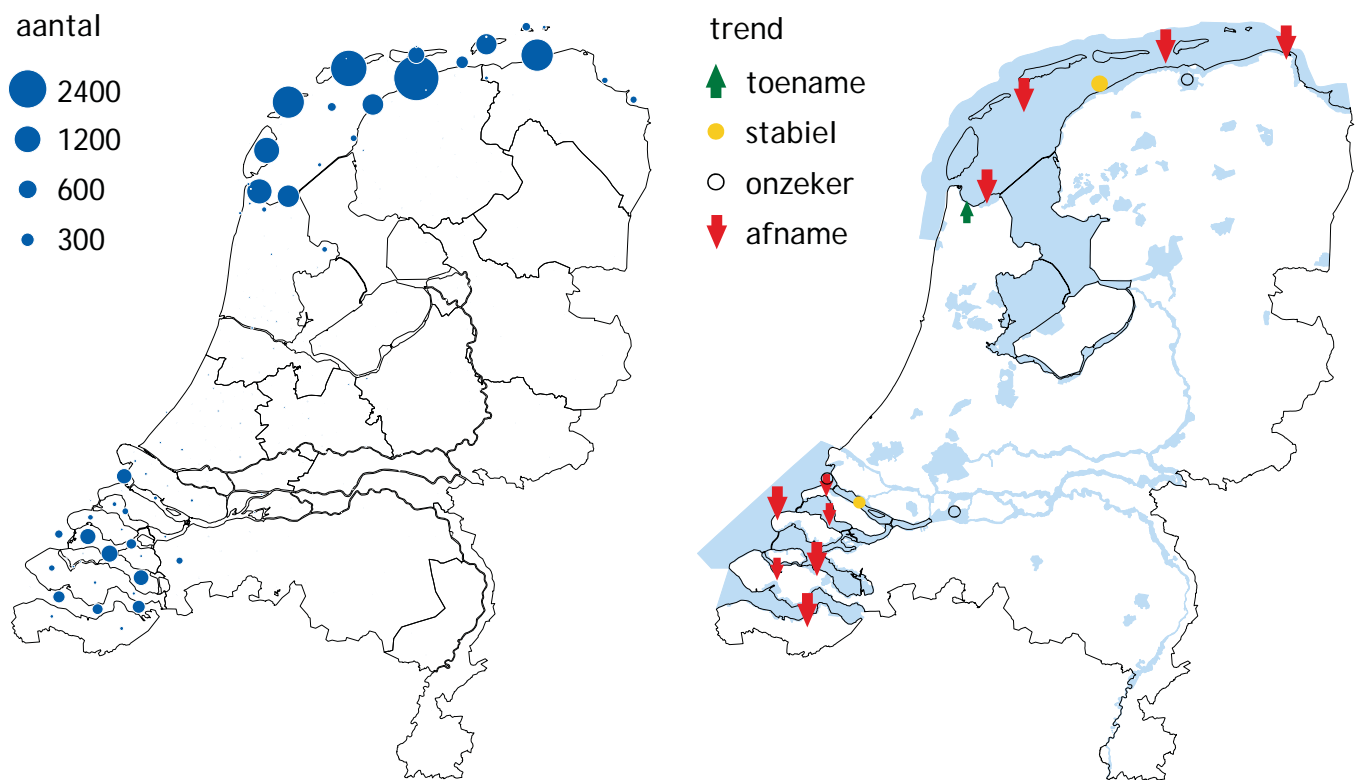
Figuur 5.62. Groenpootruiter. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). /Greenshank. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

TURELUUR *Tringa totanus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 34.000-56.000 (C, jul), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

In de piekmaanden juli-augustus waren de aantallen normaal, voor huidige begrippen. In de rest van het seizoen vielen ze echter zwaar tegen en de doortrekkpiek in mei ontbrak nagenoeg (net als bij de Groenpootruiter). Het seizoen behoort daarmee, net als zijn voorganger 2012/13, tot de magerste in de bijna vier decennia omspannende telreeks. De landelijke ontwikkelingen worden in hoge mate bepaald door die in het Waddengebied. In augustus, toen het hele gebied 31.000 Tureluurs opleverde, zaten de grootste concentraties op de Friese kust tussen Zwarte Haan-Holwerd (bijna 14.000) en op Balgzand (5000). Dit zijn ook de gebieden waar de aantallen de laatste 10 jaar op peil bleven; elders

namen ze veelal af. Op flyway-niveau bestaan er verschillen tussen afnemende subpopulaties (*robusta* broedend op IJsland, en *britannica*, rondom Noordzee) en stabielere (*totanus*, Noord-Europa en oostelijker). De afnemende subpopulaties overwinteren vooral in West-Europa, de toenemende in Zuid-Europa en West-Afrika (van Roomen *et al.* 2015). In het Deltagebied krijgt de afname nog wat duidelijker gestalte. De aantallen liggen hier sowieso aanmerkelijk lager dan in het Waddengebied, al lopen ze bijvoorbeeld in de Oosterschelde flink op (1750 in november). De aantallen in de zoete wateren leggen landelijk weinig gewicht in de schaal.



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



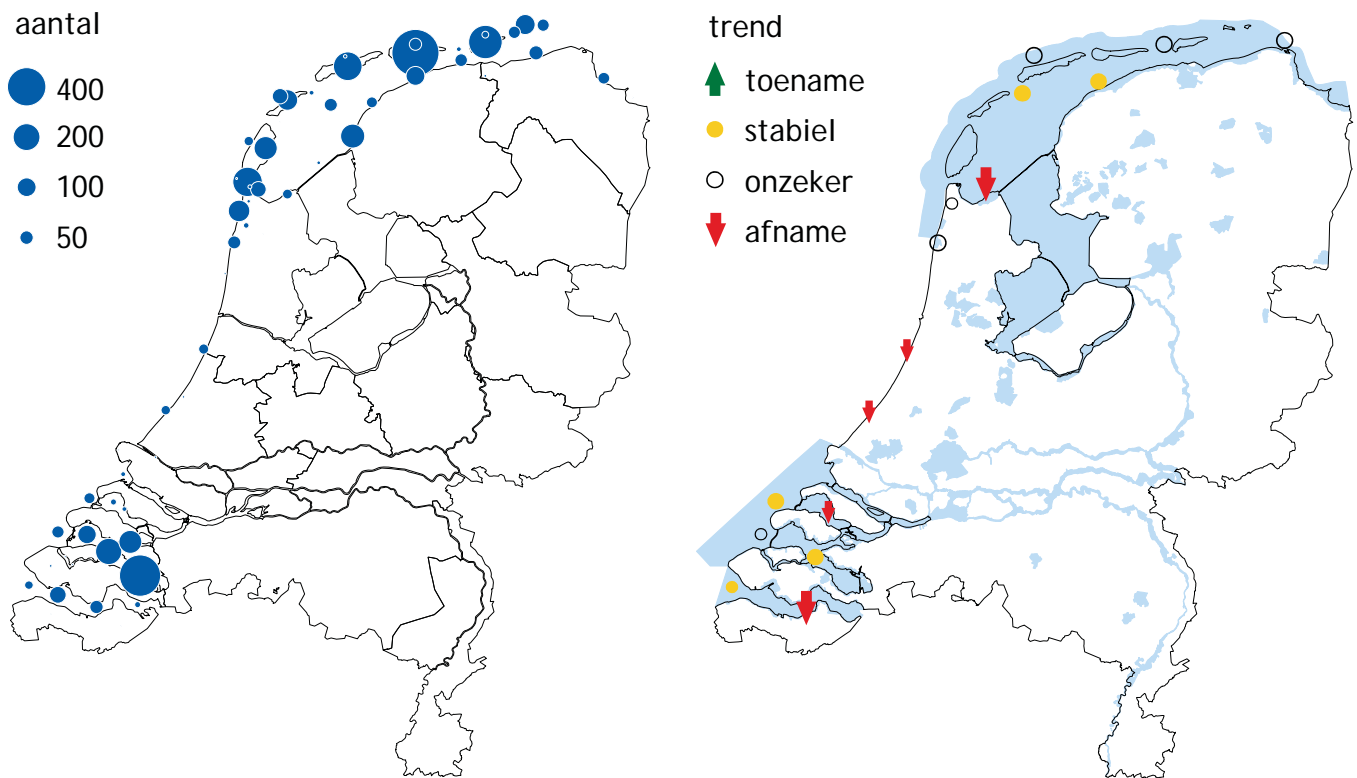
Tureluurs (Ruurd Jelle van der Leij)

STEENLOPER *Arenaria interpres*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 5.100-6.800 (B, aug-sep), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / ?

De aantallen lopen bij ons al decennia lang achteruit. In de Zoute Delta nemen ze structureel af, in het Waddengebied fluctueren ze meer, al is de neergaande trend op de lange termijn onmiskenbaar. Het verbaast dan ook niet dat seizoen 2013/14 magere resultaten opleverde. In vier maanden bleven de landelijke aantallen onder het minimum van de voorgaande vijf seizoenen, die ook al geen vetpot waren. In het Waddengebied werden in augustus relatief veel Steenlopers geteld op Ameland (1490 op een totaal van 3530 voor de hele Waddenzee), in de Delta leverde de Oosterschelde de hoogste aantallen op (max. 1330 in januari). Het noordelijk deel van de Noord-Hollandse kust, langs de Hondsbossche Zeewering, leverde een maximum van 450 in januari op. Door zandopspuiting, als onderdeel van het streven naar een meer natuurlijke kustverdediging, zal dit bolwerk veel aan belang inboeten.

De meest duidelijke afnames in het laatste decennium betroffen delen van de Waddenzee (Balgzand), de Noordzeekust (Zuid-Holland) en de Delta (Grevelingen, Westerschelde); elders waren de ontwikkelingen veelal onduidelijk door sterk schommelende aantallen. De afnames bij ons contrasteren met de trends binnen de Oost-Atlantische flyway-populatie. Groenlandse vogels, die in West-Europa overwinteren, nemen toe terwijl Noord-Europese Steenlopers, die naar Afrika trekken, geen duidelijke trend vertonen (van Roomen *et al.* 2015). Ook op de Britse Eilanden nemen de aantallen Steenlopers vanaf midden jaren tachtig af. Er wordt een verband gesuggereerd met klimaatverandering (zeespiegelstijging, effecten op ongewervelden; Holt *et al.* 2015). Binnen de internationale Waddenzee is het beeld wisselend, met de sterkste afname in Denemarken en een toename in Nedersaksen (Blew *et al.* 2015).



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

KOKMEEUW *Chroicocephalus ridibundus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 380.000-660.000 (C, sep,mrt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: 0 / 0

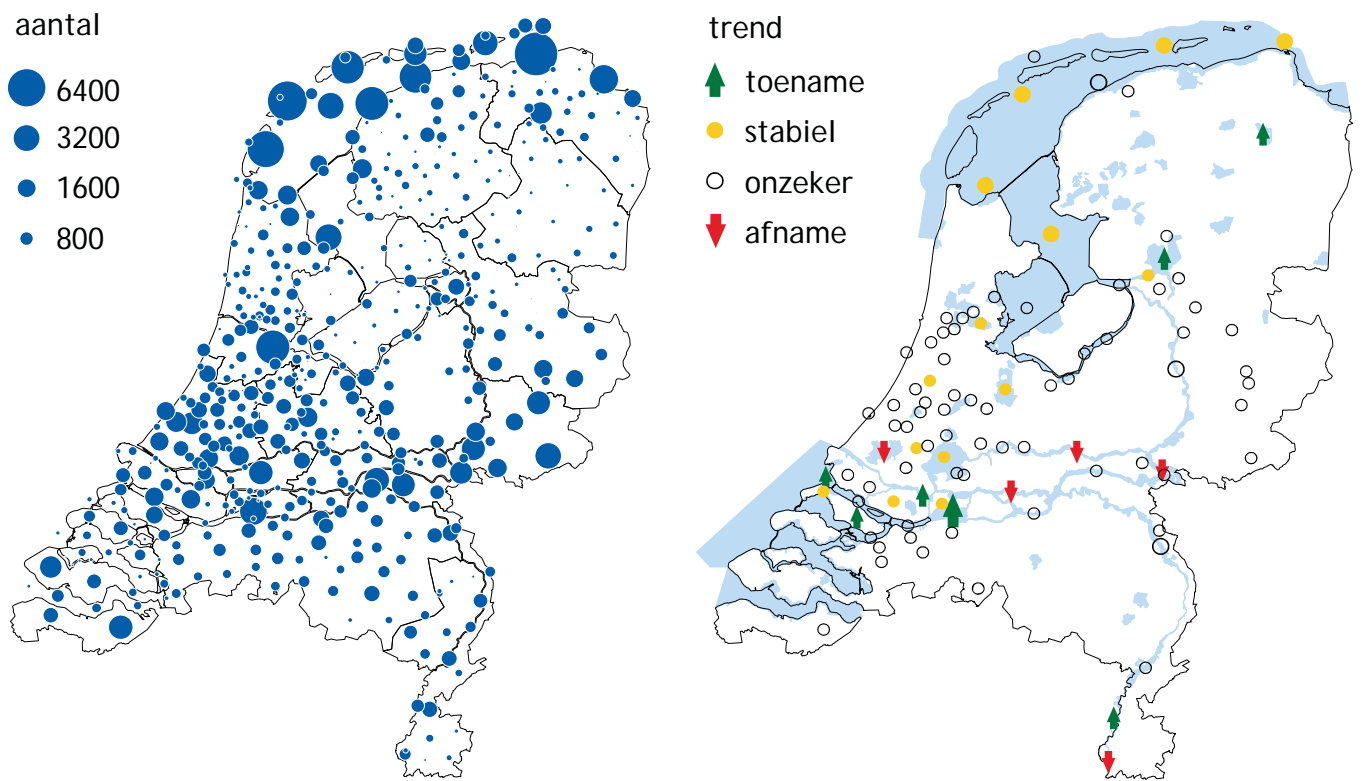
Na een toename die tot ongeveer 1990 aanhield, halveerden de landelijke aantallen Kokmeeuwen binnen een relatief korte periode. Vervolgens stabiliseerden ze op het niveau van vóór de toename. De laatste 10 seizoenen gaven geen belangrijke veranderingen te zien en ook 2013/14 paste qua aantallen goed bij zijn voorgangers. Dat de aantallen in de Zoete Rijkswateren in januari-maart aan de lage kant waren, werd gecompenseerd door wat hogere aantallen in de Regionale Gebieden.

In driekwart van de gebieden kunnen geen trends worden bepaald vanwege te sterk schommelende aantallen. Voor zover er duidelijke trends te ontdekken zijn, wisselen afnames (delen Rivierengebied) af met toenames (o.a. Biesbosch).

De grootste aantallen in 2013/14 werden weer in de nazomer vastgesteld, met name in het Waddengebied. De ruim 200.000 Kokmeeuwen aldaar in augustus waren redelijk verdeeld over de westelijke en oostelijke delen. Forse aantallen verbleven zowel op sommige eilanden (40.000 op Vlieland) als de vastlandskust (37.000 Groningse Kust tussen Emmapolder-Lauwersoog). In januari zaten nergens zo veel Kokmeeuwen als op het zuidelijk deel van de Zuid-Hollandse Kust (bijna 11.000, vgl. Waddenzee: 7000). In de internationale Waddenzee zijn de aantallen over de laatste decennia stabiel, maar wisselen lokale afnames (Denemarken, Nedersaksen) en toenames (recent: Sleeswijk-Holstein) elkaar af (Blew *et al.* 2015).



Kokmeeuwen, Westervoort (Harvey van Diek)



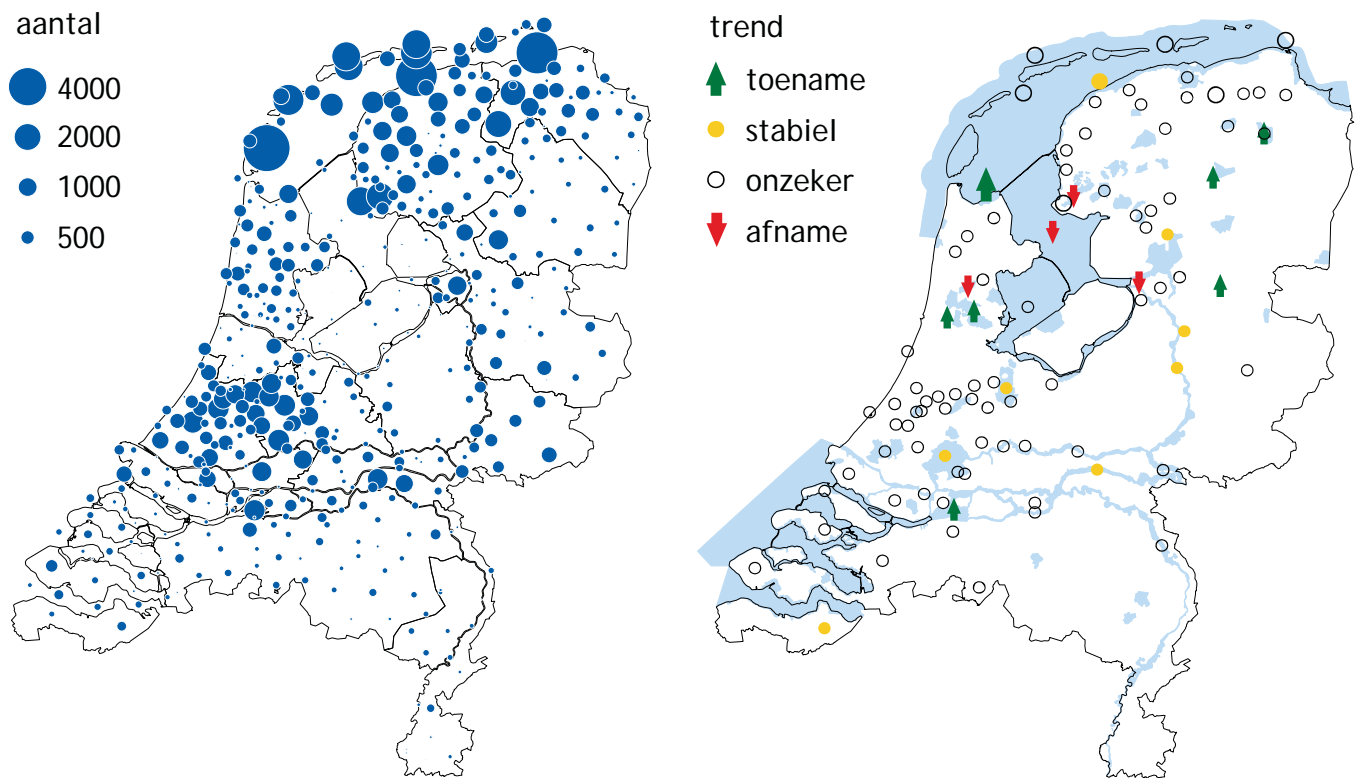
Figuur 5.65. Kokmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Black-headed Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

STORMMEEUW *Larus canus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 210.000-480.000 (B, jan), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: + / ?

De landelijke aantallen zijn op de lange termijn toegenomen, maar hebben de laatste 10 seizoenen de neiging te verminderen. In 80% van de telgebieden kon in deze periode echter geen statistisch zekere trend worden onderscheiden. Ook 2013/14 leverde in de monitoringgebieden nogal magere aantallen op, vergeleken met zijn voorgangers, in het bijzonder in het voor deze soort zo belangrijke Waddengebied. De min of meer gebruikelijke instroom hier, als gevolg van vorstival, bleef uit in deze zachte winter. De aantallen in januari in het Waddengebied waren dan ook relatief laag

(ruim 19.000, voor 60% in de westelijke delen). Buiten de monitoringgebieden vertoefden grote aantallen. Bij zacht weer foerageren veel Stormmeeuwen in het binnenland, met name in grootschalige graslandgebieden in NO-Nederland. Hier werden grote concentraties geteld. Voorbeelden zijn ruim 13.000 tussen Koudum-Bakhuizen, 11.000 tussen Grijpskerk-Ezinge en 9700 tussen Harich-Elahuizen-Woudsend. In heel Friesland ging het om meer dan 120.000 exemplaren, in Noord-Holland en Groningen om ieder 25.000.



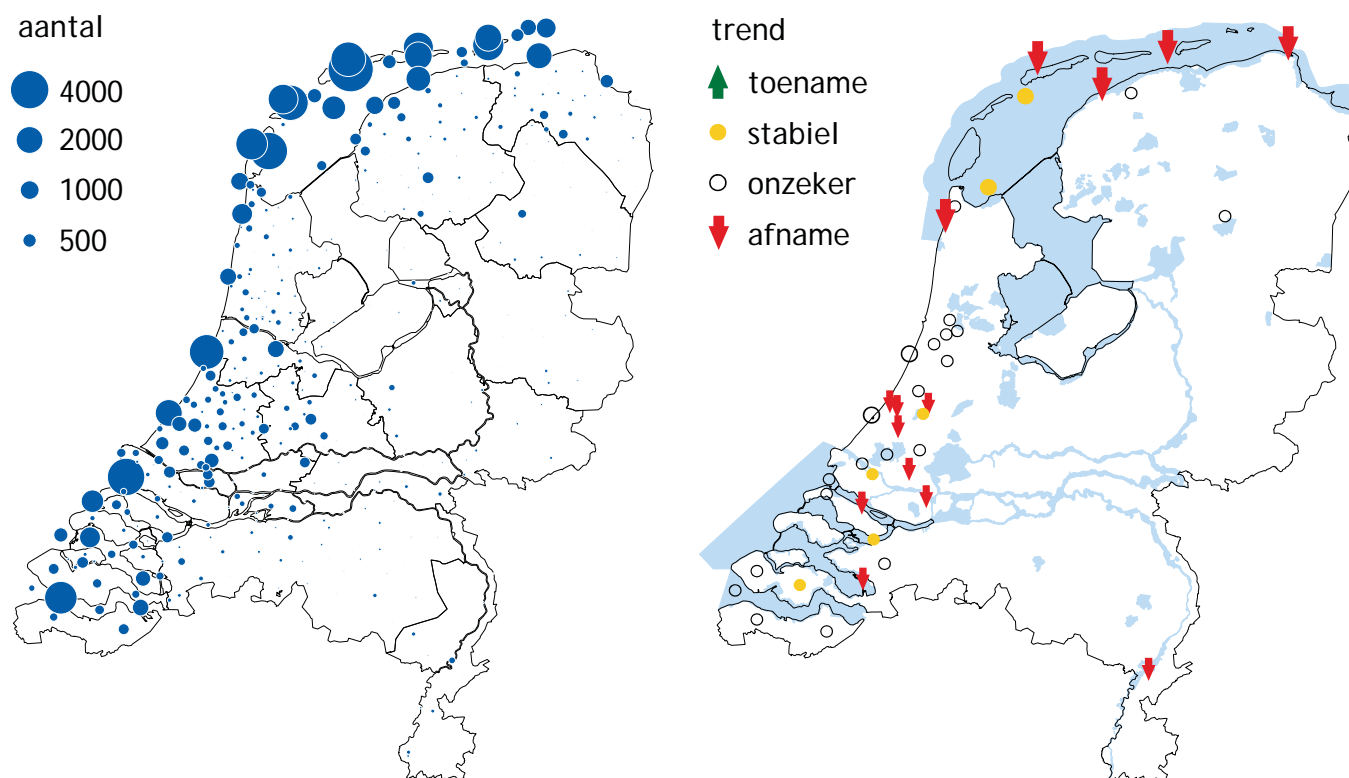
Figuur 5.66. Stormmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Common Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

ZILVERMEEUW *Larus argentatus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 110.000-180.000 (C, jan-feb), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

Vanaf midden jaren negentig nemen de landelijke aantallen af. De negatieve trend is nog niet gestopt en bedraagt over de laatste 10 seizoenen gemiddeld bijna 3% per jaar. De afname is in de zoete wateren groter dan in de zoute, maar tikt in het laatste geval landelijk zwaarder door. Ook elders in de (internationale) Waddenzee is sprake van afname, met uitzondering van Denemarken (Blew *et al.* 2015). Op de trendkaart vertoont een derde van de Nederlandse telgebieden een afname. Dat zich hieronder relatief veel belangrijke gebieden bevinden, is een teken aan de wand.

Dat de aantallen in 2013/14 bijna iedere maand nogal laag waren, vergeleken met voorgaande seizoenen, is dus geen verrassing. De hoogste aantallen verbleven in het Waddengebied (de Zoute Delta wordt niet op deze soort geteld). In augustus ging het om bijna 50.000 Zilvermeeuwen in het Waddengebied, waarvan 60% in het oostelijk deel. Hartje winter waren de aantallen veel lager met 28.000 in het hele gebied, zeker in vergelijking met bijvoorbeeld de Zuid-Hollandse kust (22.000).



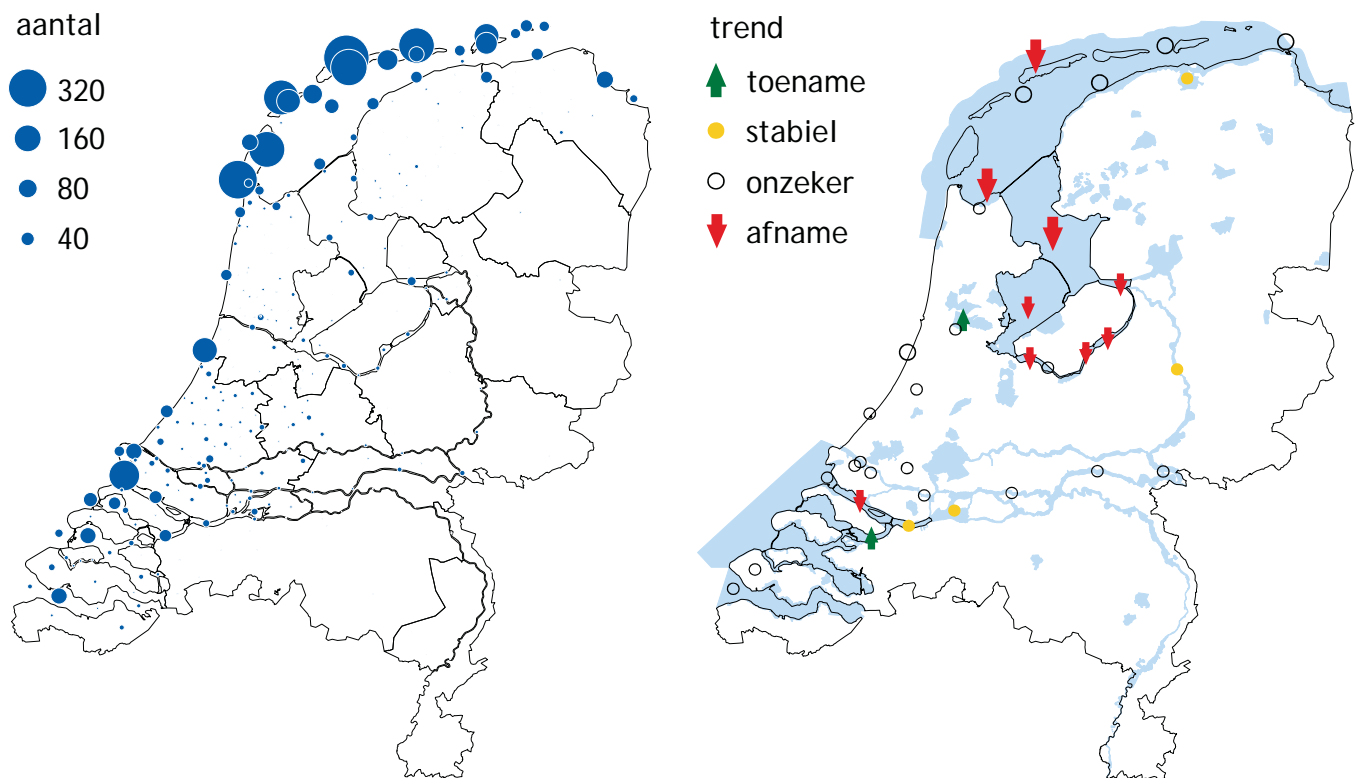
Figuur 5.67. Zilvermeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Herring Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

GROTE MANTELMEEUW *Larus marinus*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 7.400-13.000 (C, sep-okt), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

De landelijke trend lijkt op die van de Zilvermeeuw, met een gestage en nog niet gestopte afname vanaf midden jaren negentig. De afname in de laatste 10 seizoenen bedroeg gemiddeld bijna 4% per jaar en treft een kwart van alle telgebieden, waaronder verschillende die voor de soort belangrijk zijn. Ook bij deze soort is de afname het krachtigst in de zoete wateren, maar tikt de vermindering in de Waddenzee getalsmatig het zwaarst door (uit de Zoute Delta is geen lange tijdreeks beschikbaar). Opvallend genoeg doet de soort het als broedvogel beter dan als wintergast. In 2013/14 waren de aantallen vrijwel het hele seizoen aan de lage kant. Alleen in september waren ze op het niveau dat in de voorgaande vijf jaren normaal was. Dit werd

veroorzaakt door het aantal van 4300 ex. in de Waddenzee. De 2520 in januari, daarentegen, vallen voor Waddenzee-begrippen tegen. Zitten de grootste aantallen in nazomer en herfst op onbewoonde platen als de Razende Bol (Noorderhaaks) en de Richel, midden in de winter vertoeven veel Grote Mantelmeeuwen op de Noordzeestranden van de eilanden, met name Terschelling. In de open wateren van de Waddenzee verblijven de meeste exemplaren boven mosselpercelen (de Boer *et al.* 2015). De aantallen in delen van het Deltagebied liepen op tot ruim 250 in de Voordelta bij het Haringvliet (januari), die op trajecten langs de Hollandse Kust tot 150 ex. langs het zuidelijk deel van de Zuid-Hollandse Kust in oktober.



Figuur 5.68. Grote Mantelmeeuw. Verspreiding (vijfjarig seizoensgemiddelde) per hoofdgebied (links) en tienjarige trend in relevante gebieden (rechts). / Great Black-backed Gull. Five-year mean numbers in main census units (left) and ten-year trend in core areas (right).

REUZENSTERN *Hydroprogne caspia*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 82-150 (A, aug), trend vanaf 1989/90 resp. 2004/05: ++ / +

De drie simultane slaaplaatstellingen vanaf half augustus gaven een zeer steil aantalsverloop te zien. De eerste telling op 16 augustus leverde een ongebruikelijk laag aantal op (35), de tweede zat op normaal niveau (83), en de laatste telling op 30 augustus schoot uit naar een ongekende 153 Reuzensterns. En dan te bedenken dat 2013 pas het tweede jaar was met meer dan 100 Reuzensterns (Klaassen 2012). De maxima in recente jaren bedroegen achtereenvolgens 77 (2007/08), 85 (2008/09), 95 (2009/10), 93 (2010/11), 79 (2011/12) en 111 (2012/13). De toename gedurende het seizoen was in alle regio's merkbaar, zelfs in het noorden van het land. Normaal gesproken pieken de aantallen in het noorden (Lauwersmeer en Zuidlaardermeer) eerder dan in zuidelijk Nederland. De grootste aantallen zaten langs de Friese IJsselmeerkust (max. 55 op de Steile Bank en 22 bij Gaast). Ook in het

Lauwersmeergebied (36 bij Paesens) en in het Zuidlaardermeergebied (17 in de Westerbroekstermadepolder) overnachtten flinke groepen. De IJsselmonding lijkt haar slaapplaatsfunctie te hebben verloren (geen Reuzensterns tijdens twee van de drie tellingen). Overdag werden nog wel af en toe groepen van 10-20 vogels gezien, maar vermoedelijk vliegen die helemaal naar de Steile Bank om er te overnachten.

Aantallen van betekenis werden verder gezien op de Veluwerandmeren bij Doornspijk, zoals hier gebruikelijk pas laat in het seizoen (13 ex. op 30 augustus). Elders in Nederland pleisterden enkele Reuzensterns op het IJmeer bij Amsterdam (Kinseldam max. 10), op de Kwade Hoek (1-3) en op Balgzand (1). Langs de Friese IJsselmeerkust herbergden de Workumerwaard (max. 4) en de Bocht van Molkwerum (1) tijdens sommige tellingen een handvol vogels.

ZWARTE STERN *Chlidonias niger*

Schatting populatie 2009/10-2013/14: 15.000-28.000 (A, aug), trend vanaf 1980/81 resp. 2004/05: - / -

Voor het eerst in jaren werden weer enigszins substantiële aantallen Zwarte Sterns geteld. Het maximum van 27.445 vogels op 9 augustus 2013 bestond uit 22.000 sterns op de Kreupel en 5445 gelijktijdig op Balgzand. De voorgaande drie seizoenen schommelden de landelijke aantallen tussen de 14.800-17.000. Het is inmiddels moeilijk voor te stellen dat er tijden waren met meer dan 100.000 pleisterende Zwarte Sterns in Nederland (in 1997 voor het laatst). De belangrijkste locaties die als slaapplaats worden gebruikt, zijn al jaren onveranderd: eiland de Kreupel in het IJsselmeer, waar ook vergelijkbare aantallen Visdieven

overnachtten (>20.000), en Balgzand. Deze laatste slaapplaats omvat voornamelijk vogels die afkomstig zijn uit de westelijke Waddenzee. De aantallen op deze slaapplaats fluctueerden sterk tijdens het seizoen, van enkele tientallen tot enige duizenden tussen half juli en eind augustus. Elders in Nederland, zoals op de Friese IJsselmeerkust en de Randmeren, sliepen vermoedelijk nauwelijks Zwarte Sterns. Tijdens de slaaplaatstellingen van Reuzensterns tussen 16-30 augustus werden ze althans niet opgemerkt, terwijl in voorgaande jaren altijd nog wel enkele tientallen werden genoteerd.

Literatuur

- ARTS F.A. 2014. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2013 en januari 2014. Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 14.17, Lelystad.
- ARTS F.A. & HOEKSTEIN M.S.J. 2015. Watervogels in het Veerse Meer: habitatgebruik en trends. Rapport 2015-001. Delta Project Management, Vlissingen.
- ARTS F.A., LILIPALY S. & STRUCKER R.C.W. 2014. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2012/2013. Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 14.11, Culemborg.
- BELL M.C. 1995. UINDEX 4. A computer programme for estimating population index numbers by the Underhill-method. The Wildfowl & Wetlands Trust, Slimbridge.
- BLEW J., GÜNTHER K., HÄLTERLEIN B., KLEEFSTRA R., LAURSEN K. & SCHEIFFARTH G. 2015. Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988-2011/2012. Wadden Sea Ecosystem No. 34. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2015. Broedvogels in Nederland in 2013. Sovon-rapport 2015/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2016. Broedvogels in Nederland in 2014. Sovon-rapport 2016/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DE BOER P., DEUZEMAN S., POSTMA J., VAN WINDEN E., VAN ROOMEN M., SCHEKKERMAN H., KAMPICHLER C. & WADDENUNIT. 2015. Boottellingen van watervogels op de open Waddenzee 2011-2014. Sovon-rapport 2015/10. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DE BOER V. & KLAASSEN O. 2014. Slaapplaatstellingen van Lachsterns in 2013. Sovon-Nieuws 27 (2): 16.
- CBS. 2015. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2014. CBS, Den Haag/Heerlen.
- COMPTON T.J., HOLTHUIJSEN S., KOOLHAAS A., DEKINGA A., TEN HORN J., SMITH J., GALAMA Y., BRUGGE M., VAN DER WAL D., VAN DER MEER J., VAN DER VEER H.W. & PIERSMA T. 2013. Distinctly variable mudscapes: Distribution gradients of intertidal macrofauna across the Dutch Wadden Sea. *Journal of Sea Research* Vol 82, pp. 103-116.
- DALBY L., SÖDERQUIST P., CHRISTENSEN T.K., CLAUSEN P., EINARSSON A., ELMBERG J., FOX A.D., HOLMQVIST N., LANGENDOEN T., LEHIKONEN A., LINDSTRÖM Å., LORENTSEN S., NILSSON L., PÖYSÄ H., RINTALA J., SIGFÚSSON A. & SVENNING J.C. 2013a. The status of the Nordic populations of the Mallard (*Anas platyrhynchos*) in a changing world. *Ornis Fennica* 90:2-15.
- DALBY L., FOX A.D., PETERSEN I.K., DELANY S. & SVENNING J.-C. 2013b. Temperature does not dictate the wintering distributions of European dabbling ducks. *Ibis* 155: 80-88.
- EKROOS J., FOX A.D., CHRISTENSEN T.K., PETERSEN I.K., KILPI M., JÓNSSON J.E., GREEN M., LAURSEN K., CERVENCL A., DE BOER P., NILSSON L., MEISSNER W., GARTHE S & ÖST M. 2012. Declines amongst breeding Eider *Somateria mollissima* numbers in the Baltic/Wadden Sea flyway. *Ornis Fennica* 89: 81-90.
- FOX A.D., DALBY L., CHRISTENSEN T.K., NAGY S., BALSBY T.J.S, CROWE O., CLAUSEN P., DECEUNINCK B., DEVOS K., HOLT C.A., HORNMAN M., KELLER V., LANGENDOEN T., LEHIKONEN A., LORENTSEN S.H, MOLINA B., NILSSON N., STIPNIECE A., SVENNING J.C. & WAHL J. 2015. Seeking explanations for recent changes in abundance of wintering Eurasian Wigeon (*Anas penelope*) in northwest Europe. *Ornis Fennica* 92: *in druk*.
- GYIMESI A. & LENSINK R. 2012. Egyptian Goose *Alopochen aegyptiaca*: an introduced species spreading in and from the Netherlands. *Wildfowl* 62: 126-143.
- HOLT C.A., AUSTIN G.E., CALBRADÉ N.A., MELLAN H.J., HEARN R.D., STROUD D.A., WOTTON S.R. & MUSGROVE A.J. 2015. Waterbirds in the UK 2013/14: The Wetland Bird Survey. BTO/RSPB/JNCC/WWT. British Trust for Ornithology, Thetford.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. &

- KLAASSEN O. 2012a. Handleiding Sovon Watervogel- en slaapplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., VAN ROOMEN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E. & SOLDAAT L. 2012b. Populatiетrends van overwinterende en doortrekkende watervogels in Nederland in 1975-2010. *Limosa* 85: 97-116.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLAASSEN O., VAN WINDEN E. & SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2013. Watervogels in Nederland in 2010/2011. Sovon-rapport 2013/66, RWS-rapport BM 13.27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., KLAASSEN O., KLEEFSTRA R., VAN WINDEN E., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2015. Watervogels in Nederland in 2012/2013. Sovon-rapport 2015/01, RWS-rapport BM 14.27. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- IJNSEN F. 1991. Karaktergetallen van de winters vanaf 1706. *Zenit* 18: 313-315.
- KLAASSEN O. 2013. Slapend rijk: vier seizoenen slaapplaatstellingen leveren een schat aan informatie op. *Sovon-Nieuws* 26 (3): 16-18
- KLEEFSTRA R., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & TANGER D. 2014. Pleisterende Goudplevieren en Kieviten in Nederland: trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. *Limosa* 87: 20-32.
- KOFFIJBERG K. & VAN WINDEN E. 2013. Lesser White-fronted Geese in the Netherlands: a review of trends, phenology, distribution patterns and origin. Sovon-rapport 2013/48, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KOFFIJBERG K. & VAN WINDEN E. 2015. Aantalontwikkeling flyways. *In*: JONGEJANS E., NOLET B.A., SCHEKKERMAN H., KOFFIJBERG K. & DE KROON H. 2015. Naar een effectief en verantwoord beheer van de in Nederland overwinterende populatie Kolganzen. Sovon-rapport 2014/56, CAPS-rapport 2014/02. NIOO, Sovon Vogelonderzoek Nederland en Radboud Universiteit, Nijmegen.
- KOFFIJBERG K., VAN ROOMEN M.W.J., BERREVOETS C. & NOORDHUIS R. 2000. Tellen van watervogels in Nederland: verdere ontwikkelingen en integratie vanaf 2000. Sovon-onderzoeksrapport 2000/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOFFIJBERG K., HUSTINGS F., DE JONG A., HORNMAN M. & VAN WINDEN E. 2011. Recente ontwikkelingen in het voorkomen van Taigarietganzen in Nederland. *Limosa* 84: 117-131.
- 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.
- LEOPOLD M.F., VAN ASCH M., DIJKMAN E., GOUDSWAARD K., LAGERVELD S., VERDAAT H., CAMPHUYSEN C.J. & TEN HORN J. 2015. Zwarte Zee-eenden bij Texel, een reactie op overvloedig voorkomen van *Ensis*? Rapport CO84/14, Imares/Wageningen UR.
- LINDSTRÖM A., GREEN M., HUSBY M., KALAS J.A. & LEHIKONEN A. 2015. Large-scale monitoring of waders on their boreal and arctic breeding grounds in northern Europe. *Ardea* 103: 3-15.
- MADSEN J., COTTAAR F., AMSTRUP O., ASFERG T., BAK M., BAKKEN J., CHRISTENSEN T.K., HANSEN J., JENSEN G.H., KJELDSSEN J.P., KUIJKEN E., NICOLAISEN P.I., SHIMMINGS P., TOMBRE I. & VERSCHEURE C. 2014. Svalbard Pink-footed Goose. Population Status Report 2013-14. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy, Technical Report from DCE - Danish Centre for Environment and Energy No. 39, Aarhus.
- MONTIZAN M.G.E. & SIEBENGA S. 2010. WBE Databank Nieuwsbrief 8. KNJV, Amersfoort.
- MÜLLER C. & KELLER V. 2015. Monitoring Überwinternde Wasservogel: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2013/14. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- NAGY S., FLINK S. & LANGENDOEN T. 2014. Waterbird trends 1988-2012: Results of trend analyses of data from the International Waterbird Census in the African-Eurasian Flyway. Wetlands International, Ede.
- NEWTN J., BROWN, M.L. & REES E.C. 2011. Incidence of embedded shotgun pellets in Bewick's swans *Cygnus columbianus bewickii* and whooper swans *Cygnus cygnus* wintering in the UK. *Biol. Cons.* 144: 1630-1637.
- NILSSON L. & HAAS F. 2015. International

- counts of waterbirds and geese in Sweden. Annual report for 2014/2015. Biologiska institutionen, Lunds Universitet, Lund.
- NOORDHUIS R. 2014. Waterkwaliteit en ecologische veranderingen in het Markermeer-IJmeer. Landschap 31 (1) : 13-22.
- OOSTERVELD E.B. 2015. Scholeksters in 2014 bijzonder vroeg terug in binnenlandse broedgebieden. *Limosa* 88: 43-45.
- PAVÓN JORDÁN D., FOX A.D., CLAUSEN P., DAGYS M., DECEUNINCK B., DEVOS K., HEARN R.D., HOLT C.A., HORNMAN M., KELLER V., LANGENDOEN T., ŁAWICKI L., LORENTSEN S.H., LUIGUJÓE L., MEISSNER W., MUSIL P., NILSSON L., PAQUET J.-Y., STIPNIECE A., STROUD D.A., WAHL J., ZENATELLO M. LEHIKONEN A. 2015. Climate driven changes in winter abundance of a migratory waterbird in relation to EU protected areas. *Diversity and Distributions* 2015: 1-12.
- PROP J., 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.
- RAMO C., AMAT J.A., NILSSON L., SCHRICKE V., RODRÍGUEZ-ALONSO M., GÓMEZ-CRESPO E., JUBETE F., NAVEDO J.G., MASERO J.A., PALACIOS J., BOOS M. & GREEN A.J. 2015. Latitudinal-related variation in wintering population trends of Greylag Geese (*Anser Anser*) along the Atlantic Flyway: a response to climate change? *PloSOne* 2015; 10(10): e0140181.
- REES E.C. & BEEKMAN J.H. 2010. Northwest European Bewick's Swans: a population in decline. *British Birds* 103: 640-650.
- 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., HORNMAN M., FLINK S., LANGENDOEN T., VAN WINDEN E., NAGY S. & VAN TURNHOUT C. 2012. Flyway-trends for waterbird species important in Lakes IJsselmeer and Markermeer. Sovon-report 2012/22, Sovon Dutch Centre for Field Ornithology, Nijmegen - the Netherlands.
- VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & LANGENDOEN T. 2014. The assessment of trends and population sizes of a selection of waterbird species and populations from the coastal East Atlantic Flyway for Conservation Status Report 6 of The African Eurasian Waterbird Agreement. Wadden Sea Flyway Initiative, Wetlands International & Birdlife International.
- VAN ROOMEN M., NAGY S., FOPPEN R., DODMAN T., CITEGETSE G. & NDIAYE A. 2015. Status of coastal waterbird populations in the East Atlantic Flyway. With special attention to flyway populations making use of the Wadden Sea. Programme Rich Wadden Sea, Leeuwarden, The Netherlands/Sovon, Nijmegen, The Netherlands/Wetlands International, Wageningen, The Netherlands/BirdLife International, Cambridge, United Kingdom & Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- SCHIEKERMANN H. 2012. Aantalsschattingen van broedende ganzen in Nederland: een evaluatie en kwantificering van de onzekerheidsmarges. Sovon-rapport 2012/34, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHIEKERMANN H. 2014. Jonge Grutto's uitgevlogen in Nederland in 2013: een aantalsschatting op basis van kleuringdichtheden. Sovon-rapport 2014/10, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHIEKERMANN H., GERRITSEN G.J. & HOOIJMEIJER J. 2015. Jonge Grutto's in Nederland in 2014: een aantalsschatting op basis van kleuringdichtheden. Sovon-rapport 2014/55, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SCHRÖDER J. 2015. Beïnvloedt ijsbedekking in de Oostzee de aantallen duikeenden in Nederland? *Limosa* 88: 22-30.
- SCOTT D. 2009b. Ruddy Turnstone. Pp: 351-357 *in*: Delany S., Scott D., Dodman T. & Stroud D. (eds.). 2009. An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen.
- SLAGBOOM T., TEIXEIRA R., BULT H., BAKKER T., KRAAIJEVELD R. & TWORT M. 2013. Recent ontdekte slaapplek van de Middelste Zaagbek in Markiezaat en Zoommeer. *Veerkracht* 18: 25-32.
- SMIT C.J. 2014. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2013: het Waterhoen. *De Skor* 33(4): 9-17.
- SMIT C.J. 2015a. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2014: de Slobeend. *De Skor* 34(1): 9-17.

- SMIT C.J. 2015b. Wad- en watervogeltellingen op Texel, 1980-2014: de Meerkoet. *De Skor* 34(2): 6-16.
- 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 & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. Sovon-informatierapport 2005/09. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- TIJSEN W. & KOFFIJBERG K. 2015. Dertig jaar ganzen- en zwanentellingen in de Kop van Noord-Holland. *Limosa* 88: 83-95.
- VAN TURNHOUT C. & VAN ROOMEN M. 2008. Drieteenstrandlopers in Nederland: steeds meer wad-, steeds minder strandvogel? *Limosa* 81: 1-9.
- VERKUIL Y. I. 2010. The ephemeral shorebird. Population history of ruffs. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- WETLANDS INTERNATIONAL 2015. Waterbird Population Estimates. Conservation status Review 6. wpe.wetlands.org (geraadpleegd 11 november 2015).
-

Bijlagen

Bijlage 1. De waarnemers in 2013/2014

Hieronder de waarnemers die geteld hebben in het seizoen 2013/2014, gerangschikt naar regio.

Beneden Rivierengebied

C. Aangenendt, C. van der Aart, W. Akkermans, I. Baan, T. Bakker, C. Barendregt, A. de Blaay, A. den Boer, V. de Boer, J. Boerlage, P. Borgerding, J. Bouwman, G. Bouwmeester, R. van Brenkelen, A. Brinkman, G. Brinkman, P. van den Broek, B. de Bruin, N. de Bruin, A. de Bruyn, R. Buijnsters, H. Bult, R. Burgmans, A. van Dam, A. van Dam-de Bonte, G. Dekkers, F. Delcroix, A. Duinker, P. Dujardin, T. Eisvogel, T. Houweling, A. Elzerman, S. Elzerman, C. Fokker, A. van Gastel, P. van Gemert, Y. de Geus, A. Giljam, G. van Gool, P. Gouman, G. van der Graaf, D. van der Groef, R. de Haan, G. Hager, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, M. Hoekstein, T. Hoekstra, J. Hogerwaard, J. Hopstaken, B. Huijzers, G. Huijzers, D. Hörters, S. Jaeggi, R. Jaquet, R. de Jonckheere, C. Jooze, L. Keizer, V. Keizer, L. Kerstens, R. Kimmenai, B. Kleingeld, J. de Kock, K. Koese, W. van der Kooij, H. Kouwenberg, J. Kraaiveld, K. de Kraker, M. Krijnen, J. Kuiper, K. van Leenen, I. Leentvaar, J. Leeuwenburgh, A. van der Linden, J. van der Linden, L. van der Linden, H. Mom, K. Mostert, T. Muusse, L. Nagelkerke, G. Nelemans, J. Nispeling, R. den Ouden, M. den Ouden-van Eijk, J. van Oudenaarden, P. van Oudenaarden, G. Ouweneel, L. van der Padt, A. Polderman, S. Polderman, W. Prins, M. van Pul, F. Regeer, S. Reinstra, A. Rommers, A. van der Sanden, J. Schenkels, A. de la Sencerie, A. de La Sencerie, J. Simons, D. van der Spoel, R. v.d. Spoel, K. v.d. Steege, D. van Straalen, R. Strucker, K. Sturris, F. Sturris, R. Teixeira, S. Terlouw, J. Tuin, D. Valkenburg, R. in 't Veld, M. Verrips, M. Verwaal, M. Verweijen, C. Viets, H. Visser, L. Visser, G. Vreeman, J. Vreeman, H. van Vugt, T. van Wanum, E. Weiss, A. Wijkel, D. Wilbrink, L. van der Wind, B. Wisse, J. de With, J. Wouters, M. van Wouwe, C. van 't Zelfde.

Drenthe

D. Aarsen, M. van der Aart, D. Alting, P. Arends, P. Baas, A. Bartelds, B. Bats, E. Bernardus, R. Blaauw, P. Boelhouwer, V. de Boer, S. Boonstra, C. Bouwer, D. Bresser, G. Bril, J. Cleveringa, M. Coenders, M. Cuperus, S. Deuzeman, A. van Dijk, B. Dijkstra, R. Drewes, R. Echten, F. Engelen, H. Folkerts, P. Gelderloos, J. van Ginkel, L. de Groote, J. Grotenhuis, D. Haanstra, R. Heida, C. Heideveld, B. Hoentjen, F. Hooge, T. Hooge, F. ten Hoor, H. Huiskens, D. Jensma, L. de Jonge, P. Kerssies, J. Kleine, G. Klunder, M. Knecht, J. Kolhoff, P. de Kraker, J. Krosschell, W. Laning, J. Lok, M. lumkes, F. Mager, J. Mager, F. Majoor, G. Meijers, B. Mekkes, H. Mekkes, A. van der Meulen, H. Moorlag, G. Mulder, J. Mulder, T. Mulder, M. van Nieff, F. van der Noord, H. Oik, B. Ooms,

R. Oosterhuis, R. Penninx, J. Poortstra, J. Postma, J. Ruiten, J. Santing, H. Schadenberg, D. Schoppers, E. Schoppers, H. van Schuppen, H. Sloots, W. Spoelder, D. Stada, H. Steendam, H. Steendam, P. Swierstra, G. Taatgen, H. Talen, P. Troost, M. van der Veen, P. Verra, G. Versluys, M. Versluijs, R. Vierhoven, J. de Vries, W. de Vries, Y. de Vries, K. van Zegeren.

Flevoland

P. Bambacht, N. van der Ben, H. Bergman, W. Kleefstra, K. Bijlsma, T. de Boer, G. Boomhouwer, J. Boshuizen, M. Bouscholte, M. Buysse, A. Dijkstra, H. Docter, L. Dragt, A. van Duijnen, M. van Eerden, A. Ferwerda, C. Gaasenbeek, A. Gaasenbeek, N. de Groot, S. Heijman, A. Hellingwerf, W. Hoogenhuizen, R. Houtman, R. Jans, W. Kleefstra, M. Koeslag, H. Leenders, J. Nagel, V. Naigues, N. Paauw, K. de Pater, O. de Pauw, R. Platen, M. van der Post, J. Schoppers, M. Slikkerveer-Bakker, W. Sluijs, G. Smit, R. van Thienen, M. van der Tol, T. van Veen, H. Vrieling, E. van de Water, M. van de Water, D. Wind, W. Wind, A. Wissink, L. Zwanenburg.

Friesland

T. Albada, Y. Albada, J. Alberda, F. Altenburg, D. Andringa, S. Andringa, S. Bakker, L. Barkema-Drost, N. Beemster, N. Beemster, H. van den Berg, K. van der Bij, K. van der Bij, F. de Boer, J. de Boer, P. de Boer, T. de Boer, J. Boersma, K. Boersma, S. Boersma, P. Boltjes, I. Borwell, J. Bos, A. Bosma, P. Bouma, E. Brandenburg, E. ten Cate, L. Cazemier, M. Cazemier-Adema, F. van Dijk, H. van Dijk, B. Dijkstra, J. Dijkstra, H. Dommerholt, E. Douwma, M. van Eerden, R. Faber, J. Feddema, W. Feenstra, R. Foekema, H. Gartner, T. Geertsma, S. Genee, J. Genee, A. Gersjes, A. Glas, J. de Graaf, P. de Graaf, W. Grond, E. de Groot, S. de Groot, J. Hanenburg, B. Hanenburg, A. Hartwig, A. Hegemann, J. Heins, D. Hiemstra, H. Hiemstra, J. Hopma, K. Hofstra, A. Huitema, J. Huizinga, R. van der Hut, G. Hylkema, I. Jager, A. Jagersma, F. Jagersma-Lameris, F. Jelsma, T. de Jong, A. Jongbloed, Y. Joustra, S. Kars, S. Kazimier, J. Kleefstra, R. Kleefstra, W. ten Klooster, E. Koopmans, J. Kramer, D. Kuiken, Y. Kuipers, T. Kunst, F. Kwant, A. Land, H. Langeberg, D. Laning, T. Leenes, J. Leertouwer, A. Leijstra, H. Lindeboom, H. Lindenboom, L. Lockhorst-van Overeem, H. Luinstra, M. Manchester, C. Matthijssse, J. Meindertsma, J. Merkus, J. van der Meulen, I. Meutgeert, T. van Minnen, B. Mulder, E. Mulder, G. Mulder, H. Naberman, A. Niehof, K. Nijboer, F. Nijland, T. Oosterbaan, T. Otter, M. Oudega, A. Paulus, D. Peters, H. Pietersma, S. Postema, H. Postma, T. Postma, H. Ruiten, G. Schiphof, J. Seinstra,

W. Siemensma, S. Sikkes, A. Silvius, B. Sjonger, X. Sleeuwenhoek, A. de Smidt, J. Stegeman, M. Stienstra, G. Tamminga, G. Tichelaar, K. Tiemersma, F. Tijsterman, A. Timmerman, J. Tinbergen, R. Ubels, S. van der Veen, D. Veenstra, G. Veenstra, S. Veenstra, P. van der Vegt, P. Vellema, A. Velstra, D. Venema, T. Verbeek, P. Verra, A. Visser, J. Visser, K. Visser, W. Visser, J. de Vlas, C. de Vries, J. de Vries, H. v.d. Wal, J. Weel, D. Weijma, S. van der Werff, M. Wesselius, M. Wierstra, J. Willems, J. Willems, F. Winterwerp, S. Witvoet, T. v/d Zee, A. Zeinstra, B. Zijlstra, P. Zuidema.

Gelderland

L. Baarsen, R. Bakker, W. ter Beek, C. van Beinum, A. Blom, V. de Boer, R. Boerboom, F. ter Bogt, H. Bokkers, M. Bons, J. Borckink, G. Bouwman, H. den Brok, P. Brouwer, J. van Bruggen, J. Bus, M. Fillas, A. Donderwinkel, M. van Dongen, C. Dooms, A. Gomes, M. de Graaf, A. Gyimesi, G. van Haaften, S. Halma, H. Hees, J. Hermsen, A. Heykamp-Neyland, H. Hof, H. Hof, G. van Hoorn, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, A. Hottinga, A. Houweling, B. van Jaarsveld, O. de Jager-Postma, E. Janssen, J. de Jong, R. Jonkvorst, H. Kers, H. Kers-Oosthof, G. Klein Baltink, M. Klemann, M. Klemann, T. de Koe, A. Koldewij, R. Kwak, A. Markesteijn, H. Metske, J. Middelkamp, A. Mörzer Bruyns, F. Mulder, G. Nijenhuis-Jansen, H. Noordhuis, T. Oonk, R. Oortwijn, T. Oortwijn, P. Oosterkamp, E. Oosthof, R. Oosthof, R. Papendorp, R. Peters, J. Pilzecker, W. van der Ploeg, A. Poelmans, J. Postma, S. Pruiksma, H. Quaden, J. Rademaker, R. van Rijswijk, J. Rinders, H. Roenhorst, W. Romijn, M. van Roomen, F. Roording, V. Sanders, C. Schook, J. Schoppers, P. Schulenberg, R. Schuurkes, B. Sengers, W. Smeenck, J. Snoijink, H. van Soldt, A. Steg, H. Stegers, G. Strang, R. van Swieten, G. Tacoma-Krist, H. Tamerius, E. Temminck, G. Terpstra, J. Timmerman, C. de Vaan, E. in 't Veld, G. van Veldhuizen, B. Verboog, T. Verhoeven, A. Verkaik, R. Versteeg, A. Visser, R. Vogel, J. Voortman, G. Vos, B. Voslamber, E. Vrieling, B. de Vries, G. Wamelink, N. Wentzel, W. Willemsen, E. van Winden, E. van Winden, F. Witjes, T. v.d. Wolfshaar, T. van der Worp, G. Zeldenrust, S. Zwarts.

Groningen

H. Agema, B. Bats, N. Beemster, I. van de Beld, A. Berghuis, W. Bergman, K. van der Bij, D. Blok, P. de Boer, V. de Boer, J. Boerland, F. Bosman, A. Bosscher, H. Bouman, H. van den Brink, G. Bulthuis, E. Bunscoeke, G. Draaisma, F. Engelen, W. Fontijn, H. Gartner, J. Glas, M. Graauw, A. Hegemann, A. Hendriks, H. Hofman, J. Hoving, H. Huisman, J. Hulscher, T. Jager, A. Kalverboer, J. Kanon, G. Kasemir, M. Klaver, R. Kleefstra, A. van Klinken, E. Klunder, K. Koffijberg, K. Köller, H. Langeberg, C. Leemhuis, D. Lutterop, K. Maartense, H. Miedema, R. Modderman, G. Mollema, H. Mulder, A. Nieuwenhuijs, J. Niezen, J. Nuiver, W. van Ommen, R. Oosterhuis, R. Oosterhuis, R. Oving, J. Poortstra, J. Postma, M. Postma, J. Pot, K. Pot, J. Prins, T. de la Ruelle, W. de Ruiters, D.

Schoppers, E. Schuldink, P. Sekeris, A. Sikkema, A. van der Spoel, H. Steendam, T. Stellingwerf, M. Tamminga, J. Tinbergen, H. Twiest, R. Ubels, L. Veeman, D. Veenendaal, K. Veldkamp, P. Volten, P. Vos, B. Voslamber, M. de Vries, N. de Vries, G. Waijer, M. Weijer, U. Wiersum, J. Willems, A. de Winter, E. Wolters.

IJsselmeergebied

T. Albada, Y. Albada, D. Andringa, S. Andringa, R. Baars, N. van der Ben, G. Boomhouwer, P. Bouma, E. Brandenburg, E. ten Cate, H. Dommerholt, M. van Eerden, H. Fabritius, R. Foekema, C. Gaasenbeek, K. van Gent, A. Gaasenbeek, D. Greijdanus, F. van Groen, E. de Groot, L. Heemskerk, E. Hotting, M. Hotting, R. Houtman, G. Hylkema, J. Kramer, Y. Kuipers, T. Kunst, P. de Lange, M. v.d. Lee, K. Nijboer, B. Pronk, A. Roobeek, C. Schaper, W. Tijssen, P. Tjeertes, T. Verbeek, F. Visbeen, J. Visser, J. de Waard, F. Weel, D. Weijma, M. Wesselius, C. Wiersema, O. Wildschut, B. Winters.

Limburg

W. Aelen, I. Bakker, P. Beerends, J. van den Berg, M. van den Berg, J. Beuken, R. Bloksma, J. Boeren, J. Bontemps, J. Bontemps, G. Boonstra, T. Bors, J. Bosch, M. Bouts, F. Braeken, C. Caris, C. Caris, B. Cox, W. Cox, H. Crommentuyn, T. Cuypers, T. Cuypers, G. Custers, A. Cuypers-de Jong, J. Daemen, J. Daemen, M. van Diepen, F. Dorssers, A. Driessen, J. Driessen, A. Duisings, H. Duisings, J. Ernst, P. Evers, J. Gabriëls, H. Geven, J. Gielen, G. van Gool, H. Grouls, J. Gubbels, A. Haanraats, T. Hagens, J. Heijkers, A. Hamers, M. Hendriks, M. Hendriks, J. Hermens, R. Herpers, A. Hikspoors, F. Hilhorst, F. Hilhorst, N. Hulsbosch, F. Hustings, F. Hustings, A. Jansen, A. Janssen, G. Janssen, H. Janssen, H. Janssen, T. Janssen, D. Jeurissen, D. Jeurissen, P. Joossen, H. Jussen, J. van den Kieboom, A. Kleibeuker, G. Kluiters, M. Konings, M. Konings, R. Lagerwey, G. Lamers, P. Lantin, J. Leal, H. Leblanc, J. Lemmens, P. Lemmens, A. Lendfers, L. Lippens, J. van der Loo, L. van der Loo, L. van der Loo, E. Maassen, R. Mackintosh, A. van Maris-Hilkens, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, D. Meeuwissen, B. Merk, B. Mostert, W. van Mulken, P. van Nies, J. Nijskens, B. van Noorden, F. Oelmeijer, A. Palmen, J. Palmen, J. Palmen, J. Peeters, G. Peulen, G. Peulen, W. Philipsen, R. Pirson, R. Pirson, C. Poolen, C. Poolen, B. van der Put, B. Roelofs, J. Roemen, J. Roemen, M. Rutten, G. de Ruyter, G. de Ruyter, G. van Santvoort, N. Schaafstra, J. Schaeken, J. Schaeken, W. Scheres, J. Seegers, A. Seijkens, A. Selten, E. Simons, J. Smeets, F. Smits, F. Smits, J. Speth, H. Spiertz, H. van Spijk, J. van der Steen, M. Talaska, J. Teeuwen, J. Teeuwen, H. van Tellegem, H. van Tellegem, A. Tillemans, A. Tillemans, J. Timmermans, J. Timmermans, L. Troisfontaine, L. Troisfontaine, J. Veldman, W. Vergoossen, J. Verhees, A. Verheijen, A. Verheijen, J. Vreken, J. Vreken, N. Wetzels, N. Wetzels, J. Wouters.

Noord-Brabant

C. van der Aart, B. Akkermans, W. Ariëns, T. Bakker, L. Ballering, H. Baptist, K. Baselier, P. Baselier, J. Benoist, A. van Berkel, J. de Bie, H. Bode, V. de Boer, R. Boesten, H. van den Boomen, C. Borghouts, H. van de Bout, R. van Breemen, H. van den Broek, W. Brongers, A. Bruijnzeels, H. Bult, C. van den Burg, A. Clement, G. Dekkers, F. Delcroix, L. Derks, J. van Deursen, S. den Dubbelden, P. Dujardin, W. van Eijk, A. van der Ende, A. Engel, F. van Erve, M. van Ewijk, D. Eykemans, D. Feuerstein, J. Frijters, H. v.d. Gaag, A. van Gastel, M. Geerards, A. van Gelswijk, P. van Gestel, T. van Gestel, H. van Gils, G. van Gool, J. Goossen, M. Graetz, P. Gruyters, M. de Haan Zaalberg, J. van de Heijden, M. Helmig, T. van Heusden, H. van den Heuvel, A. Hiksdoors, P. Hiksdoors, J. Hogerwaard, S. Hopmans, D. Hornman, C. Huijben, J. Jacobs, S. Jaeggi, M. Joosten, C. Karsemakers, J. Kastelijn, R. Kastelijn, R. Kraaijeveld, G. Krijnen, E. van Lanschot, M. Lanfers, R. van Lee, H. van der Leij, H. van Lint, J. van der Loo, J. Mensing, H. Minkels, C. van Moorsel, K. van der Mortel, J. Nijkamp, C. van Nijntanten, B. van Noorden, J. op 't Hoog, A. van Opstal, J. Paymans, J. Pelgrim, M. van Pul, J. van Rijsewijk, J. van der Rijt, A. Rommers, A. van der Sanden, G. van Santvoort, H. Schiks, K. de Schipper, G. Schouten, J. Schutjes, A. van Seggelen, H. Sierdsema, M. Slikkerveer-Bakker, K. Snoeij, P. v. Someren, C. Steur, G. Stoker, P. Surminski, D. Symens, R. Teixeira, C. Timmermans, J. Timmermans, R. Timmermans, J. Timmers, R. Touw, M. Twort, D. Valkenburg, W. Veenhuizen, H. Vennix, A. Vermaat, W. Vernes, B. Verschuren, P. Vlamings, H. van Vugt, A. Wijkkel, J. Wijnstok, H. Winkelmolen, M. van den Wittenboer, J. Wouters, G. van Zandvoort.

Noord-Holland

J. Abma, R. Abrahamse, F. Acquoy, L. Acquoy, I. Aernoudts, K. Alefs, P. Alefs, W. Baalbergen, H. Bark, N. Barten, P. v.d. Beek, R. Beentjes, J. Beers, M. Belderok, J. Belier, M. van Benten, K. van Bergeijk, S. de Bie, J. Binsbergen, A. Bloem, G. Blok, A. Blom, C. Blouw, F. Boer, G. de Boer, J. Boerma, F. Boerwinkel, R. Bos, H. Breeuwsma, K. van de Brink, N. Brinkkemper, H. Brinkman, A. Brouwer, R. Brouwer, J. Buijs, E. Bulten, O. Carmi, T. van der Chijs, B. Claassen, F. Cottaar, T. Damm, P. Davids, J. Deelder, A. Dekker, D. Dekker, N. Dekker, A. Dekker, C. van Deursen, E. van Diepen, R. van Dijk, T. van Dijk, T. Dijkstra, H. Doorenbosch, H. van Doorn, F. Draaisma, A. Duijnhouwer, B. van Duin, Y. van Dungen, B. Ebbelaar, M. van Eerden, A. Ehrenburg, J. Eilert, J. van Emaus, H. Fabritius, H. Fabritius, K. Floris, P. Floris, B. Foppema, J. van Galenlast, R. Gans, A. Garben, F. Geldermans, K. van Gent, H. Gerlich, J. Gootjes, J. Gorgels, J. Gregoire, D. Greijdanus, F. van Groen, F. van Groen, H. Groot, M. de Groot, H. Grotenhuis, P. Grubben, F. Haaijen, E. de Haan, L. de Haan, M. Haas, G. Hageman, K. Hardebol, J. Harder, P. Havik, W. Hoefnagel, E. Hoek, L. Hofland, J. Hogervorst, P. van Holland, R. de Hoog, M. Hoosbeek, T. Horstman, R. Horvath, E. Hotting, M. Hotting, J.

Hoving, S. Hoving, R. Hovinga, E. van Huyssteeden, A. Huneke, K. de Jager, A. Jansen, G. Janssen, M. Janssen, T. Janssen, A. de Jong, G. de Jong, J. Jong, N. Jonker, K. Kampinga, S. Kampinga, F. Kamst, H. Keizer, C. Kemp-van der Mije, E. Kikkert, I. Klaassen, H. de Klein, N. Klippel, F. Klomp, A. Klut, M. Knijnsberg, T. Knol, J. Koeleman-Groen, M. Kok, T. Konijn, B. Korf, K. de Kort, C. Kortekaas, J. Krant, M. Krielen, R. Krom, H. Kroon-Wolfswinkel, H. Kuperus, J. Kuys, S. Laan, P. de Lange, F. van der Lans, M. v.d. Lee, J. van Leeuwen, C. Looy, R. Luntz, B. Lurvink, D. van der Made, R. Mandjes, J. Marbus, M. Marx, H. van der Meij, J. Meijer, N. Mul, S. Mulder, J. Muller, J. Neuvel, T. Neuvel, F. Nijenhuis, P. de Nobel, H. Nool, M. Oomen, M. Ooms, H. Oosterhout, H. Peperkamp, A. Piek, P. Plenckers, P. van der Poel, T. Poelstra, H. Post, B. Pronk, A. Pull, D. Pull, E. Reinstra, M. Renden, J. Renooij, B. van de Riet, A. Rijlaarsdam, A. Roobeek, R. Roos, F. Roovers, W. Ruitenbeek, E. van Saane, L. Schaap, M. Schalkwijk, C. Scharringa, Z. Scheeringa, H. Schekkerman, M. Scholten-Jongeneel, J. van Schoonneveldt, N. Schouten, V. Schouten, P. Schrijver, A. Schuitema, R. Seggelink, G. Smit, L. Smit, A. Smit-Zijm, B. Snip, B. Sonneveld, P. Spannenburg, P. Spolders, P. Spoorenberg, E. Staats, K. Steendam, O. Steendam, R. Steendam, M. Stigter, Y. Stokman, M. van der Stoop, M. van Straaten, J. Stuart, H. Stuurman, R. Surink, D. Tanger, E. Tanger, P. Teders, D. Tempelman, C. Thomas, W. Tijssen, R. Timmer, P. Tjeertes, H. van Tol, N. van Tol-Coljee, A. Top, H. Tor, H. Vader, J. Veefkind, E. Veel, P. Veel, A. Veenis, P. Veenman, T. van der Veer, C. van der Velden, N. Vens, M. Verbeek, M. Verdam, W. Verduin, J. Verkerke, C. de Vink, F. Visbeen, F. Visbeen, G. Visser, P. Vlasman, R. Vlasman, R. van der Vlerk, C. van der Vliet, F. van Vliet, P. van Vliet, M. Volkers, M. Vonk, J. Vorst, H. Vos, W. de Vos, O. de Vries, J. Vrolijk, E. de Vroome, H. Wals, P. Wals, F. Weel, G. de Weerd, B. van Wees, F. v.d. Weijer, W. de Wever, M. van de Weyden, P. van der Wielen, G. Wijma, B. Winters, B. de Wit, T. de Wit, G. de Wit-de Wit, B. Woets, N. de Wolff, H. Wolfswinkel, C. Wouda, A. Zandvliet, J. Zorgdrager, T. Zut, T. Zutt, M. Zutt-van der Made, A. Zwaan.

Noordzee

P. de Boer, T. de Boer, P. Booij, M. Boon, A. Brinkman, G. Brinkman, J. van Bruggen, M. Buysse, B. v.d. Burg, C. Camphuysen, R. Costers, F. Cottaar, S. Deuzeman, J. Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, G. van Duin, P. Duin, R. Foppen, H. Groot, B. ter Haar, N. Harder, A. Hegemann, H. Horn, P. van Horssen, K. Koese, K. Kreuyer, M. Langbroek, R. Noordhuis, A. Ouwerkerk, A. Pull, D. Pull, M. Renden, M. van Roomen, J. de Roon, C. Roselaar, H. Schekkerman, R. Slaterus, H. van der Slot, R. Sluijs, C. Smit, P. Spierenburg, H. Stapersma, H. van Stijn, G. Tanis, C. van Turnhout, H. Verkade, J. Vink, R. van der Vliet, A. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, H. v.d. Voorde, F. de Wal, T. van Wanum, P. Wiersma, E. van Winden, C. Winter, R. Zakee, C. Zuhorn.

Overijssel

P. van den Akker, A. Alferink, G. Alferink, J. Beverwijk, R. Blanke, P. Bleijenberg, J. Boddeus, A. Bode, M. Bode-de Vries, M. Bonte, H. Bouman, F. Bouwkamp, G. van de Bovenkamp, J. Bredenbeek, J. Brewer, L. Brinkhof, M. Bunschoek, J. van Buren, S. Deuzeman, G. Dommerholt, D. van Dorp, B. Egberink, G. Ekkelenkamp, T. Ekkelenkamp, G. Euverman, R. Gaal, W. Gerritse, W. Gosemeijer, A. Goutbeek, M. Goutbeek, D. Grigaite, R. Groenink, H. ter Haar, P. Halman, B. Heerink, R. Hesselink, K. Hoekstra, H. Hof, M. Hoijer, D. Hopster, A. Hottinga, B. Hulsebos, C. van Hunnik, J. Huurneman, K. in 't Veld, K. de Jong, H. Kers, H. Kers-Oosthof, G. Klein baltink, M. Klemann, C. Kogelman, H. Kogelman, J. Kogelman, P. Kokke, J. Krosschell, J. Kruse, B. van Kuik, H. Kuipers, H. de Lange, A. Langendoen, H. van Leeuwen, J. Lohuis, T. van Maanen, V. Martens, H. Meek, J. van der Meij, H. Metske, F. Nannen, G. Nijenhuis-Jansen, E. Oosthof, R. Oosthof, J. Plaggenmarsch, H. Plat, J. Poffers, M. Poolman, Y. Rabe, B. Reitsma, H. Rensink, A. Roering, F. Roording, R. Ruis, J. Schmidt-van de Beek, J. Scholten, R. Smabers, J. Stegeman, R. Temmink, P. Verbij, B. Verboog, H. Veurman, H. van Vilsteren, K. Vledder, W. de Vries, R. Walraven, A. Wansing, R. Westerhof, S. Wouda, L. Zandbergen.

Rivierengebied

W. Aelen, W. Akkermans, M. van Amstel, R. van Amstel, I. Bakker, I. Batjes, G. Bax, N. Bax-Loeber, P. Beerends, J. Beerntsen, I. Berends, J. van den Berg, M. van den Berg, J. Beuken, J. Beverwijk, W. Beyen, M. Bingley, R. Bloksma, H. de Boer, V. de Boer, W. de Boer, J. Boeren, E. Boerma, J. Bont, J. Bontemps, T. Bors, J. Bosch, T. Boudewijn, M. Bouts, F. Braeken, L. de Breet, C. Breider, P. Brouwer, T. Bult, J. Caldenhoven, C. Caris, B. Coenen, D. Cornelissen, B. Cox, W. Cox, T. Cuypers, G. Custers, A. Cuypers-de Jong, M. van Amstel, J. Daemen, M. van Diepen, M. van Dongen, M. van Dorland, F. Dorssers, D. Douwes, A. Driessen, J. Driessen, A. Duisings, H. Duisings, J. Ernst, B. Gabriëls, J. Gabriëls, P. Gabriëls, J. Geens, W. Gerritse, G. Gerritsen, H. Geven, J. Gielen, W. van de Giesse, G. van Gool, B. Gouda, F. de Graaf, R. Groenink, H. Grouls, J. Gubbels, T. Hagens, S. Halma, J. Heijkers, A. Hamers, P. Heitkamp, M. Hendriks, J. Hermens, R. Herpers, A. van de Heuvel, F. Hilhorst, R. ten Hoedt, H. Hof, G. van Hoorn, P. Hoppenbrouwers, D. Hornman, M. Hornman, H. Hubers, N. Hulsbosch, F. Hustings, A. Ijkelenstam, G. Jansen, H. Jansen, M. Jansen, A. Jansen, A. Janssen, E. Janssen, G. Janssen, H. Janssen, D. Jeurissen, P. Joossen, B. Kasius, L. Keizer, V. Keizer, G. Keultjes, A. Keuss, H. Keuss, J. van den Kieboom, A. Kleibeuker, M. Klemann, G. Kluiters, W. Koch, J. Kok, J. Koning, M. Koning, M. Konings, A. Koot, J. Koot, S. Kortekaas, E. Kuipers, H. van der Laan, R. Lagerwey, G. Lamers, P. Lantin, J. Leal, F. Lebens, H. Leblanc, R. van Lee, B. van Leijen, J. Lemmens, P. Lemmens, A. Lendfers, L. Lippens, L. van der Loo, H. Luxemburg, E. Maassen, R. Mackintosh, R. Mank, A. van Maris-Hilkens, B. Matthey, G. van der Meer, I. Meers, D. Meeuwissen, R. Meijer, E. Mensonides, B. Merk, B. Mostert, A. Mulder, W. van Mulken, J. van der Nat, H. de Nie, P.

van Nies, K. Nieuwenhoff, J. Nijkamp, J. Nijskens, G. Nouwens, F. Oelmeijer, M. Opdenacker, A. Palmen, J. Palmen, T. Pattijn, J. Peeters, P. Pelsler, A. Persoon, G. Peulen, W. Philipsen, R. Pirson, C. Poolen, B. van der Put, H. Quaden, C. van Raaij, Y. Rabe, R. Reddingius, H. Rensink, H. Rietberg, R. van Rijswijk, B. Roelofs, J. Roemen, M. van Roomen, H. Ruissen, M. Rutten, G. de Ruyter, V. Sanders, J. Schaeken, W. Scheres, P. Scholten, B. Schothorst, G. Schreurs, J. Seegers, I. Seelen, A. Seijkens, A. Selten, K. van Setten, E. Simons, M. Slikerveer-Bakker, W. Slob, J. Smeets, F. Smits, E. Somhorst, J. Speth, C. Stallmann, J. van der Steen, A. Stolk, R. Stolk, A. Stuth, M. Talaska, J. Teeuwen, H. van Tellegem, P. Theunissen, C. Tiecken, A. Tillemans, P. Timmerman, L. Troisfontaine, C. van Turnhout, C. de Vaan, J. Valkenburg, J. Veldman, H. Vennix, E. Vens, A. Verbroekken, B. Verdonk, W. Vergoossen, M. Verhagen, A. Verheijen, H. Vermeij, R. Vogel, H. Vonk, B. Voslamber, G. Vreeman, J. Vreken, E. Vrieling, J. Vrieling, D. Wammes, S. Weddepohl, H. Wegman, E. Weiss, J. van de Westeringh, W. Westgeest, N. Wetzels, S. Wiggers, A. Wijkel, R. Wijnbergen, E. van Winden, J. van der Winden, A. Winkelman, C. Witkamp, J. Wouters.

Randmeren

G. Aartsen, B. Barneveld, J. Beverwijk, J. Boshuizen, A. Dekker, H. van Driel, M. van Eerden, M. van Eeuwijk, B. Geelmuijden, F. van Groen, W. Hoogenhuizen, M. Jansen, A. Keurentjes, R. Kole, W. Langendorff, W. Loode, I. Martens, N. van Meijeren, M. Mentink, T. Molenaar, J. Pater, R. Platen, R. Ponsen, P. van Poppel, Y. Rabe, J. Ritzer, G. Uppelschoten, F. Visbeen, H. Vrieling, F. v.d. Weijs, J. Woldring-Droper, T. v.d. Wolfshaar.

Utrecht

R. Beenen, W. den Beer, A. van Beers, E. van Beers, M. Birnage, A. Boele, A. de Boer, S. Bonthuis, F. Bos, A. Botschuijver, W. Braaksma, C. Broere, A. Brouwer, L. Dieben, A. van Diggelen, B. van Dijk, D. Dijkhof, S. Dirksen, J. van Doorn, A. Dorsman, R. Dragt, C. Ebben, F. Engelen, H. Fabritius, F. van Gelder, K. Gijzen, F. van Groen, F. van Groen, T. de Groot, M. Gutter, A. van Haelst, P. Heemskerk, P. Hielema, A. Hoekstra, J. 't Hoen, J. van der Hoeven, M. ter Horst, A. van Hunnik, W. van Impelen, T. Janssen, M. Kersten, J. Kimstra, P. de Klein, N. Klippel, H. van der Klis, H. van der Klis, W. Kortleve, H. Kuijper, S. Laan, F. de Lange, F. van der Lans, W. van Lint, B. van Maris, L. van Muyden, D. Nagelhout, N. Nagelhout, P. Oirbans, P. Plenckers, E. Plomp, S. Polling, W. Reinink, J. van der Rest, S. Reuser, B. van de Riet, B. van de Riet, K. Rozier, A. Römer, M. Santerse, H. Schimmel, R. Schockman, G. Schoorl, A. Schortinghuis, T. Schrijvers, H. Smid, E. Smulders, M. Snaterse, B. Snijder, M. Snijders, J. Snoijink, P. Spoorenberg, W. Stoopendaal, H. van Tol, N. van Tol-Coljee, A. Top, E. in 't Veld, K. Veldhuizen, J. Verbruggen, F. Visbeen, P. Vlaanderen, M. van Vliet, J. Vork, B. de Vries, S. Weima, N. Wentzel, P. van der Wijst, E. van Winden, J. van der Winden, T. v.d. Wolfshaar, H. Zoutendijk, J. Zsyska, J. Zwijnenburg.

Waddengebied

M. van der Aa, D. Alting, J. van Ardenne, C. van Baarsen, A. Baas, T. Baas, J. Bakker, S. Bakker, T. Bakker, W. Bakker, K. van der Bij, J. Bijma, M. Bijma, A. Binsbergen, M. Binsbergen, H. Blijlevens, D. Blok, J. Bloksma, A. Blom, H. de Boer, J. de Boer, P. de Boer, S. Boersma, R. Bom, W. Bomhof, P. Booij, V. van de Boon, E. Boot, G. Boot, F. Bosman, L. Bot, A. Boven, G. van Brakel, N. van Brederode, M. Brijker, H. van den Brink, H. Brinkman, P. Brouwer, J. van Bruggen, D. de Bruyn, M. Bunschoek, E. Bunschoeke, F. de Buyzer, C. Camphuysen, A. Cervenci, J. Cremer, L. Daalder, H. Dallmeijer, J. Degenaar, A. Dekker, S. Deuzeman, J. van Dijk, K. van Dijk, O. Dijk, A. Dijkse, L. Dijkse, A. Dijkstra, E. Dijkstra, B. Dijkstra, J. Dirks, P. Doornbos, E. Douwma, J. op den Dries, G. van Duin, J. van Duinen, B. Ebbinge, D. Ebbinge-Dallmeijer, M. van Eerden, H. Engelmoer, M. Engelmoer, B. Ens, J. Esselaar, J. Feddema, H. Feenstra, M. Feenstra, B. Fey, D. Fey, R. Foppen, T. van Gent, B. Giskes, J. de Gooijer, E. Goutbeek, C. de Graaf, J. Grond, K. de Haan, M. de Haan, R. Hammer, B. Hanenburg, M. Heegstra, A. van Heerden, A. Hegemann, W. v.d. Heide, F. Helmig, L. Hemrica, H. Hiemstra, L. Hofland, L. Hofstee, R. de Hoog, H. Horn, J. ten Horn, P. van Horssen, H. Horstman, W. Hottinga, P. van den Hout, R. Houtman, R. Hovinga, A. Hulder, C. Hummelen, H. Hut, T. Jager, Z. Jager, A. de Jong, J. de Jong, K. de Jong, M. de Jong, M. Jonker, M. Kaales, J. van der Kamp, G. Kasemir, W. Kaspersma, S. Kazimier, L. Kelder, M. Kersten, R. Ketelaar, R. Kleefstra, A. van Klinken, J. Kloosterhuis, E. Klunder, K. Koffijberg, J. Kompier, B. Koole, L. van Kooten, M. Kopijn, F. Köster, R. Koster, S. Krap, K. Kreuyer, G. Krottje, P. Kruiger, B. Kuiken, D. Kuiken, E. van de Laan, D. Lap, N. Laros, M. Leopold, J. Loonstra, B. Loos, D. Lutterop, D. Maas, F. Majoor, T. van Malsen, W. Markenstein, J. van der Meer, B. Meerstra, J. Meindertsma, H. Mellema, G. Mensink, R. Mes, W. Messchaert, H. Miedema, M. Moerman, G. Molenaar, G. Mollema, R. Montsma, E. Mulder, F. Mulder, M. Muller, J. Musch, G. Nieuwland, R. Noordhuis, T. van Nus, C. Olsthoorn, D. Olsthoorn, R. Oosterhuis, L. Oudman, A. Ouwerkerk, W. Penning, P. Pepers, L. Peters, H. Plat, J. Poortstra, E. Post, J. Postema, J. Postma, M. Postma, J. Prins, J. Prop, W. Put, K. Rappoldt, J. Reneerkens, J. Renooij, M. van Roomen, T. Roosjen, E. Ruiten, W. de Ruiten, C. van Scharenburg, H. Schekkerman, J. Schekkerman, D. Schermer, L. Schilperoord, M. Schollert, S. Schotanus, E. Schothorst, M. Schutte, H. Sieben, M. Sikkema, S. Sipma, C. Smit, H. Smit, I. Snijders, B. Spaans, L. Steen, H. Steendam, H. van Stijn, V. Stork, M. van Straaten, R. Strietman, L. Strockman, J. Taal, R. Talsma, M. Tamminga, D. Tanger, P. Tepper, J. Terwel, A. Tichelaar, W. Tijssen, J. Tijssen, M. Timmer, E. Timmerman, J. Tinbergen, L. Tinga, J. Tuinhof, I. Tulp, C. van Turnhout, R. Ubels, N. Ultzen, L. v.d. Vaart, P. Veel, J. v.d. Veen, J. Veen, D. Veenendaal, G. Veenstra, J. van der Velde, M. Verbeek, J. Vink, F. Visbeen, G. Visch, A. Visser, D. Visser, K. Vledder, C. van der Vliet, R. van der Vliet, R. Vogel, H. Vonk, J. de Vries, M. de

Vries, N. de Vries, O. de Vries, F. de Wal, K. van der Wal, T. Walda, J. van der Weele, M. van der Weide, W. Weyman, H. Wellens, L. Wels, J. van Wetten, P. Wiersma, M. Wijnalda, J. Willems, W. Wind, E. van Winden, G. Witte, H. Witte, B. Woets, E. Wolters, S. Wonder, W. Woudman, T. v/d Zee, M. Zekhuis, J. Zoeter, M. Zondervan, C. Zuhorn, P. Zumkehr, T. Zut, T. Zutt, M. Zutt-van der Made, D. Zwaan, G. Zwaan, F. Zwart.

Zuid-Holland

C. Aangenendt, C. van der Aart, K. Adriaanse, R. Alblas, C. Aleman, M. Anker, L. Apon, P. Appel, P. Appel, W. Arets, G. Arkensteyn, J. van As, I. Baan, A. de Baerdemaeker, W. Bakker, A. van Ballegoie, L. Batenburg, G. van Beek, A. den Beer, W. den Beer, W. den Beer, D. Benders, P. Benes, P. Berger, R. Berkelder, J. Berkouwer, D. Beulink, P. Bieren, B. Bijl, J. Blaauw, A. de Blaay, H. Blom, A. den Boer, A. den Boer, H. de Boer, J. de Boer, J. Boerlage, J. Boerlage, E. van Bokhorst, P. Bol, W. Boland, J. de Bonte, J. de Bonte, P. Borgerding, P. Borgerding, F. van den Bosch, W. van de Bosch, J. Bosland, W. Bosma, A. van Bostelen, H. van Bostelen, C. Both, C. Both, T. Both, C. Bots, C. Bottemanne, J. Bouwman, J. Bouwman, W. Brandhorst, R. van Brenkelen, A. Brinkman, A. Brinkman, G. Brinkman, G. Brinkman, C. Broere, P. Bronder, R. Brouwer, B. de Bruin, M. de Bruin, N. de Bruin, N. de Bruin, D. Buisman, B. v.d. Burg, B. v.d. Burg, A. Burgel, R. Burgmans, W. Calame, P. van Dalen, A. van Dam, A. van Dam, H. Dam, A. van Dam-de Bonte, A. van Dam-de Bonte, F. Delcroix, C. Diem, A. van Diggelen, J. Dijk, J. Dijk, B. Dijkstra, W. Dijkstra, J. van Doorn, A. Dorsman, A. Dorsman, R. Dragt, H. op den Dries, L. van Drimmelen, J. Duindam, A. Duinker, A. Duinker, T. Eisevogel, T. Houweling, H. van Elteren, T. van Elteren, A. Elzerman, S. Elzerman, S. Elzerman, J. Engberts, E. van de Es, F. Etman, J. den Exter, D. Fey, J. Feytel, J. Flikkema, C. Fokker, J. de Gans, A. van Gastel, H. van Gasteren, H. Gazan, M. Geboers, P. van Gemert, J. van Gestel, Y. de Geus, A. Giljam, A. Godijn, N. Godijn, J. Goedbloed, G. van Gool, J. Goudzwaard, P. Gouman, P. Gouman, G. van der Graaf, R. de Graaf, F. Grobben, D. van der Groef, D. van der Groef, F. van Groen, L. Groen, B. de Groot, H. Groot, T. de Groot, R. de Haan, R. de Haan, B. ter Haar, B. ter Haar, C. Hagendijk, T. Hagendijk-Nijholt, G. Hager, G. Hager, H. Halleriet, A. van Heerden, A. van Heerden, G. Heester, D. Hermans, D. Hermans, P. Hesseling, F. Heuvelman, P. Heuvelman, G. Heuvelman-Rehorst, P. van Hoek, M. Hoekstein, T. Hoekstra, J. van der Hoeven, M. Hollander, C. Honsbeek, R. Hooftman, H. de Hoog, J. Hoogeveen, W. Hoogkamer, F. Hooijmans, R. ter Horst, W. v.d. Hoven, L. Huijsen, L. Huijsen, P. Huijts, B. Huijzers, G. Huijzers, D. Hörters, F. IJsselstijn, A. Jaarsveld, A. van Jaarsveld, J. Jacobs, J. Janssen, R. Jaquet, R. Jaquet, R. van Jeveren, A. Johnston, J. de Jong, C. Joosse, B. Kasius, B. Kasius, K. Katsman, J. Keyzer, C. Kes, B. Kleingeld, F. Kleuver, M. Klingers, R. Klingers, H. van der Klis, B. Kloosterman, F. van der Knaap, A. Knibbe, M. Koch,

I. Koedijk-Brinkman, K. Koese, K. Koese, Y. de Kok, A. Kolders, J. Konst, A. Kooij, W. van der Kooij, W. van der Kooij, J. Kooyman, M. Koole, N. Koppelaar, M. Korbijn, J. Koreneef, H. Kouwenberg, H. Kouwenberg, K. de Kraker, M. Kreike, L. Kromwijk, M. Kuijpers, H. Kuijper, J. Kuiper, J. Kuiper, J. Kuipers, J. Kuyt, N. Kösters, D. van Laere, J. Lageveen, M. Langbroek, M. Langbroek, F. van der Lans, A. Leegwater, K. van Leenen, I. Leentvaar, I. Leentvaar, M. van Leeuwen, J. Leeuwenburgh, J. Leeuwis, S. Liebregt, R. Limburg-Stirum, A. van der Linden, L. van der Linden, A. de Lint, S. Lobs, F. Lokker, G. Lokker, J. Lont, P. van Loon, H. Maat, G. Maatkamp, G. Maatkamp, J. Mank, E. Marijs, C. Matser, C. Matthijsse, F. Mayenburg, J. van Meerkerk, P. van Meerkerk, A. Meeuwssen, M. Meijering, M. Meininger, M. Meininger, R. Mes, N. Metaal, J. van der Meulen, G. Misbeek, J. Molenaar, H. Mom, C. Mors, K. Mostert, K. Mostert, C. Muilwijk, G. Nelemans, G. Nelemans, J. Nispeling, H. van Noordwijk, H. Noorlander, J. Ochtman-Dijkshoorn, R. Ollefers, J. van Oostenbrugge, J. van Oostenbrugge, H. Oostwouder, J. Oppentocht, R. den Ouden, M. den Ouden-van Eijk, J. van Oudenaarden, P. van Oudenaarden, R. Ousen, G. Ouweneel, G. Ouweneel, N. van Paassen, L. van der Padt, J. Peeraer, B. Pellegrom, B. Pieters, G. Pieterse, J. Pieterse, J. Pietersen, J. van der Pijl, T. van den Polder, S. Polderman, S. Polderman, S. Poley, E. Polfliet, A. Post, S. Post, J. Pouw, W. Prins, J. Raadschelders, A. van Ree, L. van Ree, F. Regeer, F. Regeer, S. Reinstra, A. Remeus, A. Renniërs, S. Reuser, S. Reuser, B. van de Riet, A. van Rijn, B. Rodenburg, D. de Rond, J. de Roon, J. Roukema, M. de Ruiter, J. Rontgen, M. Scheele, C. Scheewe, J. Schenkels, D. & H. Scheper, P. Schets, A. van Schie, K. van Schie, J. Schilperoort, J. Schoen, J. Schoonderwoerd, C. Schouten, P. Schrijvershof, A. de la Sencerie, A. de La Sencerie, H. van der Slot, E. van der Sluis, R. Sluijs, C. Smeding, J. Snoey, P. Solleveld, D. Sparreboom, L. Spierenburg, P. Spierenburg, P. Spierenburg, D. van der Spoel, R. v.d. Spoel, R. v.d. Spoel, D. van Stam, K. v.d. Steege, K. v.d. Steege, E. Stockx, D. van Straalen, A. van Strien, S. Strik, R. Strucker, K. Sturris, K. Sturris, F. Sturris, F. Sturris, G. Tanis, K. Tanis, K. Tanis, A. Tates, R. Terlouw, S. Terlouw, S. Terlouw, R. Tol, L. van Trigt, I. van Trigt-Braun, J. Tuin, B. Veenboer, W. van Veeren, R. in 't Veld, A. van de Velden, K. Veldhuizen, R. Verbeek, J. Verbruggen, F. Verburgt, J. Vergeer, J. Vergeer, P. Verhaar, H. Verkade, H. Verkade, P. Vermaas, M. Verrips, A. Versluis, M. Verwaal, R. Verweij, S. Verweij, M. Verweijen, M. Verweijen, C. Viets, A. Visser, H. Visser, L. Visser, L. Visser, H. Vissers, G. Vonk, J. Vork, J. Vork, R. van der Vorm, G. Vreeman, J. Vreeman, G. de Vries, K. de Vries, C. Vroegindewey, C. Vroegindewey, M. Waaijer, C. Walta, T. van Wanum, H. van Weeren, H. Westerlaken, J. Westgeest, J. Westhuis, B. van de Wetering, D. Wilbrink, D. Wilbrink, H. Willems, L. van der Wind, E. van Winden, B. Wisse, T. Wit, G. de With, J. de With, J. de With, C. Witkamp, C. Witkamp, M. Witte, T. Woortmans-van Diest, M. van Wouwe, J. van Yperen, R. Zakee, R. Zakee, L. van

Zanten, H. Zantinge, C. van 't Zelfde, C. van 't Zelfde, H. Zomer, E. van Zonneveld, J. van der Zwan, D. Zwart, C. van Zwieten.

Zeeland

M. Aspeslagh, F. Bayens, W. Beeke, C. Berrevoets, G. Bijster, P. Blaakman, P. Boel, V. de Boer, V. de Boer, L. Boerjan, J. Boot, A. van Boxtel, L. van Broekhoven, M. Buysse, H. Bult, J. du Burck, P. du Burck, H. Castelijns, W. Castelijns, R. d'Hondt, C. D'hoore, L. D'hoore, G. van Daele, A. Delzenne, I. Dijk, A. Duijnhouwer, L. D'hoore, G. v.d. Ende, M. Erwich, J. van Felius, T. Franse, G. Gaiser, R. Geene, J. Goedbloed, G. van Gool, S. Haaij, B. de Hamer, A. Hannewijk, G. van der Hel, P. van Helleman, J. Hengst, C. van Heukelen, M. Hoekstein, J. Jacobs, W. Jacobusse, J. Janssens, M. Jeurissen, R. Joos, L. Ketting, M. Klootwijk, A. de Kock, J. de Kock, J. Koehorst, E. Koorstra, B. Korteknie, T. de Kuiper, T. Kuyper, J. Lansman, C. Lavooy, R. van de Leur, C. Lindhout, R. van Loo, K. Los, P. Maas, J. Maebe, E. Matthijs, G. Meijnen, J. Millenaar, E. Minnaar, J. Minnaar, J. Molenaar, A. Nieuwenhuysse, N. Oele, J. Pijcke, R. van Poecke, A. Polderman, J. Polderman, P. Polderman-Luppens, W. Poldervaart, J. Poortvliet, W. Post, R. Remmerts, P. Roelse, E. Sanders, K. de Schipper, K. de Schipper, P. Schipper, P. Sloof, M. Sluijter, T. Sluyter, A. de Smet, R. de Smet, C. Sol, T. Sparreboom, E. Speksnijder, Y. Speksnijder, M. Sponselee, T. Spuesens, T. Stapels, P. Steennis, T. Step, M. Taucchio, K. Tazelaar, R. Teixeira, D. Timmers, F. Tombeur, L. Tromper, G. Troost, F. Twisk, F. van Velzen, J. Vergeer, L. Verheuveld, A. Versprille, M. de Vlieger, B. Voogt, H. v.d. Voorde, B. Vroegindewey, H. van der Wal, J. Walhout, T. van Wezel, A. Wijkkel, W. de Wilde, J. Wisse, J. Woets, P. Wolf, J. Wouters, W. van Zandbrink.

Zoute Delta

P. Appel, W. Beeke, C. Berrevoets, V. de Boer, J. de Bonte, C. Both, A. van Boxtel, L. van Broekhoven, D. van der Ende, G. v.d. Ende, M. Erwich, G. Gaiser, A. Hannewijk, C. van Heukelen, M. Hoekstein, L. Huijsen, L. Ketting, J. de Kock, R. van de Leur, C. Lindhout, G. Maatkamp, G. Meijnen, M. Meininger, J. Millenaar, J. Molenaar, A. Nieuwenhuysse, J. van Oostenbrugge, R. Remmerts, K. de Schipper, M. Sluijter, T. Sluyter, C. Sol, T. Sparreboom, M. Sponselee, T. Step, K. Tanis, K. Tazelaar, F. van Velzen, J. Vergeer, B. Vroegindewey, C. Vroegindewey, T. van Wezel, D. Wilbrink, W. de Wilde, C. van 't Zelfde.

Slaapplaatsen

M. van der Aart, G. Abel, J. Abma, W. Aelen, P. van den Akker, T. Albada, Y. Albada, J. Alberda, R. Alblas, W. Alblas, A. Alferink, G. Alferink, J. Altenburg, J. Andeweg, L. Anema, P. Appel, F. Arts, H. van Assendelft, R. Baars, M. Babelieonsky, A. de Baerdemaeker, J. Bakker, T. Bakker, L. Ballering, A. van Baren, L. Barkema-Drost, J. Beekman, W. den Beer, J. Belier, W. van Benthem, H. van den Berg, L. van den Berg, T. van den Berg, A. Berghuis, R.

Berkelder, J. van Betteray, K. Beurskens, R. Bijlsma, F. Bijmold, M. Bingley, A. Bloem, G. Blok, H. Blom, A. Bode, A. Boele, C. Boer, F. de Boer, J. de Boer, P. de Boer, T. de Boer, V. de Boer, S. Boersma, R. Bolscher, W. Bomhof, G. Boomhouwer, R. Bos, P. Bosland, C. Both, P. Bouma, H. Bouman, J. Braat, E. Brandenburg, E. Brandenburg, L. Brinkhof, C. van de Broek, L. van Broekhoven, P. Brouwer, R. Brouwer, J. de Bruin, N. de Bruin, D. Buisman, H. Bult, H. Bun, P. du Burck, H. Castellijns, A. Clements, B. Coenen, F. Cottaar, T. Cuypers, T. Damm, H. Damste, J. de Meyer, E. Dekker, A. Delzenne, S. Deuzeman, H. Diepstraten, A. van Dijk, G. van Dijk, J. van Dijk, K. van Dijk, T. van Dijk, J. Dijkhuizen, A. Dijkse, W. Dijkstra, S. Dirksen, B. Dijks, G. Dommerholt, M. van Dorland, D. van Dorp, J. Drop, A. van Duijnen, A. Duijnhouwer, J. Duindam, B. Ebbinge, D. Ebbinge-Dallmeijer, P. Eekelder, W. Elsinga, S. Elzerman, F. van Erve, E. van de Es, T. van der Es, H. Fabritius, K. Floris, P. Floris, R. Foekema, C. Fokker, J. Frijters, F. Galle, H. van Gasteren, H. Gebuis, R. Geene, P. Gelderloos, K. van Gent, L. Geraets, W. Gerritse, G. Gerritsen, P. Gijsen, H. van Gils, N. Goosen, B. Gouda, J. Goudzwaard, J. Graveland, R. van Griensven, F. van Groen, D. Grol, M. de Groot, J. Grotenhuis, M. Grutters, F. van de Haak, B. de Haan, L. de Haan, R. Haan, A. Haanraats, M. Hageman, I. Hagens, J. Hamelink, A. Hamers, J. Hanenburg, A. Hannevijk, G. Hart, H. van der Hart, J. Hartemink, S. van Hattum, P. Heemskerk, A. van Heerden, C. Heidenrijk, C. Heideveld, S. Heijman, P. Hermelink, C. Hermsen, W. Hermus, C. van Heukelen, T. van Heusden, R. van den Heuvel, H. Hiemstra, E. van Hijum, A. Hikspoors, B. van den Hoek, P. van Hoek, M. Hoekstein, R. Hoeve, H. Hof, M. van 't Hof, T. Hofman, F. Hooge, W. Hoogenhuizen, H. Hoogvliet, J. Hooijmeijer, J. Hooymans, S. Hopmans, P. Hoppenbrouwers, P. van Horssen, A. Hottinga, D. van Houwelingen, R. Hovinga, C. Huijben, B. Huijzers, G. Huijzers, R. Huiting, J. Huizinga, M. Huizinga, R. Hullegie, B. Hulsebos, F. Hustings, M. Hutten, K. in 't Veld, I. Jager, A. Janse, L. Jansen, M. Jansen, R. Jansen, T. Janssen, R. Jaquet, G. Jellema, R. van Jeveren, A. de Jong, J. de Jong, D. Jonkers, A. Kalverboer, A. Kant, W. Kaspersma, R. Kastelijjn, L. Kelder, C. Kes, O. Klaassen, J. Kleefstra, R. Kleefstra, W. Kleefstra, J. Kleine, M. Klemann, A. van Kleunen, G. Klijnstra, H. van der Klis, E. Klunder, A. Klut, G. Knoet, K. Koffijberg, C. Kogelman, H. Kogelman, J. Kogelman, J. Kok, P. Kokke, A. Kolders, H. Kolman, C. Kooij, H. van der Kooij, M. Korbijn, P. de Kraker, J. Kramer, L. Kramer, M. Kreij-de Bijl, R. Krom, J. Krosschell, M. van Kuijk-Rooseboom, Y. Kuipers, T. Kunst, G. Kurstjens, E. ter Laak, E. van de Laan, G. de Lange, P. de Lange, D. Lanning, K. de Leeuw, H. van Leeuwen, J. Leeuwis, R. Lensink, R. Lindeboom, J. van der Linden, L. Linnartz, S. Lobs, M. Loeve, J. Lohuis, J. van der Loo, R. van Loo, T. van Maanen, D. Maas, G. Maatkamp, J. Maebe, V. Martens, C. Matthijse, J. van der Meer, P. v/d Meer, T. van der Meer, W. van Meerendonk, T. Meijer, G. Meijers, G. Mensink, R. Mes, R. Messemaker, J. van der Meulen, M. van Mol, J. Molenaar, G. Mollema, K. Monsanto, K. van der Mortel, E. Mulder, T. Muusse,

D. Nadorp, J. Nienhuis, F. Nijland, B. van Noorden, W. van Ommen, R. Oosterhuis, E. Oosterveld, H. Oostwouder, J. op den Dries, A. van Opstal, C. Oskam, L. Oteman, M. Oude Veldhuis, M. Oudega, J. van Oudenaarden, N. Paauw, L. van der Padt, K. de Pater, O. de Pauw, J. Pels, G. Peters, J. Pieterse, P. Pieterse, J. Pijcke, H. Plat, J. Poffers, W. Poldervaart, J. Poortvliet, M. van der Post, A. Postma, J. Postma, J. Pouw, B. Pronk, D. Prop, E. Pruiksmas, H. Quaden, Y. Rabe, R. Reddingius, A. Remeus, R. Remmerts, A. van Rijn, M. van Rijswick, A. Roobeek, J. Roodhart, M. van Roomen, H. Rothoff, R. Ruesink, H. Ruiter, V. Sanders, H. Schekkerman, P. Schermerhorn, P. Schets, A. van Schie, M. van Schie, B. Schilder, T. Schoenmaker, K. Scholten, J. Schoonderwoerd, D. Schoppers, J. Schoppers, G. Schulten, D. Schut, D. Schuurmans, R. Schwartz, M. Sikkema, T. Slagboom, M. Slikkerveer-Bakker, M. Sloendregt, W. Sluijs, M. Sluijter, T. Sluyter, W. Smeenk, W. Smeets, E. Smith, R. Smits, K. Spijker, A. van der Spoel, D. van der Spoel, N. Stam, J. van der Steen, W. Steen, K. Steendam, B. Stegeman, A. Stip, F. van der Stoep, D. van Straalen, G. Strang, S. Strik, G. Struik, J. Stuart, J. Stufken, J. Taal, M. Talaska, H. Talen, M. Tamminga, G. Tanis, K. Tanis, R. Teixeira, R. Temmink, R. Terlouw, S. Terlouw, R. Timmer, A. Tinnenbroek, M. van der Tol, G. Troost, C. van Turnhout, D. Udo-Kuijper, H. Vader, H. Valkema, J. van Veen, P. van Veen, D. Veenendaal, L. Veenstra, F. van Velzen, N. Vens, J. Verbruggen, J. Vergeer, P. Verhelst, B. Verhoeven, H. Verkade, P. Vermaas, H. van Vilsteren, A. Visser, R. van der Vliet, H. v.d. Voorde, J. Vork, G. Vos, H. de Vos, J. Vos, B. Voslamber, E. Vrieling, J. Vrielink, M. Vriens, G. de Vries, N. de Vries, O. de Vries, W. de Vries, B. Vroegindeweij, J. Vrolijk, F. Weel, D. Weijma, S. Weima, M. Wesselius, J. van de Westeringh, M. van Wieringen, T. Wiersma, I. de Wilde, L. van der Wind, E. van Winden, J. van der Winden, H. Winkelmol, S. de Winter, B. Winters, T. v.d. Wolfshaar, J. van der Woude, R. Zagt, W. van Zandbrink, A. Zeinstra, G. Zeldenrust, B. Zijlstra, Y. Zijlstra, C. Zuhorn, P. Zuidema, T. Zutt, M. Zutt-van der Made, H. Zweekhorst.

Leeftijdstellers ganzen en zwanen 2013/14

Jan Beekman (coördinatie Kleine Zwaan), Volker Blüml (D), Peter de Boer, Sieds Boersma, Siebe Bonthuis, Kane Brides (UK, WWT), Kees Camphuysen, Henk Castellijns, Bob Coenen, Fred Cottaar, Bart Ebbinge, Harald Ernst (D), Fred Hustings, Albert de Jong, Jan de Jong, Leon Kelder, Peter de Klein, Kees Koffijberg (tevens coördinatie algemeen), Christine Kowallik, Jan Kramer, Helmut Kruckenberg (D), Eckhart Kuijken (B), Frank Majoor, Peter Matthijssen, Michiel Muller, Jeroen Nienhuis (coördinatie Knobbelzwaan), Leon Peters, Jules Philippona, Jeroen Reneerkens, Hans Schekkerman, Leo Schilperoord, Henk Sloots, Bernard Spaans, Rainer Steinbach (D), Rob Strucker, Dirk Tanger, Wim Tijsen (tevens coördinatie Kleine Zwaan), Berend Voslamber, Jo Vreehen, Sjerp Weima, Anneke Zeinstra & Carl Zuhorn.

Bijlage 2. Bronnen per gebied

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

Waddenzee

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden¹), A. Baas (Griend), P. de Boer (Vlieland), S. Boersma (Friese Kust), V. van de Boon (Simonszand), B. Corté, (SBB, Rottum), J. van Dijk (Min EZ, Noorderhaaks), K. van Dijk (Schiermonnikoog), C. de Graaf (Den Helder), R. Hovinga (NHL, Balgzand), J. De Jong (Min EZ, Blauwe Balg), M. de Jong (Texel), B. Koks (Richel), J. Prop (Dollard), M. van Roomen (Terschelling), C. van Scharenburg (Ameland), M. Brijker, (Groningse Kust), C. Smit (Texel), H. Smit (Engelsmanplaat), W. Tijssen (Wieringen), 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.

Zoute Delta

M. Roos (RWS CIV, zee-eenden¹).

Haringvliet

o.a. C. Viets (Provincie ZH), B. de Bruin (OHZH), R. Burgmans, G. Huijzers, G. Brinkman, D. van der Groef, B. Kleingeld.

Hollands Diep

G. Vreman & RWS-ZH

Oostvoornse Meer

J. van Oudenaarden.

Volkerakmeer

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

Zoommeer

H. Bult, R. Teixeira (VWG Bergen op Zoom), J. de Kock, 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 Eeuwwijk, G. Proost.

Eemmeer

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

IJssel

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

Gelderse Poort

o.a. C. de Vaan, H. Leys, 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, J. van der Winden, C. Witkamp, H. Kunstman, M. Verwaal.

Waal

o.a. W. van de Giessen, L. Keizer, G. Vreman & RWS-ZH, A. van de Heuvel, C. van Turnhout, B. Gouda, J. Vrieling, P. Brouwer.

Biesbosch

Th. Muusse (SBB), VWG Dordrecht, G. Vreman & RWS-ZH.

Zoetwatergetijderivieren

G. Vreman & RWS-ZH.

Nieuwe Waterweg/Calandkanaal

G. Vreman & RWS-ZH.

Limburgse Maas en Midden Limburgse Maasplassen

T. Cuijpers.

Gelders/Brabantse Maas

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

Leekstermeergebied

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

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

Zuidlaardermeergebied

H. Steendam.

Groote Wielen

F. Nijland (Wielenwerkgroep).

Oude Venen

A. Huitema (It Fryske Gea).

De Deelen

R. Kleefstra.

Van Oordt's Mersken

J. de Boer, R. Kleefstra.

Sneekermeer e.o.

S. Bakker (SBB).

Witte & Zwarte Brekken, Oudhof

S. Bakker (SBB).

Koelvordermeer

A. Silvius.

Tjeukemeer

A. Zeinstra, J. Stegeman

Slotermeer

T. Leenes, A. Gersjes.

Oudegaasterbrekken

J. van der Meulen., F. Altenburg

Fluessen, Vogelhoek & Morra

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

Heegermeer

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

Rottige Meenthe & Brandemeer

H. Ruiters, H van Dijk.

De Wieden

R. Messemaker (NM).

Oostvaardersplassen

M. Roos (RWS CIV¹).

Lepelaarplassen

M. Beumer, A. van Duijnen (Stichting Vogel- en Natuurwacht Zuid-Flevoland).

Alkmaardermeer

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

Eilandspolder

H. Fabritius.

Wormer- en Jisperveld

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

Ilperveld, Varkensland & Twiske

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

Westzaanse- en Oostzaanse Polders

K. de Jager (VWG Zaanstreek).

Oostelijke Vechtplassen

P. Spoorenburg.

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. Van der Meulen.

Dwingelderveld

J. Kleine.

Bargerveen

P. Gelderloos (SBB).

Engbertsdijksvenen

J. Stegeman.

Mariapeel & Deurnese Peel

J. Timmermans.

Groote Peel

J. van der Loo.

De Wilck

C. Kes.

Zwarte Water

E. Goutbeek.

Oude Land van Strijen

H. Westerlaken.

Kampina

F. van Erve.

Naardermeer

C. de Vink..

Nieuwkoopse Plassen

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

Boezems van Kinderdijk

H. Dam, A. Kooij.

Zouweboezem

R. Alblas.

Zwanenwater

J. Rotteveel.

Abtskolk en De Putten

P. Spannenburg.

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

Soort	English Name	1%	Voedselgroep	IJssel- meer	Rand- meren	Beneden rivieren	Rijn en Maas	Zoute Rijksv.
Knobbelzwaan	<i>Mute Swan</i>	2.000	planteneter	gw	gw	gw	gg	
Kleine Zwaan	<i>Bewick's Swan</i>	180	planteneter	gw	gw	gw	gg	
Wilde Zwaan	<i>Whooper Swan</i>	900	planteneter					
Taigarietgans	<i>Taiga Bean Goose</i>	590	planteneter					
Toendrarietgans	<i>Tundra Bean Goose</i>	5.500	planteneter					
Kleine Rietgans	<i>Pink-footed Goose</i>	820	planteneter					
Grauwe Gans	<i>Greylag Goose</i>	10.400	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Dwerggans	<i>Lesser White-fronted Goose</i>	1	planteneter					
Kolgans	<i>Greater White-fronted Goose</i>	10.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	
Grote Canadese Gans	<i>Greater Canada Goose</i>	-	planteneter	gg	gg	gg	gg	
Brandgans	<i>Barnacle Goose</i>	10.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Rotgans	<i>Brent Goose</i>	2.200	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>	2.500	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Kuifeend	<i>Tufted Duck</i>	8.900	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Topper	<i>Greater Scaup</i>	2.000	bodemdiereter	bs	bs	bs	bs	
Eider	<i>Common Eider</i>	9.800	bodemdiereter					bs
Zwarte Zee-eend	<i>Common Scoter</i>	8.500	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>	600	planteneter	gw	gw	gw	gw	
Smient	<i>Eurasian Wigeon</i>	14.000	planteneter	gg	gg	gg	gg	gg
Slobeend	<i>Northern Shoveler</i>	550	bodemdiereter					
Wilde Eend	<i>Mallard</i>	45.000	planteneter	gw	gw	gw	gw	gw
Pijlstaart	<i>Northern Pintail</i>	650	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>	540	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>	4.600	viseter	vp	vp	vp	vp	vp
Fuut	<i>Great Crested Grebe</i>	6.100	viseter	vp	vp	vp	vp	vp
Kuifduiker	<i>Horned Grebe</i>	130	viseter					
Geoorde Fuut	<i>Black-necked Grebe</i>	2.100	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>	9.000	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bs
Kluut	<i>Pied Avocet</i>	930	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>	10.600	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>	1.100	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	
Rosse Grutto	<i>Bar-tailed Godwit</i>	5.000	bodemdiereter					bw
Wulp	<i>Eurasian Curlew</i>	7.700	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bo
Zwarte Ruiter	<i>Spotted Redshank</i>	1000	bodemdiereter					bo
Groenpootruiter	<i>Common Greenshank</i>	3.300	bodemdiereter					bo
Tureluur	<i>Common Redshank</i>	1.800	bodemdiereter	bo	bo	bo	bo	bo
Steenloper	<i>Ruddy Turnstone</i>	1.400	bodemdiereter					bo
Kokmeeuw	<i>Black-headed Gull</i>	31.200	bodemdiereter	vp	vp	bo	bo	bo
Stormmeeuw	<i>Mew Gull</i>	15.500	bodemdiereter	vp	vp	bo	bo	bo
Zilvermeeuw	<i>European Herring Gull</i>	14.400	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 Roemen *et al.* (2014). Waterbird population estimates (via: wpe.wetlands.org).

Bijlage 4. Begrippenlijst

Hieronder wordt een aantal in dit rapport vaak voorkomende begrippen nader omschreven:

1%-drempel/1%-norm:	1% van de internationale populatiegrootte (totaal aantal individuen) van een watervogelsoort. Het gaat dan meestal om de biogeografische populatie of de flyway-populatie. Soms ook om een ondersoort.
Belangrijke gebieden:	aanduiding voor selecties van monitoringgebieden of pleisterplaatsen waar grote aantallen van een bepaalde soort voorkomen.
Benthoseters:	zie bodemdiereneters.
Biogeografische populatie:	zie Internationale populatie.
Bodemdiereneters:	watervogelsoorten die leven van ongewervelden uit/van de bodem. Het kan daarbij om schelpdieren, wormachtigen en kreeftachtigen gaan.
BSP:	Bijzondere Soorten Project, een door Sovon georganiseerd project waarbij losse meldingen van schaarse trekvogels en wintergasten worden ingezameld.
Dwaalgast:	een soort die, gerekend over een periode van 10 jaar, gemiddeld minder dan twee keer per jaar werd vastgesteld.
Exoot:	soorten waarvan alle in Nederland voorkomende exemplaren of hun voorouders oorspronkelijk uit gevangenschap afkomstig zijn.
Flyway-populatie:	zie Internationale populatie.
Gemiddeld maximum:	het gemiddelde over een aantal seizoenenmaxima (zie aldaar).
Goede Ecologische Toestand:	een referentietoestand die als 'ecologisch goed' wordt beoordeeld bij de Kaderrichtlijn water.
Herbivoren;	zie planteneters.
Hoofdgebied:	gebiedseenheid bestaande uit meerdere deelgebieden en telgebieden. Het zijn doorgaans logische landschappelijke eenheden.
Imputing:	statistische methode waarbij een schatting wordt verkregen voor een ontbrekende telling. Wordt in dit rapport bijschatten genoemd.
Internationale populatie:	de populatie waar de vogels in Nederland deel van uit maken (zie ook 1%-drempel, flyway-populatie of biogeografische populatie).
Midwintertelling:	watervogeltelling in januari, internationaal gecoördineerd door Wetlands International.
Monitoringgebieden:	gebieden die, zo mogelijk, maandelijks (september t/m april of juli t/m juni) worden geteld op alle watervogelsoorten, en waarop de landelijke trends worden gebaseerd (ganzen en zwanen uitgezonderd).
MWTL:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands. Het monitoringprogramma voor de rijkswateren.
NEM:	Netwerk Ecologische Monitoring, een door de Nederlandse overheid georganiseerde en gefinancierde afstemming van natuurmeetnetten op de informatiebehoefte van de rijksoverheid.
Planteneters:	watervogelsoorten die leven van planten en zaden, ook wel herbivoren genaamd.
Pleisterplaatsen:	gebieden die zo mogelijk maandelijks (september t/m maart of september t/m mei) worden geteld op ganzen en zwanen, en waarop de berekende aantalsveranderingen en seizoenspatronen bij deze soorten zijn gebaseerd.
Regionale gebieden:	monitoringgebieden buiten de rijkswateren
Rijkswateren:	de wateren die onder het beheer van de landelijke overheid vallen.
Seizoensgemiddelde:	maat waarop de trendberekening is gebaseerd, het is de seizoenssom gedeeld door twaalf. Dit wordt ook wel het jaarcijfer genoemd of de jaarwaarde.
Seizoensmaximum:	hoogst beschikbare telling voor een gebied in een bepaald seizoen (juli t/m juni).
Seizoenssom:	de som van de maandelijkse tellingen (geteld en bijgeschat) per seizoen (juli tot en met juni of september tot en met april).
Significante toename/afname:	een afname of toename in aantallen waarbij de kans dat deze op toeval berust kleiner is dan 5%.
Staat van Instandhouding:	term in relatie tot de Vogelrichtlijn. Oordeel over hoe een soort 'er in zijn voortbestaan voor staat'.
TMAP:	Trilateral Monitoring and Assessment Program. Monitoringprogramma voor de internationale Waddenzee.
Trendbeoordeling:	een samenvattend oordeel over de trend in een bepaalde tijdsperiode op basis van een classificatie.
TrendSpotter:	programma dat 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 dat 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 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	Phalacrocorax carbo	Great Cormorant	76
Bergeend	Tadorna tadorna	Common Shelduck	57
Blauwe Reiger	Ardea cinerea	Grey Heron	79
Bontbekplevier	Charadrius hiaticula	Common Ringed Plover	95
Bonte Strandloper	Calidris alpina	Dunlin	103
Brandgans	Branta leucopsis	Barnacle Goose	53
Brilduiker	Bucephala clangula	Common Goldeneye	66
(Grote) Canadese Gans	Branta canadensis	Greater Canada Goose	52
Dodaars	Tachybaptus ruficollis	Little Grebe	82
Drieteenstrandloper	Calidris alba	Sanderling	101
Dwerggans	Anser erythropus	Lesser White-fronted Goose	50
Eider	Somateria mollissima	Common Eider	62
Fuut	Podiceps cristatus	Great Crested Grebe	83
Geoorde Fuut	Podiceps nigricollis	Black-necked Grebe	85
Goudplever	Pluvialis apricaria	European Golden Plover	96
Grauwe Gans	Anser anser	Greylag Goose	49
Groenpootruiter	Tringa nebularia	Common Greenshank	112
Grote Mantelmeeuw	Larus marinus	Great Black-backed Gull	119
Grote Zaagbek	Mergus merganser	Goosander	67
Grote Zilverreiger	Casmerodius albus	Great Egret	78
Grutto	Limosa limosa	Black-tailed Godwit	105
Kanoet	Calidris canutus	Red Knot	99
Kemphaan	Philomachus pugnax	Ruff	104
Kievit	Vanellus vanellus	Northern Lapwing	98
Kleine Rietgans	Anser brachyrhynchus	Pink-footed Goose	48
Kleine Zilverreiger	Egretta garzetta	Little Egret	77
Kleine Zwaan	Cygnus bewickii	Bewick's Swan	44
Kluut	Recurvirostra avosetta	Pied Avocet	93
Knobbelzwaan	Cygnus olor	Mute Swan	43
Kokmeeuw	Chroicocephalus ridibundus	Black-headed Gull	115
Kolgans	Anser albifrons	Greater White-fronted Goose	51
Kraanvogel	Grus grus	Common Crane	91
Krakeend	Anas strepera	Gadwall	70
Krombekstrandloper	Calidris ferruginea	Curlew Sandpiper	102
Krooneend	Netta rufina	Red-crested Pochard	58
Kuifduiker	Podiceps auritus	Horned Grebe	84
Kuifeend	Aythya fuligula	Tufted Duck	60
Lepelaar	Platalea leucorodia	Eurasian Spoonbill	81
Meerkoet	Fulica atra Eurasian	Coot	89
Middelste Zaagbek	Mergus serrator	Red-breasted Merganser	69
Nijlgans	Alopochen aegyptiaca	Egyptian Goose	55
Nonnetje	Mergellus albellus	Smew	65
Pijlstaart	Anas acuta	Northern Pintail	74
Regenwulp	Numenius phaeopus	Whimbrel	108
Reuzenster	Hydroprogne caspia	Caspian Tern	120
Rosse Grutto	Limosa lapponica	Bar-tailed Godwit	107
Rotgans	Branta bernicla	Dark-bellied Brent Goose	54
Scholekster	Haematopus ostralegus	Eurasian Oystercatcher	91
Slechtvalk	Falco peregrinus	Peregrine Falcon	87
Slobeend	Anas clypeata	Northern Shoveler	72
Smient	Anas penelope	Eurasian Wigeon	71
Steenloper	Arenaria interpres	Ruddy Turnstone	114
Stormmeeuw	Larus canus	Mew Gull	117
Strandplevier	Charadrius alexandrinus	Kentish Plover	95
Tafeleend	Aythya ferina	Common Pochard	59
Taigarietgans	Anser fabalis	Taiga Bean Goose	46
Toendrarietgans	Anser serrirostris	Tundra Bean Goose	47
Topper	Aythya marila	Greater Scaup	62
Tureluur	Tringa totanus	Common Redshank	113
Visarend	Pandion haliaetus	Osprey	86
Waterhoen	Gallinula chloropus	Common Moorhen	89
Wilde Eend	Anas platyrhynchos	Mallard	73
Wilde Zwaan	Cygnus olor	Whooper Swan	45
Wintertaling	Anas crecca	Common Teal	75
Wulp	Numenius arquata	Eurasian Curlew	109
Zeearend	Haliaeetus albicilla	White-tailed Eagle	86
Zilvermeeuw	Larus argentatus	European Herring Gull	118
Zilverplevier	Pluvialis squatarola	Grey Plover	97
Zwarte Ruiter	Tringa erythropus	Spotted Redshank	110
Zwarte Stern	Chlidonias niger	Black Tern	120
Zwarte Zee-eend	Melanitta nigra	Common Scoter	64

Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2013/2014

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	35	88	94	36	98	32	91	36	41	36	87	33
Noordzee benoorden Wadden	x	x	0	74	78	0	87	0	83	0	9	0	74	0
Grevelingen	x	x	26	87	26	26	89	87	98	87	26	26	87	26
Oosterschelde	x	x	33	100	33	32	100	100	100	100	32	32	100	32
Veerse Meer	x	x	21	96	21	21	96	96	100	96	21	21	96	21
Westerschelde	x	x	41	73	41	35	67	73	90	67	41	35	67	35
Voordelta	x	x	69	100	69	75	100	100	100	100	75	81	100	81
Gelderse Poort	x	x	0	0	100	100	100	94	100	94	83	83	0	0
IJssel	x	x	4	4	93	93	91	93	96	82	93	56	4	4
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	100	0	0
Nederrijn: Heteren - Wijk bij Duurstede	x	x	0	0	100	100	100	100	100	75	100	100	0	0
Lek: Wijk bij Duurstede - Schoonhoven		x	0	0	0	0	64	64	64	72	84	20	0	0
Zoetwatergetijdervieren		x	0	0	54	100	100	100	100	100	100	98	0	0
Nieuwe Waterweg/Calandkanaal		x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Waal: Nijmegen - Waardenburg	x	x	0	0	76	76	90	95	100	95	95	86	0	0
Waal: Waardenburg - Werkendam		x	0	0	48	81	81	81	76	81	81	81	0	0
Kalkmaas		x	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Grensmaas		x	0	0	89	95	95	95	95	95	95	95	0	0
Midden-Limburgse Maasplassen		x	0	0	84	88	75	100	100	84	100	73	0	0
Gestuwde Maas		x	0	0	89	84	97	84	92	86	78	84	0	0
Getijde-beïnvloede Maas		x	0	3	56	59	47	59	59	44	47	47	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	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Drontermeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Veluwemeer	x	x	100	100	100	100	100	100	67	100	0	0	100	100
Wolderwijd en Nuldernauw	x	x	100	100	63	75	75	75	75	100	100	63	100	100
Nijkerkernauw		x	100	100	0	100	100	100	100	100	100	0	100	100
Eemmeer	x	x	100	100	25	25	25	25	50	100	100	0	100	100
Gooimeer	x	x	100	100	0	0	0	0	33	100	100	33	100	100
Oostvoornse Meer			100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	0
Hollands Diep	x	x	93	93	100	93	100	86	93	100	93	93	93	93
Haringvliet	x	x	77	72	77	93	93	98	93	98	86	79	79	79
Volkerakmeer	x	x	88	98	95	98	91	98	100	98	98	98	100	100
Zoommeer	x	x	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Markiezaat	x		0	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
Lauwersmeer	x		100	82	100	100	100	100	100	82	88	100	100	100
Zuidlaardermeergebied	x		0	0	50	67	75	75	75	75	58	58	0	0
Leekstermeergebied	x		33	0	67	67	100	100	100	100	100	67	0	0
Sneekmeer e.o.	x		0	0	92	100	100	100	100	100	92	100	0	0
Zwarte- en Witte Brekken	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Koelvordermeer			0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Tjeukemeer			0	0	83	83	100	83	100	83	100	83	0	0
Slotermeer			0	0	100	0	100	100	100	100	100	100	0	0
Heegermeer			0	0	33	33	0	0	100	67	67	0	0	0
Fluessen/Vogelhoek/Morra	x		0	0	43	71	86	86	86	86	86	43	0	0
Oudegaasterbrekken	x		0	0	38	62	62	46	85	62	69	46	0	0
Alkmaardermeer			0	0	56	56	88	88	94	94	94	0	0	0
Groote Wielen	x		0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0
Oude Venen	x		0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0
De Deelen	x		33	100	100	100	100	0	100	100	100	100	0	0
Rottige Meenthe en Brandemeer			0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
De Wieden	x		20	20	20	20	20	20	40	40	40	20	20	20
Oostvaardersplassen	x		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Lepelaarplassen	x		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Oostelijke Vechtplassen	x		14	14	9	36	50	50	55	50	50	41	32	32
Wormer- en Jisperveld	x		0	0	100	83	100	100	100	100	100	0	0	0
Reeuwijkse Plassen	x		6	6	65	88	59	88	88	88	88	88	6	6
Biesbosch	x	x	30	35	35	43	43	43	40	40	43	35	35	35
Van Oordt's Mersken	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0

Bijlage 6. Overzicht van de telvolledigheid van de monitoringgebieden in 2013/2014

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
Arkemheen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Zeevang			0	0	0	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Eilandspolder	x		0	0	33	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Ilperveld, Varkenland en Twiske	x		0	0	91	64	100	91	91	100	100	9	0	0
Westzaanse- en Oostzaanse Polders			0	0	75	75	75	75	75	63	75	0	0	0
De Wilck	x		0	0	50	75	100	100	100	100	100	50	0	0
Krimpenerwaard			0	0	30	59	56	59	63	52	59	26	0	0
Donkse Laagten	x		0	0	25	75	50	100	100	100	100	0	0	0
Midden-Delfland en Oude-Leede			0	0	11	56	74	81	56	52	44	33	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	0	0	0	100	60	0	0	0	0
Fochteloërveen	x		0	0	0	33	33	33	33	33	33	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
Engbertsdijkvenen	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Mariapeel en Deurnse Peel	x		0	0	0	67	67	67	67	67	0	0	0	0
Groote Peel	x		0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Kampina	x		0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Naardermeer	x		0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Nieuwkoopse Plassen	x		0	0	50	50	50	50	50	63	50	50	0	0
Boezems van Kinderdijk	x		0	0	33	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Zouwe Boezem	x		0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0
Zwanenwater	x		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abtskolk en Putten	x		70	70	70	70	70	70	100	70	70	70	70	70

Bijlage 7. Overzicht van de telvolledigheid van de aanvullende ganzengebieden in 2013/2014

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	48	42	48	30	48	42	42	9	9	9
Uithuizerpolder	0	0	67	0	67	50	83	50	50	50	50	0
Hoeksmeer, Schildmeer, Woudbloem	8	31	38	62	69	69	69	69	69	69	31	8
Oldambt	0	0	53	27	73	27	93	27	20	0	0	0
Gronings-Drentse Veenkoloniën	0	0	5	10	34	41	83	41	12	3	0	0
Het Bildt	0	0	14	86	86	86	86	86	29	29	0	14
Anjumerkolken en Kollumerland	54	54	54	100	100	100	100	85	100	85	54	54
Oost- en Westdongeradeel	0	0	70	100	100	90	100	100	100	20	0	0
Giekerker- Onekerkerpolder	0	0	67	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Wonseradeel en Workum	0	0	65	88	94	76	100	76	59	59	6	0
Greidhoek-oost	0	0	33	56	56	56	100	78	78	44	0	0
Polders rond de Oudegaasterbrekken	0	0	87	100	100	100	100	100	87	100	0	0
Polders rond Fluessen, Heegermeer en Sloterveer	0	0	46	77	77	62	100	69	69	15	0	0
Gaasterland en Lemsterland	0	0	36	79	79	79	86	100	93	64	0	0
Polders rond de Brekken	0	0	14	14	100	100	100	14	14	14	0	0
Polders rond het Sneekermeer	0	0	0	82	100	100	100	82	82	82	0	0
Sintjohannesgaasterveerpolder	0	0	71	57	71	43	86	29	71	43	29	0
Opsterland en Smallingerland	0	6	63	88	88	66	91	88	91	63	0	0
Tjonger- en Lindevallei	0	0	25	58	67	67	67	67	25	0	0	0
Polders rond de Rottige Meenthe	0	0	100	100	100	100	100	100	100	42	0	0
Polders rond het Leekstermeergebied	0	0	25	42	50	50	58	50	50	25	0	8
Hunzedal en Onnerpolder	0	25	50	100	75	75	100	75	63	25	0	0
Tachtig Bunder - Hijkerveld	0	0	0	78	78	78	78	44	0	0	0	0
Wapserveen en Westerveld	77	0	15	85	92	92	92	92	85	0	0	0
Velden in midden Drenthe	0	0	25	75	100	100	100	25	25	0	0	0
Amsterdamsche en Schoonebeker Veld	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0
NW-Overijssel	0	0	63	63	75	75	75	75	63	25	0	0
Kampereiland	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Polder Mastebroek	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Staphorsterveld en Haerster- en Gennerbroek	0	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0
Kamperveen en Polder Oosterwolde	0	0	14	57	57	57	57	57	57	57	0	0
Noordoost Overijssel	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0
Westelijk IJsseldal, Waperveld - Terwolde	0	0	86	86	86	86	86	86	86	0	0	0
Polders Harderwijk - Elburg	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Nijkerker- en Putterpolder	0	0	75	50	75	75	75	75	50	50	0	0
Westelijk IJsseldal Zutphen - Deventer	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
De Liemers	0	0	0	29	29	29	71	29	0	0	0	0
Azewijnsche en Netterdensch Broek	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Gelderse Poort binnendijks	0	0	36	29	29	29	71	29	36	14	0	0
Betuwe-oost	0	0	50	0	0	0	25	8	58	8	0	0
Betuwe-west	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tielerwaard-oost	0	0	40	60	60	60	60	40	40	20	0	0
Land van Maas en Waal	0	0	0	11	0	22	22	22	0	0	0	0
Het Binnenveld	0	0	80	0	60	100	100	100	100	20	0	0
Polders Ronde Hoep en Groot-Mijdrecht	28	28	17	28	34	31	55	34	24	10	7	3
Eempolders	25	8	67	67	67	67	50	58	50	50	8	8
Polders rond Zegveld - Kamerik - Kockengen	0	0	0	42	42	50	67	42	42	0	0	0
Tull en 't Waal-Schalkwijk	0	0	20	20	20	100	100	100	20	20	0	0
Lopikerwaard	0	0	5	15	15	35	30	15	10	0	0	0
Wieringermeer	100	6	18	35	47	47	59	29	29	24	6	6
Polders Beschoot, Beetskoog en Mijzen	100	0	25	100	100	100	100	100	100	25	0	0
Waterland	100	0	11	22	22	22	22	22	22	0	0	0
Vechtpolders	79	11	32	42	42	42	53	42	42	21	0	0
Noordoostpolder-west	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0
Oost-Flevoland-noord	0	0	17	42	42	42	50	42	42	0	0	0
Oost-Flevoland-zuid	0	0	33	0	33	33	33	33	0	0	0	0
Zuid-Flevoland-midden	0	0	100	100	100	100	100	100	100	67	0	0
Reeuwijkse Plassen e.o.	14	0	43	86	86	86	86	86	71	43	14	14
Polders Zoetermeer-Alphen aan de Rijn	0	0	35	42	65	65	65	62	50	27	0	0
Alblasserwaard	0	0	33	61	78	89	83	89	72	0	0	0
Landbouwpolders in de Biesbosch	0	0	59	94	94	94	94	94	94	0	0	0
Hoeksche Waard zuid	0	0	9	36	27	27	50	41	18	0	0	0
Polder Zuidland en Polder Biert	0	0	0	9	27	27	27	27	27	0	0	0

Bijlage 7. Overzicht van de telvolledigheid van de aanvullende ganzengebieden in 2013/2014

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	48	42	48	30	48	42	42	9	9	9
Uithuizerpolder	0	0	67	0	67	50	83	50	50	50	50	0
Goeree	0	0	0	75	69	63	63	63	50	13	0	0
Overflakkee	0	0	3	95	100	95	92	100	86	0	0	0
Schouwen-Duiveland	0	9	0	61	73	67	84	66	63	0	9	0
Tholen en Philipsland	0	0	18	22	71	78	87	67	40	22	0	0
Noord-Beveland	0	0	0	13	97	100	90	97	35	0	0	0
Walcheren	0	0	0	7	21	43	96	25	25	25	0	0
Zuid-Beveland-west	0	0	0	100	94	100	94	94	100	33	0	0
Zuid-Beveland-oost	15	5	44	95	95	95	97	64	62	38	21	5
West-Zeeuwsch Vlaanderen	0	0	0	89	89	71	95	90	89	61	10	0
Oost-Zeeuwsch Vlaanderen	0	14	16	50	70	70	66	67	30	16	0	0
Polders rond Steenbergen	0	0	28	67	67	61	89	72	61	0	0	0
Polders rond Fijnaart	0	0	10	95	95	95	95	95	95	0	0	0
Polders Oudenbosch-Made	0	0	7	88	88	88	88	88	88	2	0	0
Land van Heusden en Altena	0	0	88	88	88	88	88	88	88	0	0	0
Raamsdonk, Heusden e.o.	0	0	72	72	72	72	67	72	72	6	0	0
Bleeke-, Chaamse- en Ulicootsche Heide	0	0	67	67	67	67	67	33	67	33	0	0
Vughtse Gement	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Maasland Den Bosch-Oss	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0
Kampina	0	0	75	100	100	100	75	100	100	13	0	0
Gebieden rond de Grootte-, Deurnesche- en Mariapeel	0	0	63	94	94	94	94	94	81	0	0	0

Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	22	54	24	87	537	615	521	504	135	82	89	32
Zwarte Zwaan	4	9	5	0	21	4	26	12	6	3	11	2
Kleine Zwaan	0	1	0	0	30	60	88	5	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	2	6	34	35	0	0	0	0
Indische Gans	1	0	2	1	2	0	2	1	1	1	1	0
Sneeuwvang	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	206	377	1.396	801	52	0	0	0	0
Grauwe Gans	5.455	11.906	4.961	17.341	25.505	34.312	17.913	9.625	2.557	1.981	4.378	1.932
Soepgans	0	0	0	2	1	0	0	2	4	2	0	0
Kolgans	0	1	0	5.648	5.166	8.141	5.482	1.838	1.212	0	1	1
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	726	2.092	784	461	790	220	131	502	354	302	352	352
Brandgans	3.728	10.852	6.157	9.585	22.250	22.972	32.605	23.036	21.702	12.167	4.743	2.336
Roodhalsgans	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Rotgans	17	15	21	7.038	15.980	17.357	16.984	17.640	9.017	6.015	8.306	26
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	1	3	5	1	1	1	4	0
Nijlgans	113	210	118	68	118	91	180	166	46	81	208	86
Casarca	3	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Bergeend	45.960	39.554	18.905	8.410	4.397	4.579	6.830	8.489	6.020	5.526	7.621	11.065
Krooneend	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	37	83	58	121	120	660	392	412	101	34	81	45
Kuifeend	379	495	499	296	1.301	1.961	1.482	1.271	701	459	876	356
Topper	0	0	3	0	4	2	8	3	3	0	0	0
Rosse Stekelstaart	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eider	107	115	315	413	613	425	896	463	404	244	235	272
Zwarte Zee-eend	0	16	18	1.115	1.444	512	690	999	790	12	34	1
Grote Zee-eend	0	0	0	0	17	14	20	18	200	0	0	0
Ijseend	0	0	0	0	6	17	15	9	37	0	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	2	22	13	20	7	0	0	0
Brilduiker	0	1	0	62	1.087	1.622	1.285	1.582	285	6	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0
Middelste Zaagbek	18	127	133	1.085	5.641	7.365	4.600	3.449	1.400	359	117	16
Kraakend	62	172	75	124	551	1.146	1.587	1.254	386	148	214	111
Smient	23	236	9.149	28.932	57.818	49.393	36.967	20.423	2.662	31	11	3
Slobeend	56	461	1.306	753	1.492	1.463	1.014	1.093	495	260	124	53
Wilde Eend	5.272	15.021	11.306	13.449	24.025	39.535	34.028	25.014	3.544	1.701	3.424	4.625
Soepeend	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Geelsnavelpijlstaart	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Pijlstaart	0	46	650	5.219	7.459	3.893	3.781	3.072	1.543	195	0	4
Zomertaling	4	69	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Wintertaling	102	1.062	7.990	7.422	5.717	4.101	4.493	2.967	1.680	447	8	23
Roodkeelduiker	0	0	0	26	34	111	47	188	97	1	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	2	2	0	13	0	0	0	0
Ijsduiker	0	0	0	0	2	5	1	1	0	0	0	0
Aalscholver	1.224	2.754	1.495	1.391	1.078	733	542	637	845	874	1.507	1.134
Kuifaalscholver	1	1	0	0	1	10	5	8	4	0	1	0
Kleine Zilverreiger	43	145	132	140	166	81	90	61	16	19	28	39
Grote Zilverreiger	1	1	10	22	30	16	20	11	5	5	2	0
Blaauwe Reiger	67	138	60	88	176	138	134	83	51	50	59	27
Purperreiger	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Ooievaar	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Lepelaar	666	1.205	856	152	37	39	36	29	9	52	272	466
Flamingo	0	0	0	0	16	11	13	12	1	0	0	0
Caribische Flamingo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chileense Flamingo	0	0	0	0	27	25	29	32	0	0	0	0
Dodaars	8	72	33	138	447	673	513	399	118	12	16	9
Fuut	242	787	317	512	1.692	2.084	1.021	740	386	173	335	104
Roodhalsfuut	0	0	9	12	9	3	6	6	0	0	0	0
Kuifduiker	0	0	3	22	140	109	78	141	29	2	0	0
Geoorde Fuut	355	2.338	1.173	481	1.234	809	565	696	122	28	5	12
Bruine Kiekendief	59	123	67	30	65	40	58	23	21	45	56	35
Blaauwe Kiekendief	1	3	9	10	21	17	10	10	7	5	1	0
Ruigpootbuiserd	0	0	0	0	0	4	3	3	0	0	0	0
Visarend	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Smelleken	0	0	2	3	4	2	3	3	2	1	0	0
Slechtvalk	8	19	19	31	32	37	35	28	18	7	3	7
Waterral	3	13	7	7	17	13	6	8	1	0	2	0
Waterhoen	3	27	0	6	60	40	77	29	2	14	2	1
Meerkoet	94	666	249	520	5.085	6.841	7.182	5.978	530	144	298	114
Scholekster	19.617	53.137	37.625	27.529	37.938	38.988	38.435	37.386	12.315	8.211	8.498	6.980
Steltkluut	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

Bijlage 8a. Getelde aantallen in de Zoute Delta in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Kluut	1.769	1.091	662	596	858	1.048	657	760	1.414	1.504	1.906	1.060
Kleine Plevier	13	19	9	2	0	0	0	0	3	7	13	5
Bontbekplevier	70	2.643	3.487	424	176	139	203	152	218	126	2.847	253
Strandplevier	87	74	29	0	0	0	0	0	8	61	102	64
Kaspische Plevier	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Goudplevier	22	2.535	623	4.890	9.404	12.093	5.085	2.683	17	0	1	0
Zilverplevier	685	2.865	6.238	8.631	8.151	8.657	9.002	6.679	6.776	6.505	11.769	1.015
Kievit	1.413	2.547	2.250	11.830	26.714	22.003	31.003	14.178	688	765	765	612
Kanoet	333	413	2.568	7.798	4.752	15.455	13.009	6.450	34	758	1.029	26
Drieteenstrandloper	591	775	1.792	2.439	1.164	2.489	2.020	1.500	1.504	1.459	6.078	1
Kleine Strandloper	5	5	23	4	0	0	2	0	1	0	6	0
Temmincks Strandloper	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	10	21	53	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Paarse Strandloper	0	0	3	11	7	26	21	7	7	9	0	0
Bonte Strandloper	588	1.976	7.783	52.955	48.120	57.879	53.216	38.785	25.961	17.541	17.724	38
Breedbekstrandloper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	81	221	48	103	11	191	170	256	6	1	4	0
Bokje	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1	0	0
Watersnip	29	191	193	190	281	94	82	232	24	2	0	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Grutto	91	386	19	25	221	136	144	157	623	659	84	99
Rosse Grutto	1.526	3.910	3.098	3.439	6.910	5.736	9.276	7.118	5.068	4.506	10.404	647
Regenwulp	376	351	20	0	0	2	1	0	0	72	159	2
Wulp	25.730	33.228	25.628	18.348	18.024	19.091	19.294	26.684	17.450	8.533	2.866	4.866
Oeverloper	444	533	38	1	0	0	0	0	0	0	61	3
Witgat	12	70	15	13	9	3	7	4	1	2	0	18
Zwarte Ruiter	26	474	339	288	160	142	123	126	24	214	56	17
Groenpootruiter	278	477	231	62	22	4	5	9	3	127	65	1
Poelruiter	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosruiter	0	15	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tureluur	2.040	1.804	1.397	1.292	2.460	2.291	2.123	1.759	1.939	1.544	1.916	977
Steenloper	114	1.225	872	723	814	1.052	1.592	1.028	966	542	985	68
Rosse Franjepoot	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	0	0	0	130	351	0	7.213	0	3	123	0	0
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Stormmeeuw	0	0	0	1	0	0	1.463	0	0	0	0	0
Kleine Mantelmeeuw	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	0	0	0	3	6	0	5.557	0	10	12	0	0
Grote Mantelmeeuw	0	0	0	2	1	0	430	0	5	0	0	0
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
Visdief	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Velduil	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
IJsvogel	0	1	1	4	2	2	1	3	0	0	0	0
Frater	0	0	0	0	0	57	39	12	0	0	0	0
Sneeuwgors	0	0	0	0	55	137	29	12	0	0	0	0

Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	24	25	88	58	59	84	122	91	90	39	32	23
Zwarte Zwaan	0	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	24	255	321	193	0	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	7	0	3	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
Sneeuwvang	0	71	76	72	71	71	74	0	1	0	18	0
Toendrarietgans	0	0	0	9	2.448	7.687	3.424	0	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	32	28	3	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	8.639	11.828	23.288	13.708	21.728	19.119	21.931	9.875	4.435	1.246	7.083	831
Soepgans	104	137	135	24	40	138	111	76	91	30	49	26
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kolgans	0	0	1	1.995	5.740	6.557	10.407	5.112	44	1	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	23	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	219	238	137	174	75	12	117	89	104	15	120	154
Brandgans	473	1.284	7.773	113.623	65.717	53.565	68.513	92.555	167.713	190.303	163.862	270
Roodhalsgans	0	0	0	5	8	3	4	8	1	0	4	0
Witbuikrotgans	0	0	0	2	6	5	9	12	5	2	2	0
Rotgans	26	105	1.404	10.459	17.075	16.581	33.806	27.706	50.519	63.501	72.451	30
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	2	0	1	3	1	1	2	0
Nijlgans	293	318	380	322	507	426	1.150	548	316	122	249	93
Casarca	0	4	4	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Bergeend	20.065	20.783	105.020	65.237	86.109	38.653	45.070	13.246	11.296	5.123	8.486	22.101
Krooneend	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	4	23	76	2	147	0	169	4	8	0	65	39
Kuifeend	276	371	344	172	510	306	892	271	627	373	721	188
Topper	0	0	2	2	221	24.550	14.050	11.180	0	0	0	0
Manengans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Eider	3.358	22.007	16.123	3.493	36.554	486	0	6.471	20.350	2.699	17.518	4.837
Zwarte Zee-eend	0	87	1.621	9.406	26.789	37.165	0	18.925	55.999	7	67	0
Brilzee-eend	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	5	112	20	0	18	35	0	0	0
IJseend	0	0	0	0	17	0	9	0	1	0	0	0
Nonnetje	0	0	0	0	6	2	28	15	2	0	0	0
Brilduiker	0	0	0	2	93	15	200	48	8	2	0	0
Grote Zaagbek	0	0	0	0	9	118	177	259	210	0	0	0
Middelste Zaagbek	4	6	63	235	207	50	281	131	50	20	1	1
Krakeend	13	224	907	194	777	87	560	182	192	107	269	309
Smient	13	23	45.703	45.519	93.345	19.950	74.668	4.862	2.219	518	7	1
Slobeend	1	247	1.473	470	3.204	519	1.163	233	276	125	157	21
Wilde Eend	1.074	6.030	22.838	18.295	34.658	13.398	24.668	5.453	2.574	1.253	2.223	2.226
Soepeend	10	47	184	48	273	94	169	87	43	27	42	26
Pijlstaart	3	6	12.953	15.286	19.732	6.190	27.270	8.586	1.784	894	2	1
Zomertaling	0	4	0	0	0	0	0	0	5	8	6	3
Wintertaling	113	887	13.055	11.887	19.274	3.128	8.084	1.514	1.697	1.872	10	67
Roodkeelduiker	0	0	7	15	72	0	46	1	6	0	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Aalscholver	1.935	7.988	4.767	1.412	271	209	701	930	581	139	3.829	732
Kuifaalscholver	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
Roerdomp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kleine Zilverreiger	1	23	58	10	4	0	9	1	1	0	2	1
Grote Zilverreiger	1	3	129	38	104	18	72	16	2	1	0	0
Blauwe Reiger	36	99	292	126	244	45	231	24	26	18	47	21
Lepelaar	425	2.761	3.039	13	8	1	5	1	80	84	645	479
Flamingo	1	0	2	1	2	1	0	1	1	0	1	4
Chileense Flamingo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flamingo spec.	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Dodaars	0	26	39	35	104	36	67	28	23	0	3	0
Fuut	83	125	109	153	92	24	64	57	47	62	102	50
Roodhalsfuut	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0
Kuifduiker	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
Georde Fuut	0	0	83	0	22	0	4	1	0	0	6	0
Zeearend	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Bruine Kiekendief	55	174	91	6	1	0	1	0	24	35	92	20
Blauwe Kiekendief	0	7	7	25	71	14	31	6	14	2	0	0
Ruigpootbuizerd	0	0	5	7	12	8	18	2	3	2	1	0
Visarend	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Smelleken	0	0	15	3	9	0	9	1	2	3	2	0
Slechtvalk	2	22	76	31	74	21	66	16	22	9	9	1
Waterral	0	10	28	15	14	1	10	5	7	0	0	0
Porseleinhoen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	8	19	20	6	27	10	46	6	10	5	14	5
Meerkoet	374	1.151	1.656	733	1.900	419	1.967	906	845	330	329	170
Kraanvogel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Bijlage 8b. Getelde aantallen in het Waddengebied in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Scholekster	22.147	120.333	113.294	41.757	105.300	44.632	134.336	40.431	28.661	13.470	22.477	9.650
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Kluut	5.594	6.368	10.854	6.140	5.665	2.038	1.252	679	5.823	1.376	2.102	1.244
Steppevorkstaartplevier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Plevier	1	4	1	0	0	0	0	0	5	2	5	0
Bontbekplevier	130	8.350	6.209	327	63	80	25	12	107	32	7.012	180
Strandplevier	1	11	6	0	0	0	0	0	0	0	5	3
Morinelplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aziatische Goudplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	270	9.606	32.357	19.358	37.115	20.514	28.296	20.130	12.070	36	415	1
Zilverplevier	863	23.502	48.909	14.522	21.875	5.586	14.500	11.965	18.117	7.285	56.915	4.909
Kievit	2.009	4.906	27.509	21.176	31.546	19.737	43.813	10.872	1.696	796	1.206	739
Kanoet	23.394	217.294	265.868	105.957	56.642	45.767	48.149	10.443	36.550	1.062	36.798	5.761
Drieteenstrandloper	287	17.228	7.670	1.783	5.472	10	4.261	283	6.371	1.351	20.289	155
Kleine Strandloper	5	30	91	8	0	0	0	1	0	0	14	0
Krombekstrandloper	1.152	338	34	0	2	0	0	0	0	0	147	40
Paarse Strandloper	0	2	2	0	17	0	18	0	16	0	32	0
Bonte Strandloper	26.461	234.311	287.685	271.621	291.402	83.877	146.428	272.064	159.009	207.938	228.889	2.526
Breedbekstrandloper	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blonde Ruiter	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kemphaan	32	51	216	79	84	0	137	0	6	2	6	1
Bokje	0	0	6	3	3	0	3	0	0	0	0	0
Watersnip	0	157	895	263	883	43	314	18	13	13	1	0
Houtsnip	0	0	1	0	3	0	1	0	2	0	0	0
Grutto	747	697	181	260	41	29	1	1	1.430	792	354	695
Rosse Grutto	4.270	132.447	109.127	5.597	51.933	9.343	54.547	22.151	64.271	3.861	153.894	1.322
Regenwulp	370	726	70	1	0	0	0	0	0	232	181	7
Wulp	49.756	115.959	114.357	51.548	83.322	27.320	90.427	53.879	33.941	12.794	16.922	14.437
Oeverloper	32	210	49	14	0	0	0	0	0	2	62	1
Witgat	2	64	8	1	8	0	1	0	0	1	2	2
Zwarte Ruiter	2.578	1.188	1.207	391	45	4	4	5	6	446	135	807
Groenpootruiter	2.798	6.523	1.788	187	11	0	0	0	11	381	167	9
Kleine Geelpootruiter	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bosruiter	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tureluur	23.108	30.934	12.525	3.602	9.160	2.342	5.066	3.408	3.710	2.634	10.273	2.878
Steenloper	296	3.528	3.069	634	1.902	254	2.294	233	499	251	1.843	31
Grauwe Franjepoot	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse Franjepoot	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenmeeuw	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0
Kokmeeuw	70.177	200.874	164.279	30.126	16.851	4.162	5.564	4.163	16.377	10.561	10.955	13.075
Dwergmeeuw	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Zwartkopmeeuw	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	7	0
Stormmeeuw	8.364	80.671	67.786	8.528	19.531	7.124	19.333	3.592	3.752	1.448	3.036	2.250
Kleine Mantelmeeuw	1.488	21.489	6.901	60	49	5	43	120	2.007	625	15.103	2.110
Zilvermeeuw	5.439	49.697	44.759	6.760	31.810	1.712	27.925	2.921	6.797	1.557	19.780	6.754
Geelpootmeeuw	0	4	3	0	4	0	1	0	0	0	0	0
Pontische Meeuw	0	2	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Grote Mantelmeeuw	220	823	4.380	364	1.655	278	2.517	234	286	32	396	86
Dwergstern	3	692	46	0	0	0	0	0	0	0	168	0
Reuzenstern	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	536	94	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Witvleugelstern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Grote Stern	1.207	12.576	376	0	0	0	0	0	7	0	11.922	3
Visdief	1.729	7.581	451	0	0	0	0	0	0	5	1.864	92
Noordse Stern	39	109	1	0	0	0	0	0	0	0	95	70
Velduil	0	2	3	2	13	5	7	8	2	0	1	0
Strandleeuwerik	0	0	4	115	913	183	427	193	130	0	0	0
Frater	0	0	0	162	3.007	327	941	254	0	0	0	0
Sneeuwgorst	0	1	57	170	2.806	57	1.537	132	6	0	0	0
IJsgors	0	0	21	19	71	12	20	0	16	0	0	0

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	17.672	17.970	18.780	11.554	7.323	10.338	3.443	3.442	2.111	2.313	10.178	13.899
Zwarte Zwaan	54	45	90	92	75	96	44	40	68	67	41	55
Zwarthalszwaan	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	633	1.715	2.049	3.873	411	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	20	81	302	513	0	0	0	0
Indische Gans	4	1	162	29	80	73	19	21	113	8	7	8
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	4	0	8	6	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Zwaangans	0	1	7	4	4	9	4	4	22	5	0	0
Toendrarietgans	0	0	1	1.388	2.820	5.343	4.411	2.240	9	3	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	1	0	1	68	3	1	0	0	0
Grauwe Gans	17.203	19.418	52.340	63.376	90.170	112.346	78.812	55.302	36.580	23.724	24.259	41.255
Soepgans	186	156	1.612	1.664	1.632	1.789	1.877	1.283	1.425	841	151	350
Dwerggans	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	0
Kolgans	161	7	131	73.175	138.058	146.519	150.120	132.346	38.716	135	8	35
Kleine Canadese Gans	250	1	5	45	334	320	12	149	46	12	2	3
Grote Canadese Gans	7.942	1.744	2.830	4.268	4.844	5.087	4.849	3.102	2.789	1.538	799	4.387
Brandgans	11.695	4.529	5.501	9.538	22.124	26.849	46.356	58.321	70.684	25.612	8.913	7.451
Roodhalsgans	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	74	258	199	255	435	562	68	4	0
Nijlgans	954	1.185	4.486	4.242	3.716	4.817	2.855	2.980	3.194	1.909	541	530
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Casarca	107	187	186	50	0	2	15	3	12	6	73	252
Kaapse Casarca	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeend	1.038	281	417	1.750	1.917	2.416	3.407	4.047	4.404	3.072	2.447	1.782
Krooneend	264	39	194	191	107	56	0	20	7	20	126	131
Tafeleend	1.494	3.361	5.841	37.875	18.157	14.052	11.346	10.126	1.435	471	506	416
Witoogeend	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Kuifeend	24.229	42.099	65.073	87.942	99.862	80.152	73.310	72.058	52.943	18.844	6.956	10.779
Topper	0	0	0	19.105	48.155	82.529	77.931	98.623	16.681	3.035	0	0
Muskuseend	0	0	0	1	2	1	3	0	0	0	0	0
Carolinaeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mandarijneend	0	0	12	23	3	5	7	2	16	2	0	0
Rosse Stelkstaart	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Eider	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Zee-eend	0	0	0	0	3	1	7	4	0	0	0	0
Nonnetje	0	0	1	1	14	479	548	752	126	1	0	0
Buffelkopeend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Brielduiker	21	4	14	249	1.516	2.745	7.382	5.578	2.699	182	5	9
Grote Zaagbek	5	5	6	34	188	2.319	2.069	1.770	1.715	61	5	2
Middelste Zaagbek	21	38	67	984	593	465	1.992	536	760	576	138	65
Krakeend	8.293	13.923	21.386	19.028	9.512	9.457	12.339	9.181	8.767	4.255	2.862	10.110
Smient	14	16	11.359	49.665	100.542	80.858	88.284	91.980	33.965	664	28	10
Kaneeltaling	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Slobeend	251	3.173	3.613	4.839	3.429	5.126	4.890	1.215	1.433	1.413	238	569
Wilde Eend	11.104	20.161	21.322	24.557	38.324	52.232	50.529	40.006	13.436	8.196	7.088	10.409
Soepeend	57	90	569	426	486	554	618	458	282	216	31	29
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Pijlstaart	1	2	358	3.257	1.397	1.284	1.093	544	589	247	0	0
Zomertaling	32	50	18	1	0	0	0	0	10	47	16	5
Siberische Taling	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Wintertaling	515	2.397	12.270	17.595	15.001	12.306	15.483	11.887	6.234	4.451	144	513
Amerikaanse Wintertalin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodkeelduiker	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0
Parelduiker	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
IJsduiker	0	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0
Aalscholver	12.397	17.262	21.345	26.262	7.009	12.378	11.058	13.314	16.304	11.866	12.440	12.629
Kuifaalscholver	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0
Roerdomp	0	1	0	2	2	2	3	2	1	2	2	1
Kwak	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koereiger	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Kleine Zilverreiger	64	65	37	1	0	1	2	0	3	12	8	50
Grote Zilverreiger	110	201	447	705	446	483	684	643	371	162	115	123
Blauwe Reiger	284	283	907	974	780	905	1.091	1.101	853	725	220	262
Purperreiger	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ooievaar	5	8	29	15	23	48	17	58	164	153	3	12
Zwarte Ibis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Heilige Ibis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Lepelaar	754	987	819	13	0	6	0	9	117	321	348	712
Flamingo	9	17	5	10	1	0	0	0	0	0	0	13
Chileense Flamingo	0	23	17	21	3	0	0	0	1	0	2	0
Dodaars	24	47	312	620	585	890	903	567	479	70	23	23

Bijlage 8c. Getelde aantallen in de Zoete Rijkswateren in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Fuut	4.436	7.275	10.096	9.639	6.217	5.796	7.162	5.202	6.703	5.011	2.702	2.814
Roodhalsfuut	0	0	1	6	3	3	4	2	3	1	0	0
Kuifduiker	0	0	2	16	0	14	8	21	19	1	0	0
Georde Fuut	72	67	16	250	373	39	137	42	252	132	8	10
Zeearend	2	1	2	3	2	6	5	3	3	1	2	2
Bruine Kiekendief	37	30	43	8	8	5	8	4	16	57	22	47
Blauwe Kiekendief	0	4	2	2	4	11	14	7	4	1	0	0
Ruigpootbuizerd	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Visarend	1	5	9	2	0	0	0	0	0	3	0	0
Smelleken	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0
Slechtvalk	2	2	14	18	20	26	33	23	25	10	0	6
Waterral	1	3	4	17	53	23	20	23	12	5	0	0
Porseleinhoen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterhoen	10	28	172	183	234	182	384	144	155	70	20	7
Meerkoet	25.568	46.042	84.428	116.886	94.625	86.625	58.646	45.094	30.111	10.595	6.272	10.840
Kraanvogel	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	687	218	278	292	307	443	458	1.606	3.595	1.329	409	381
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Kluut	375	74	38	30	0	0	0	0	269	526	549	557
Kleine Plevier	12	20	10	2	0	0	0	0	1	96	1	2
Bontbekplevier	7	20	46	1	17	19	25	22	46	17	77	77
Goudplevier	1	76	579	4.285	456	7.254	4.054	1.532	1.673	0	0	0
Zilverplevier	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	4	0
Kievit	2.925	3.325	21.634	27.674	17.364	14.353	17.454	17.831	3.034	1.123	520	1.146
Kanoet	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drieteenstrandloper	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Strandloper	0	2	3	4	5	0	0	0	0	1	0	0
Krombekstrandloper	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonte Strandloper	23	6	25	592	78	670	27	241	1.127	4	1	1
Kemphaan	362	170	54	7	3	3	3	57	54	4	35	29
Bokje	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0
Watersnip	9	177	164	133	34	23	45	27	125	18	9	0
Houtsnip	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Grutto	631	69	1	0	0	1	0	64	3.456	547	318	250
Rosse Grutto	0	0	2	1	0	0	0	3	0	14	0	0
Regenwulp	5	1	9	0	0	0	0	0	0	31	0	0
Wulp	1.360	43	712	5.326	2.397	9.340	7.005	9.177	5.072	450	82	237
Oeverloper	158	194	35	7	2	0	1	0	2	19	126	64
Witgat	17	39	22	24	18	10	5	6	12	78	1	2
Zwarte Ruiter	0	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0
Groenpootruiter	28	29	18	6	0	1	0	0	0	34	33	3
Bosruiter	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tureluur	47	49	54	83	7	51	78	36	228	272	178	157
Steenloper	0	0	4	3	14	0	8	5	0	0	0	0
Kokmeeuw	14.940	34.069	35.571	34.628	48.659	27.016	33.455	31.484	34.172	19.239	24.780	20.725
Dwergmeeuw	395	39	41	5	0	0	0	0	0	57	369	344
Zwartkopmeeuw	63	0	1	0	0	0	0	0	52	143	45	62
Stormmeeuw	927	894	2.260	2.371	7.755	4.791	10.761	9.558	14.748	1.787	200	389
Kleine Mantelmeeuw	5.067	1.631	481	271	61	5	4	216	2.763	4.296	3.838	4.070
Zilvermeeuw	1.595	847	1.277	912	1.309	3.170	1.652	1.764	3.212	2.009	1.211	1.312
Geelpootmeeuw	1	1	23	21	8	5	9	10	13	13	0	0
Pontische Meeuw	0	0	4	1	5	8	7	10	8	10	0	0
Grote Mantelmeeuw	177	213	360	354	355	409	304	256	342	162	141	131
Dwergstern	27	2	0	0	0	0	0	0	0	2	54	57
Reuzenstern	8	0	24	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Zwarte Stern	1.439	610	417	0	0	0	0	0	0	1	40	41
Grote Stern	39	5	6	1	0	0	0	0	0	321	231	461
Visdief	5.008	9.223	5.382	7	0	0	0	0	0	318	8.054	8.770
IJsvogel	4	8	58	55	52	46	45	27	66	39	7	8
Grote Gele Kwikstaart	0	0	3	5	2	2	1	0	1	5	0	0
Sneeuwgorst	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
IJsgors	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	932	826	1.763	2.617	3.766	3.170	3.280	2.837	2.394	1.215	1.289	970
Zwarte Zwaan	0	1	4	5	4	3	4	0	1	3	3	1
Zwarthalszwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	186	238	599	517	387	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	3	44	105	214	32	2	0	0	0
Indische Gans	3	1	1	16	22	35	6	2	11	4	0	0
Sneeuwgan	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0
Ross' Gans	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	10	30	13	9	8	6	2	0	0
Toendrarietgans	1	0	4	2.469	16.853	10.898	1.665	4.238	24	7	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	101	21	355	415	7	0	6	0	0
Grauwe Gans	30.860	14.413	23.932	24.134	45.724	54.283	55.985	50.483	35.224	17.997	17.140	31.326
Soepgan	749	113	606	654	1.364	1.282	1.209	1.026	814	305	9	5
Dwerggan	0	0	0	0	30	35	7	29	4	0	0	0
Kolgan	44	11	375	50.738	88.755	88.957	101.728	97.848	50.149	2.330	0	0
Kleine Canadese Gans	33	0	12	301	32	105	152	156	125	12	0	0
Grote Canadese Gans	537	234	2.080	4.476	5.447	5.956	4.876	2.454	2.372	994	239	88
Brandgan	7.967	2.841	2.377	9.657	47.351	64.778	109.886	107.723	99.091	50.353	6.751	1.610
Roodhalsgan	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0
Witbuirokrogans	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0
Rotgan	1	0	0	24	272	256	58	78	460	2.199	2.689	1
Zwarte Rotgan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nijlgan	699	157	1.317	2.080	1.764	2.010	2.171	2.288	2.492	932	126	103
Casarca	0	33	93	0	0	1	1	0	3	0	0	13
Bergeend	71	55	1.114	541	630	712	2.435	2.174	2.675	1.527	1.036	326
Krooneend	17	19	7	1	2	0	6	5	27	7	6	5
Peposaca Eend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tafeleend	243	425	330	1.248	2.679	1.520	4.555	976	627	271	169	110
Witooeend	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0
Kuifeend	2.539	2.049	5.869	8.876	12.597	8.673	15.985	10.613	7.041	3.127	728	720
Topper	0	0	0	37	6	0	12	18	1	13	0	0
Muskuseend	0	0	23	21	42	35	36	12	24	4	0	0
Mandarijneend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rosse Stekelstaart	0	0	14	0	28	0	20	10	14	0	2	0
Eider	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
IJseend	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0
Nonnetje	0	0	0	1	56	299	623	672	108	1	0	0
Brilduiker	3	1	3	17	169	193	361	201	242	6	4	1
Grote Zaagbek	0	0	0	3	54	164	264	196	68	9	0	0
Middelste Zaagbek	0	0	0	0	2	0	8	0	3	0	0	0
Krakeend	3.857	6.628	9.497	7.214	5.997	5.386	6.140	4.729	3.676	2.976	1.266	2.513
Smient	15	83	14.159	83.308	216.407	241.158	257.253	220.810	102.459	2.528	18	8
Amerikaanse Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Slobeend	5.778	10.221	7.692	5.160	4.198	2.404	1.568	1.237	5.771	3.199	292	1.034
Wilde Eend	1.751	3.215	9.770	18.221	27.234	29.254	37.296	30.549	13.646	4.572	1.238	1.017
Soepeend	11	9	498	923	943	835	883	787	581	155	54	33
Pijlstaart	1	1	1.844	312	189	380	1.032	594	452	627	3	14
Zomertaling	0	20	17	1	0	0	0	0	4	81	11	6
Wintertaling	1.434	1.338	14.182	13.356	20.625	5.800	12.098	6.219	7.157	2.494	48	170
Amerikaanse Wintertalin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roodkeelduiker	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aalscholver	292	265	1.365	1.914	1.879	1.683	1.813	1.498	1.630	988	167	223
Roerdomp	0	0	4	3	0	3	3	4	3	9	3	2
Woudaap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine Zilverreiger	5	1	1	1	1	3	0	0	1	0	1	2
Grote Zilverreiger	250	133	307	608	613	637	759	624	442	246	210	225
Blauwe Reiger	72	56	476	789	764	725	686	586	611	307	86	64
Purperreiger	12	7	14	8	0	0	0	1	0	6	4	12
Ooievaar	4	0	42	27	49	41	20	23	55	42	6	6
Zwarte Ibis	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Lepelaar	270	428	470	13	0	1	0	2	99	56	81	117
Dodaars	16	33	146	58	62	38	25	25	111	29	25	11
Fuut	235	289	715	995	1.145	749	924	892	1.361	767	267	242
Roodhalsfuut	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Kuifduiker	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Geoorde Fuut	0	2	9	3	0	0	1	2	238	68	28	0
Zeearend	3	3	2	6	4	5	6	5	5	2	2	5
Bruine Kiekendief	31	31	66	29	4	1	4	1	16	100	23	34
Blauwe Kiekendief	0	0	3	17	31	50	30	26	19	8	0	0
Ruigpootbuiserd	0	0	0	0	7	2	3	0	0	1	0	0
Visarend	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1
Smelleken	0	0	2	1	3	1	1	1	2	0	0	0

Bijlage 8d. Getelde aantallen in de Regionale Monitoringgebieden in 2013/2014

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Slechtvalk	0	3	16	28	36	33	40	34	31	15	3	0
Waterral	8	8	18	47	69	21	11	18	28	6	3	3
Waterhoen	3	3	228	483	586	727	714	511	428	122	12	3
Meerkoet	3.808	4.552	12.967	13.635	14.139	15.932	16.093	14.886	8.825	2.569	350	839
Kraanvogel	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	1	0
Scholekster	166	131	100	111	160	20	33	1.462	2.712	1.095	269	177
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1
Kluut	213	103	61	2	3	3	3	3	55	172	225	187
Kleine Plevier	8	4	2	0	0	0	0	0	3	12	23	9
Bontbekplevier	12	371	42	5	2	0	0	2	127	23	498	48
Morinelplevier	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goudplevier	131	148	3.202	11.481	23.235	20.122	29.819	21.859	1.868	1.120	2	2
Zilverplevier	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	0
Kievit	2.005	603	34.322	45.892	93.636	95.830	85.303	80.657	9.774	3.093	375	546
Kanoet	1	1	25	0	1	1	0	10	0	0	3	0
Drieteenstrandloper	0	1	0	0	1	0	0	13	0	0	3	0
Kleine Strandloper	5	38	10	0	0	1	0	0	2	11	15	0
Temmincks Strandloper	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krombekstrandloper	19	2	0	8	0	0	0	0	0	0	3	1
Paarse Strandloper	0	0	1	2	20	26	0	11	0	1	0	0
Bonte Strandloper	8	11	114	59	77	35	305	389	730	20	58	11
Kemphaan	1.016	54	199	70	354	241	292	201	1.409	629	88	82
Bokje	0	0	0	15	2	2	3	2	6	0	0	0
Watersnip	4	83	648	1.054	1.269	363	238	167	396	180	3	2
Houtsnip	0	0	1	3	11	12	9	4	10	1	0	0
Grutto	959	37	26	2	2	0	1	13	10.679	1.594	53	693
Rosse Grutto	0	4	5	16	0	1	0	21	0	1	170	0
Regenwulp	28	1	2	0	0	0	0	0	15	58	11	1
Wulp	18	16	269	869	2.072	5.276	4.397	6.761	5.104	964	0	25
Oeverloper	4	23	13	0	1	0	0	2	0	0	11	8
Witgat	5	13	22	7	10	2	8	1	2	8	0	4
Zwarte Ruiters	254	37	212	0	1	1	0	6	0	41	9	316
Groenpootruiter	0	15	4	3	0	0	0	0	0	19	5	6
Poelruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bosruiter	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Tureluur	48	23	4	56	9	5	6	6	446	505	127	194
Steenloper	11	2	30	9	20	61	0	100	0	263	87	3
Kokmeeuw	492	241	6.128	16.524	9.017	6.457	12.930	18.794	21.593	9.191	441	595
Dwergmeeuw	1	0	4	0	0	0	0	2	0	507	0	0
Zwartkopmeeuw	1	6	1	0	0	0	0	0	2	100	0	0
Stormmeeuw	198	46	2.446	3.450	5.176	8.633	12.965	10.089	9.769	1.743	6	32
Kleine Mantelmeeuw	17	12	149	105	26	9	19	139	103	211	144	49
Zilvermeeuw	401	7	520	578	855	647	777	625	610	105	53	48
Geelpootmeeuw	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Pontische Meeuw	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Kleine Burgemeester	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Grote Mantelmeeuw	38	48	83	57	78	73	101	53	56	33	21	13
Dwergstern	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2
Reuzenster	1	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwarte Stern	61	7	19	0	0	0	0	0	0	25	85	23
Grote Stern	170	350	1	0	0	0	0	0	0	100	150	140
Visdief	270	256	17	0	0	0	0	0	0	97	84	90
Noordse Stern	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Velduil	0	0	1	0	0	0	2	1	2	0	0	0
IJsvogel	1	1	5	13	8	4	6	6	7	2	0	2
Grote Gele Kwikstaart	0	0	0	4	3	1	0	1	0	0	0	0
Sneeuwgorst	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Drenthe

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	0	5	109	179	552	787	1.011	800	530	74	0	0
Zwarte Zwaan	0	0	0	1	5	2	2	2	1	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	129	655	188	274	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	30	559	452	242	8	0	0	0
Indische Gans	3	0	0	1	3	2	1	2	1	0	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	65	9.148	88.000	87.333	95.007	54.907	5	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	6	13	10	31	16	0	0	0	0
Grauwe Gans	2.152	6	1.667	2.935	6.674	4.387	3.009	3.041	1.266	354	0	0
Soepgans	232	0	79	163	352	499	394	207	198	90	0	0
Kolgans	3	0	5	23.786	56.813	59.500	57.170	52.144	3.512	4	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	0	0	69	0	2	0	0	0
Grote Canadese Gans	215	6	1.063	1.136	2.498	1.147	1.004	576	189	24	0	0
Brandgans	6	0	18	5	419	2.364	1.977	5.255	882	2	0	0
Rotgans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nijlgans	981	32	742	1.155	1.211	951	1.362	1.458	811	81	0	0

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Flevoland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	6.856	5.870	6.758	3.828	4.042	5.874	1.367	1.510	504	282	2.590	3.941
Zwarte Zwaan	0	1	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Zwarthalszwaan	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	47	1.460	1.827	3.273	592	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	20	89	293	89	3	0	0	0
Indische Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0
Toendrarietgans	0	0	0	250	14	1.779	2.613	50	0	0	0	0
Grauwe Gans	2.899	9.538	3.470	5.946	6.453	5.980	8.043	5.650	4.748	4.038	18.299	31.437
Soepgans	43	26	51	47	33	29	44	28	33	17	33	36
Kolgans	6	2	7	529	1.455	1.804	2.871	4.237	491	7	2	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	340	35	106	44	58	47	2	38	61	44	68	205
Brandgans	1.083	2.370	761	3.568	11.831	9.387	2.402	6.378	17.194	23.605	4.163	1.548
Nijlgans	329	521	667	568	472	309	289	339	255	184	185	252

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Friesland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	3.966	5.005	4.192	2.262	2.465	2.185	3.409	2.352	2.187	1.379	4.208	3.463
Zwarte Zwaan	6	14	9	2	0	5	6	2	3	5	3	13
Kleine Zwaan	0	0	0	502	170	75	108	27	15	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	2	5	109	66	381	77	15	0	0	0
Indische Gans	1	1	6	22	6	2	1	0	6	1	0	0
Sneeuwvangans	0	71	76	75	72	71	78	4	0	0	18	0
Toendrarietgans	0	0	0	11.547	5.834	6.311	10.224	479	3	1	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	15.851	10.314	7.273	602	201	0	0	0	0
Grauwe Gans	5.959	7.562	26.300	28.048	35.836	28.648	37.198	27.634	26.882	10.889	4.403	5.740
Soepgans	51	85	307	365	364	413	626	447	367	278	19	36
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kolgans	0	11	159	239.167	280.399	163.336	196.437	154.776	95.981	84	0	0
Kleine Canadese Gans	1	0	2	4	2	14	24	2	1	1	0	0
Grote Canadese Gans	217	170	515	415	541	549	604	625	444	302	6	191
Brandgans	157	329	6.076	136.635	242.419	332.967	405.413	383.966	256.233	205.872	147.035	220
Roodhalsgans	0	0	0	5	10	3	4	0	2	0	3	0
Witbuikrotgans	0	0	0	1	3	1	4	1	2	2	0	0
Rotgans	7	103	883	5.583	12.106	10.618	28.021	15.460	39.546	52.867	62.359	15
Zwarte Rotgans	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0
Nijlgans	93	127	656	469	561	454	583	395	366	407	82	30

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Gelderland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	90	151	557	927	1.843	2.649	1.794	1.127	1.015	793	72	498
Zwarte Zwaan	0	0	1	2	3	4	5	4	3	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	9	152	145	482	177	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	14	50	504	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	17	5	8	37	6	6	109	6	3	4
Sneeuwgans	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Zwaangans	0	0	5	4	4	5	4	2	6	4	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	1	842	648	92	839	44	8	1	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.329	1.333	30.512	30.365	47.047	42.539	44.120	26.148	17.743	11.802	1.118	1.218
Soepgans	28	36	853	868	835	939	1.129	670	680	542	38	45
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Kolgans	4	5	84	76.031	119.941	169.892	168.819	113.562	36.147	121	2	0
Kleine Canadese Gans	0	0	2	1	1	72	23	6	24	9	0	0
Grote Canadese Gans	39	2	556	998	873	963	1.246	707	468	417	35	75
Brandgans	91	13	1.441	1.350	4.898	13.611	20.783	22.424	9.630	1.228	105	150
Roodhalsgans	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Rotgans	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	57	29	1.466	1.503	933	1.114	1.466	997	1.157	1.103	34	39

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Groningen

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	585	648	300	295	429	363	1.154	536	460	240	312	297
Zwarte Zwaan	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	1	1
Kleine Zwaan	0	0	0	118	86	107	176	87	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	1	53	96	34	0	0	0	0
Indische Gans	2	0	39	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	1	0	0	278	9.505	16.070	34.438	5.292	33	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	32	3	0	16	2	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.411	8.159	13.057	13.930	8.616	5.494	9.894	4.233	3.765	1.064	1.224	683
Soepgans	104	45	208	142	191	209	369	135	164	59	48	45
Dwerggans	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Kolgans	44	1	2	17.973	29.351	40.723	43.575	31.419	28.943	2.259	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Grote Canadese Gans	218	255	1.291	702	474	813	1.555	462	177	15	6	25
Brandgans	124	382	3.076	25.422	34.636	25.863	45.028	26.922	69.432	56.282	34.772	201
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Witbuirotgans	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	18	2	203	1.655	299	147	1.254	722	2.122	2.513	4.265	14
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	159	122	275	198	178	245	488	261	120	108	17	62

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Limburg

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	7	10	626	552	392	527	531	579	686	434	5	13
Zwarte Zwaan	0	0	41	41	28	56	37	33	45	33	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	1	0	28	0	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	5	10	1	3	4	0	8	1	0	0
Sneeuwgans	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	0	4	1	3	4	2	0	0
Toendrarietgans	1	0	1	2.551	8.899	15.650	17.800	11.073	3	2	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	1	1	1	19	12	0	0	0	0
Grauwe Gans	10	50	8.742	9.656	11.895	22.980	12.425	5.841	3.084	2.546	89	6
Soepgans	0	0	228	202	198	227	270	237	268	157	0	0
Kolgans	0	0	0	13.222	17.270	27.350	33.412	29.084	1.736	13	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	2	1	3	2	1	0	0	0	0
Grote Canadese Gans	0	16	1.431	1.148	1.115	1.717	1.743	674	602	361	12	0
Brandgans	0	0	1.148	598	376	927	1.100	3.027	1.001	262	0	0
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nijlgans	0	6	1.269	1.601	1.319	2.618	1.674	1.867	1.677	401	10	31

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Noord-Brabant

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	131	140	1.034	912	1.263	1.416	2.032	1.767	1.439	233	429	93
Zwarte Zwaan	0	0	2	4	3	14	12	20	15	6	8	8
Kleine Zwaan	0	0	0	0	130	365	195	89	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	7	43	18	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	10	2	1	21	16	7	0	6	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	2	0	6	5	0	1	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Zwaangans	0	1	3	0	0	0	2	0	14	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	2.666	5.366	5.905	12.768	6.236	0	2	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Grauwe Gans	2.731	3.563	10.247	23.728	29.805	43.385	25.018	13.825	4.809	2.140	4.529	5.332
Soepgans	13	22	206	468	396	403	505	325	328	136	57	59
Dwerggans	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	151	0	1	16.969	22.893	32.228	43.181	34.188	308	1	0	0
Kleine Canadese Gans	0	1	0	0	132	35	5	36	7	1	2	3
Grote Canadese Gans	1.545	401	2.663	5.286	4.749	4.306	3.850	2.240	1.495	538	617	912
Brandgans	792	804	1.188	3.239	3.560	9.901	9.717	7.067	8.046	1.853	943	636
Roodhalsgans	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Rotgans	0	0	0	0	58	89	16	13	2	0	67	0
Nijlgans	222	242	1.563	2.562	3.033	2.938	2.392	1.288	844	219	134	80

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Noord-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	738	565	1.671	1.797	1.839	1.954	3.005	1.623	995	413	827	215
Zwarte Zwaan	9	2	6	5	4	3	13	0	0	0	1	0
Zwarthalszwaan	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	158	380	531	466	55	2	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	6	48	85	19	7	0	0	0
Indische Gans	2	0	0	16	13	0	12	2	2	1	1	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Ross' Gans	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Taigarietgans	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Toendrarietgans	0	0	5	0	3.042	37.503	3.622	513	0	0	0	0
Kleine Rietgans	1	0	0	3	12	21	1	6	0	0	0	0
Grauwe Gans	76.120	16.920	30.767	32.321	58.699	60.007	86.609	49.733	26.933	6.339	8.942	10.876
Soepgans	1.979	664	863	1.001	1.483	1.417	3.083	1.040	982	272	121	182
Dwerggans	0	0	0	0	0	35	7	7	4	0	0	0
Kolgans	33	0	25	13.519	30.548	38.179	52.328	37.350	15.842	162	0	0
Kleine Canadese Gans	749	1	151	653	8.134	1.573	3.412	480	246	114	0	0
Grote Canadese Gans	2.153	425	879	1.419	3.293	1.358	1.981	800	584	317	159	331
Brandgans	10.068	1.514	1.634	2.446	8.316	16.315	33.835	36.413	34.939	4.729	635	275
Roodhalsgans	0	0	1	0	0	1	1	8	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	2	1	4	6	19	3	0	2	0
Rotgans	2	0	325	3.233	4.926	6.132	7.888	12.311	8.936	8.447	6.132	2
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0
Nijlgans	2.231	1.087	1.219	1.194	1.964	2.047	3.959	1.832	1.456	384	258	131

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Overijssel

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	540	1.024	1.462	1.812	1.415	2.046	2.059	2.310	1.955	829	907	1.007
Zwarte Zwaan	0	2	2	2	1	2	6	2	1	0	2	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	23	28	126	71	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	0	13	42	28	0	0	0	0
Indische Gans	0	0	5	0	4	10	9	31	10	8	0	2
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Taigarietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	3.808	9.301	15.333	12.984	3.821	14	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	585	525	7.547	10.733	14.195	14.981	15.138	8.086	5.466	1.816	984	1.284
Soepgans	5	10	210	403	487	395	831	294	331	30	5	2
Dwerggans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	0	42	29.079	35.658	37.836	60.078	46.576	12.045	6	0	0
Kleine Canadese Gans	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0
Grote Canadese Gans	18	14	569	843	1.193	1.083	933	929	651	122	30	29
Brandgans	34	29	815	230	1.127	3.068	13.533	12.241	1.247	156	63	76
Rotgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nijlgans	61	71	458	387	882	392	518	289	230	179	82	56

Bijlage 9.

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Utrecht

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	92	148	141	606	1.025	1.431	1.916	1.136	1.065	550	241	97
Zwarte Zwaan	0	0	0	2	2	3	5	3	5	1	1	1
Zwarthalszwaan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	3	89	71	14	0	0	0	0
Indische Gans	0	1	128	13	74	16	7	12	10	6	0	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Keizergans	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Zwaangans	0	0	0	3	6	6	8	4	2	2	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	0	5	40	179	340	1	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0
Grauwe Gans	1.550	3.664	3.521	6.882	10.750	19.025	21.976	12.527	5.695	3.118	1.247	1.419
Soepgans	132	143	23	54	292	89	459	254	93	18	5	2
Dwerggans	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Kolgans	0	2	0	4.352	5.869	21.740	48.771	17.727	18.317	1	19	0
Kleine Canadese Gans	0	0	440	0	80	15	206	35	30	42	0	0
Grote Canadese Gans	12	146	232	166	309	802	1.533	343	302	194	72	40
Hawaigans	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Brandgans	4	2	1.382	71	2.111	5.478	10.240	7.606	11.935	3.534	117	147
Roodhalsgans	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Nijlgans	19	51	417	471	350	570	1.583	351	400	256	154	106

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Zuid-Holland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	6.134	5.555	5.048	5.153	6.066	6.588	6.167	5.494	4.379	1.655	2.031	5.234
Zwarte Zwaan	32	28	34	38	51	31	17	17	20	35	27	31
Zwarthalszwaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kleine Zwaan	0	0	0	0	105	260	694	394	6	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	9	29	22	20	6	0	0	0
Indische Gans	4	1	2	6	26	31	41	13	36	1	2	0
Sneeuwvangans	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Zwaangans	1	0	0	7	23	10	5	4	5	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	4	243	5.184	2.803	3.439	6.450	1	6	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	1	31	352	407	0	0	6	0	0
Grauwe Gans	10.436	10.901	14.523	34.131	47.883	67.531	56.337	46.082	21.751	11.967	11.718	17.244
Soepgans	203	151	265	735	863	1.000	793	806	488	117	32	123
Dwerggans	0	0	0	0	30	0	0	22	0	0	0	0
Kolgans	2	0	505	30.740	45.422	66.429	77.059	67.470	25.063	29	4	36
Kleine Canadese Gans	0	0	0	0	192	8	7	4	16	5	0	0
Grote Canadese Gans	2.626	954	2.022	5.407	6.755	8.508	7.453	4.761	3.974	1.391	663	1.884
Brandgans	11.947	6.426	2.688	14.311	44.007	75.844	109.910	100.687	73.900	22.173	8.048	7.588
Roodhalsgans	0	0	0	2	2	1	1	3	1	0	0	0
Rotgans	4	7	1	727	3.195	1.277	2.929	3.618	888	645	612	0
Nijlgans	335	340	1.634	3.514	2.973	3.691	3.398	3.303	3.085	956	165	156
Magelhaengans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Getelde aantallen zwanen en ganzen per maand in 2013/2014 in Zeeland

Soort	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun
Knobbelzwaan	166	404	936	849	596	690	742	566	327	268	375	267
Zwarte Zwaan	20	9	6	12	20	12	43	17	7	3	14	6
Kleine Zwaan	0	1	0	17	332	241	449	5	0	0	0	0
Wilde Zwaan	0	0	0	0	2	146	47	32	0	0	0	0
Indische Gans	3	0	1	2	7	4	7	5	3	1	3	3
Sneeuwvangans	2	0	0	0	4	1	2	1	0	0	0	0
Keizergans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwaangans	2	0	0	0	2	10	9	0	0	0	0	0
Toendrarietgans	0	0	0	307	4.012	8.100	8.365	704	0	0	0	0
Kleine Rietgans	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Grauwe Gans	12.927	11.824	5.046	26.376	47.033	56.552	35.259	14.199	4.978	3.275	5.208	3.637
Soepgans	401	35	61	275	301	234	481	203	152	134	34	5
Kolgans	0	1	0	20.350	46.508	37.786	29.138	19.732	5.386	0	1	0
Kleine Canadese Gans	0	0	0	1	5	1	1	3	1	0	0	0
Grote Canadese Gans	4.309	2.617	974	1.465	2.020	1.707	2.157	1.222	915	638	736	1.808
Brandgans	5.408	7.949	4.811	13.598	31.446	36.824	54.672	48.453	31.868	18.103	4.579	1.106
Roodhalsgans	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Witbuikrotgans	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0
Rotgans	16	8	20	7.103	15.145	20.535	19.542	20.034	11.281	9.012	10.024	26
Zwarte Rotgans	0	0	0	0	1	3	5	1	1	1	4	0
Nijlgans	396	386	178	349	264	208	525	449	131	92	232	125

Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2013

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Knobbelzwaan	1.011	1.367	3.409	1.794	1.154	531	2.032	3.005	2.059	1.916	6.167	742
Zwarte Zwaan	2	0	6	5	2	37	12	13	6	5	17	43
Kleine Zwaan	188	3.273	108	482	176	28	195	466	126	71	694	449
Wilde Zwaan	452	293	381	50	96	0	43	85	42	0	22	47
Indische Gans	1	0	1	6	1	4	16	12	9	7	41	7
Sneeuwganzen	0	0	78	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Keizerganzen	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0
Zwaanganzen	0	0	0	4	4	1	2	2	4	8	5	9
Taigarietganzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toendrarietganzen	95.007	2.613	10.224	839	34.438	17.800	12.768	3.622	12.984	179	3.439	8.365
Kleine Rietganzen	31	0	602	0	16	19	0	1	0	2	407	0
Grauwe Gans	3.009	8.043	37.198	44.120	9.894	12.425	25.018	86.609	15.138	21.976	56.337	35.259
Soepganzen	394	44	626	1.129	369	270	505	3.083	831	459	793	481
Dwergganzen	0	0	0	1	0	0	0	7	0	1	0	0
Kolganzen	57.170	2.871	196.437	168.819	43.575	33.412	43.181	52.328	60.078	48.771	77.059	29.138
Kleine Canadese Gans	69	2	24	23	0	2	5	3.412	0	206	7	1
Grote Canadese Gans	1.004	2	604	1.246	1.555	1.743	3.850	1.981	933	1.533	7.453	2.157
Hawaiganzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Brandganzen	1.977	2.402	405.413	20.783	45.028	1.100	9.717	33.835	13.533	10.240	109.910	54.672
Roodhalsganzen	0	0	4	0	0	0	2	1	0	7	1	0
Witbuikrotganzen	0	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0	3
Rotganzen	1	0	28.021	0	1.254	0	16	7.888	0	0	2.929	19.542
Zwarte Rotganzen	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Nijlganzen	1.362	289	583	1.466	488	1.674	2.392	3.959	518	1.583	3.398	525
Casarca	0	0	1	0	1	19	1	2	0	0	3	0
Kaapse Casarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergeend	36	433	29.105	209	13.927	29	364	6.368	105	173	4.004	6.746
Krooneend	0	2	0	1	0	0	0	34	0	38	37	0
Tafeleend	121	3.668	2.236	1.430	368	1.021	3.780	6.788	330	330	3.122	388
Witoogeend	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0
Kuifeend	1.090	30.566	21.622	11.945	2.735	3.783	18.010	22.319	5.007	2.232	14.164	4.435
Topper	1	0	37.533	0	38	1	0	54.430	0	3	4	4
Muskuseend	1	0	6	18	2	2	4	32	15	4	26	1
Carolinaeend	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mandarijneend	2	0	1	15	0	12	9	3	5	5	0	6
Rosse Stekelstaart	0	0	0	0	0	1	11	9	0	0	1	0
Eider	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	678	221
Zwarte Zee-eend	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	690	0
Grote Zee-eend	0	1	0	2	0	0	3	1	0	0	0	20
Ijseend	0	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	15
Nonnetje	9	178	537	191	130	128	23	334	88	36	38	30
Buffelkopeend	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Brilduiker	37	384	2.289	281	113	245	624	1.209	170	38	2.131	2.226
Grote Zaagbek	76	496	1.184	232	215	99	82	549	142	36	217	27
Middelste Zaagbek	0	0	71	0	55	0	215	220	0	0	2.296	4.410
Ringtaling	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Krakeend	388	1.174	3.640	3.311	758	993	3.685	6.479	1.351	1.556	13.194	2.132
Bronskopeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Smient	4.069	6.221	114.774	27.552	25.633	4.535	5.735	217.427	10.821	18.142	167.530	41.429
Slobeend	153	487	850	190	1.051	88	228	822	42	34	6.394	1.832
Wilde Eend	29.844	5.976	37.307	21.836	30.464	11.930	18.481	37.633	15.430	9.596	41.543	53.727
Soepeend	389	69	620	1.586	1.090	242	584	3.193	606	674	1.654	553
Bahamapijlstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Pijlstaart	25	816	15.320	134	10.857	28	79	2.055	57	4	414	3.617
Wintertaling	2.913	1.002	10.506	3.277	6.556	1.392	3.043	5.801	1.711	820	11.495	6.362
Amerik. Wintertaling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roodkeelduiker	0	0	40	0	5	0	0	703	0	0	47	67
Parelduiker	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0
Ijsduiker	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1
Aalscholver	358	1.278	2.932	1.837	572	976	900	5.740	1.210	411	3.699	1.153
Kuifaalscholver	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	2	5
Roerdomp	1	1	2	1	2	0	1	2	1	0	3	2
Koereiger	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Kleine Zilverreiger	0	1	3	0	0	0	0	11	0	0	3	122
Grote Zilverreiger	150	181	546	340	261	123	221	218	452	239	826	80
Blauwe Reiger	158	136	592	636	253	351	283	1.144	309	285	1.220	463
Purperreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ooievaar	74	21	16	58	0	2	1	11	13	31	74	6
Zwarte Ibis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Lepelaar	0	0	1	0	2	0	0	3	0	0	15	24
Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Caribische Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chileense Flamingo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Dodaars	33	99	21	355	51	392	172	273	126	38	404	955
Fuut	95	954	1.374	1.703	141	1.377	782	2.301	481	409	2.707	961
Roodhalsfuut	0	1	1	0	0	3	0	2	0	0	1	5
Kuifduiker	0	0	0	0	2	0	3	4	0	0	11	77
Geoorde Fuut	0	0	0	0	3	0	5	4	0	0	318	389
Zeearend	0	2	2	0	5	0	0	0	5	0	2	0
Bruine Kiekendief	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	15	70

Bijlage 10. Aantallen watervogels per provincie tijdens de midwintertelling van januari 2013

Soort	DR	FL	FR	GL	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Blauwe Kiekendief	23	2	46	0	19	1	15	5	4	0	19	21
Ruigpootbuizerd	1	1	15	0	17	0	1	0	0	0	1	3
Smelleken	2	0	5	1	4	0	0	1	1	0	5	4
Slechtvalk	2	3	69	19	28	5	10	35	8	10	44	49
Waterral	0	2	16	5	3	4	14	16	3	0	34	11
Waterhoen	159	51	218	801	192	374	974	2.449	382	521	2.222	1.486
Meerkoet	1.244	16.001	9.992	24.364	5.282	9.034	10.744	37.014	10.115	9.753	38.409	12.334
Kraanvogel	5	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholekster	0	0	83.919	41	31.801	1	14	19.826	2	0	5.266	35.600
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kluut	0	0	68	0	8	0	0	1.177	0	0	28	647
Bontbekplevier	0	0	8	0	0	0	0	17	0	0	65	237
Kaspische Plevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Goudplevier	621	6.012	33.252	4.444	4.331	0	0	15.863	538	0	4.546	1.154
Zilverplevier	0	0	10.726	0	2.705	0	0	1.069	0	0	1.057	7.973
Kievit	5.532	2.682	67.604	29.224	5.964	1.323	1.706	37.451	6.211	2.269	25.208	33.086
Kanoet	0	0	46.007	0	184	0	0	1.967	0	0	133	12.879
Drieteenstrandloper	0	0	3.384	0	630	0	0	562	0	0	2.200	1.308
Kleine Strandloper	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Paarse Strandloper	0	0	9	0	2	0	0	21	0	0	45	118
Bonte Strandloper	0	0	119.456	4	22.893	0	0	4.448	0	0	5.453	47.773
Kemphaan	0	0	67	193	9	0	0	178	0	0	1	194
Bokje	1	19	3	3	1	0	2	3	5	0	8	4
Watersnip	47	43	452	26	15	9	22	155	40	12	173	62
Houtsnip	6	0	2	0	2	0	1	0	1	1	20	2
Grutto	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	2	254
Rosse Grutto	0	0	51.365	0	14	0	0	3.168	0	0	934	8.342
Regenwulp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Wulp	237	125	59.793	3.176	23.254	4	882	24.207	596	242	6.914	20.729
Oeverloper	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Witgat	9	0	4	10	0	11	7	7	3	1	13	18
Zwarte Ruiters	0	0	2	0	0	0	0	9	0	0	2	143
Groenpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Kleine Geelpootruiter	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tureluur	0	0	2.924	1	1.793	0	0	420	1	0	228	2.044
Steenloper	0	0	1.939	0	145	0	0	681	0	0	65	1.931
Drieteenmeeuw	0	0	11	0	0	0	0	213	0	0	704	52
Kokmeeuw	2.211	1.829	14.297	35.294	5.008	12.667	12.290	27.431	13.278	10.490	41.901	19.353
Dwergmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4
Zwartkopmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
Stormmeeuw	3.927	411	112.056	9.178	25.517	1.021	2.202	34.581	16.193	9.974	18.187	4.728
Kleine Mantelmeeuw	0	0	24	3	19	0	2	39	0	7	73	36
Zilvermeeuw	170	147	23.828	734	2.399	416	747	16.422	143	222	20.477	10.116
Geelpootmeeuw	0	0	1	2	0	7	0	0	0	1	2	0
Pontische Meeuw	0	0	2	6	1	3	1	5	4	1	4	1
Kleine Burgemeester	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Grote Mantelmeeuw	10	40	2.004	42	155	3	15	788	13	7	1.119	367
Grote Stern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Velduil	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	0	1
IJsvogel	2	10	3	37	2	28	16	9	14	11	9	11
Strandleeuwerik	0	0	273	0	141	0	0	13	0	0	0	0
Grote Gele Kwikstaart	0	2	0	6	0	4	5	3	4	1	3	1
Frater	0	0	457	0	647	0	0	89	0	0	0	39
Sneeuwgorst	0	0	743	0	783	0	0	151	0	0	22	99
IJsgors	0	0	16	0	4	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 11. Werkwijze watervogelmonitoring

1. Telmethode

1.1. Opzet

De door Sovon georganiseerde monitoring van watervogels in Nederland volgt een vaste systematiek en kent een jaarlijks vergelijkbare telinspanning (Koffijberg *et al.* 2000, van Roomen *et al.* 2002, Soldaat *et al.* 2004 voor achtergronden). Het telprogramma bestaat uit twee belangrijke onderdelen:

- Maandelijks tellingen

De maandelijks tellingen in de belangrijke watervogelgebieden, de zogenaamde monitoringgebieden, en de foerageergebieden van ganzen en zwanen, kortweg ganzengebieden vormen de ruggengraat van het Meetnet watervogels. De resultaten van deze tellingen vormen de basis voor het bepalen van trends, die zowel landelijk als per Natura 2000-gebied worden berekend. De monitoringgebieden omvatten de Zoete en Zoute Rijkswateren (overeenkomend met het MWTL-programma van Rijkswaterstaat), Natura 2000-gebieden (voor zover kwalificerend voor watervogels), pleisterplaatsen voor ganzen en zwanen en concentratiegebieden van zee-eenden in Waddenzee en Noordzee (figuur 1). Het overgrote deel van deze gebieden wordt maandelijks van september tot en met april geteld. Enkele gebieden, zoals Waddenzee, Zoete Rijkswateren en Zoute Delta, worden vanwege het grote belang zelfs jaarrond maandelijks gemonitord. Zee-eenden worden alleen in januari geteld. Dat geldt ook voor teldekking van de ganzengebieden die in de voorgeschreven telmaanden, ten opzichte van de voorgaande seizoenen, hoog was. Dat geldt ook voor de speciaal voor Grauwe Gans (september), Brand- en Rotgans (april en mei) georganiseerde tellingen en voor de selectie van gebieden die van juni tot en met augustus geteld worden.

- Midwintertelling

Jaarlijks wordt in januari in het kader van de *International Waterbird Census* van Wetlands International een groot deel van Nederland op watervogels geteld. Naast de monitoringgebieden wordt dan ook een groot aantal andere gebieden onderzocht. De midwintertelling geeft inzicht in de landelijke verspreiding en populatiegrootte van overwinterende watervogels in Nederland en levert een belangrijke bijdrage aan het periodiek bepalen van internationale populatiegroottes en 1%-normen (wpe.wetlands.org). De extra getelde gebieden liggen vooral in Laag-Nederland, dat ook het rijkst is aan watervogels. Op de hogere gronden werden vooral rivieren, kanalen en plassen geteld, soms ook bebouwde kommen. Daarnaast wordt in januari jaarlijks door medewerkers van Rijkswaterstaat het open water van de Waddenzee en de kustzone van de Noordzee geteld op zee-eenden (Arts 2014).

De watervogeltellingen zijn in sterke mate gestandaardiseerd. Ze hebben betrekking op gebiedsdekkende (integrale) tellingen op van tevoren vastgestelde data (tabel 2) in vastgelegde telgebieden met in het veld duidelijk herkenbare begrenzingen. De tellingen worden voor een groot deel uitgevoerd door vrijwilligers. Een aantal grote en moeilijk vanaf het land te tellen gebieden worden samen met enkele kleinere gebieden door medewerkers van terreinbeherende organisaties of professionele tellers van provinciale diensten of instituten geteld. Vaak worden dezelfde gebieden vele jaren achtereen geteld door dezelfde personen. Het merendeel van de tellers gebruikt de auto, maar er wordt ook met de fiets en te voet geteld. Professionele tellers maken ook wel gebruik van boten (o.a. Randmeren, Beneden Rivierengebied) en vliegtuigen (IJsselmeer, Waddenzee, Noordzee).

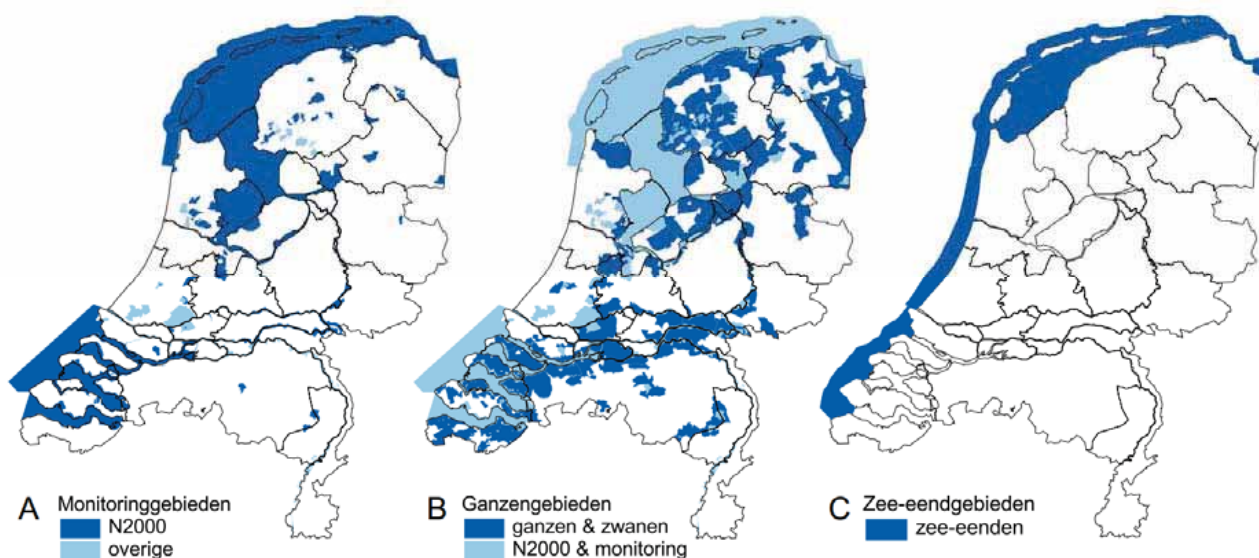
De maandelijks tellingen worden standaard gehouden in het weekeinde in het midden van de maand, waarbij in de periode vrijdag tot en met maandag geteld kan worden (teldata in

tabel 2). De teldatum in getijdengebieden kan hiervan (meestal een week, maar soms twee weken) afwijken, omdat deze mede wordt bepaald door het meest gunstige tijdstip van hoog water. In het Deltagebied is de teldatum door verschil in getijdenritme vaak een week afwijkend van die in de Waddenzee. In de Waddenzee worden ook de kustpolders achter de dijk in het getijdenritme geteld, omdat er uitwisseling plaatsvindt tussen binnen- en buitendijkse hoogwatervluchtplaatsen.

De tellingen in het binnenland worden overdag uitgevoerd wanneer watervogels zich veelal in de foerageergebieden ophouden. Langs de kust wordt geteld rond het tijdstip van hoogwater, wanneer de vogels zich verzamelen op de hoogste delen, de hoogwatervluchtplaatsen. Tijdens een telling worden alle watervogels geteld die binding hebben met het landschap. Bij de ganzen- en zwanetellingen worden alleen deze twee groepen geteld en in sommige gevallen ook ingetekend op kaartjes. Sinds het seizoen 1997/98 worden ook aan wetlands gebonden roof- en zangvogels in de telling meegenomen. Vanaf seizoen 2007/08 worden landelijke trends opgenomen van de Natura 2000-soorten Zearend, Visarend, Slechtvalk, Kemphaan, Reuzenster en Zwarte Stern, sinds seizoen 2008/09 ook van Kraanvogel.

De trends van Zearend, Visarend en Slechtvalk worden grotendeels gebaseerd op de verzamelde gegevens tijdens de watervogeltellingen, aangevuld met losse meldingen van het Bijzondere Soorten Project en van Waarneming.nl. Voor Kemphaan, Reuzenster, Lachster en Zwarte Stern worden speciale slaapplaatstellingen georganiseerd. De tellingen voor sterns vinden jaarlijks plaats, voor Kemphaan eens in de drie jaar. Voor de Kraanvogel worden in de piekperiodes (oktober-november en maart) op de belangrijkste slaapplaatsen in Nederland door speciale contactpersonen gegevens verzameld. De organisatie van deze slaapplaatstellingen is ondergebracht in het Meetnet Slaapplaatsen dat formeel in 2009/10 van start is gegaan.

De tellingen vinden, indien mogelijk, plaats onder voor tellers gunstige weersomstandigheden. De verspreiding van watervogels op lokaal niveau kan verschillend zijn onder andere weersomstandigheden. Verdere details en achtergronden over de telmethode zijn na te lezen in Hornman *et al.* (2012).



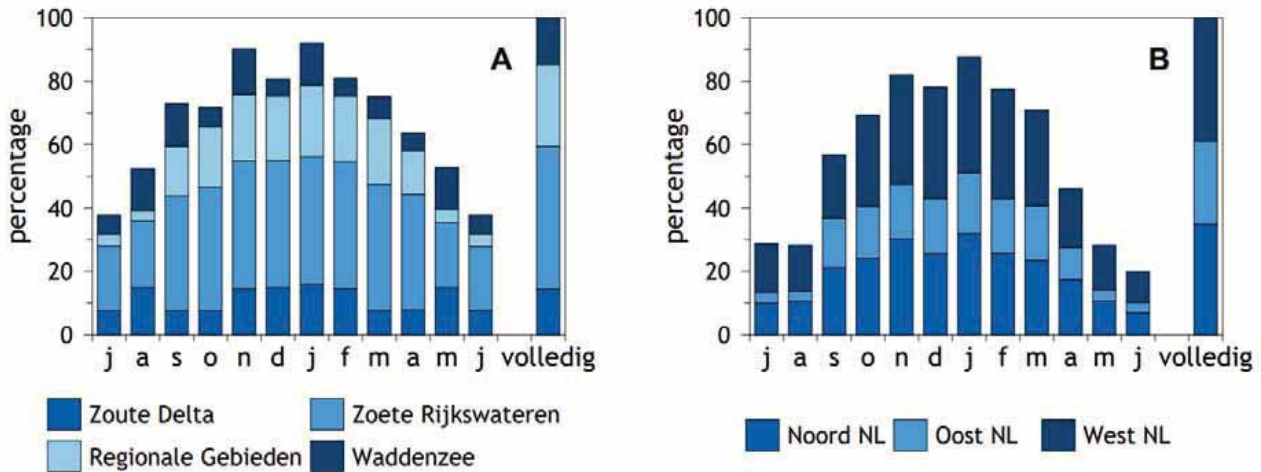
Figuur 1. Ligging van monitoringgebieden voor (a) alle watervogelsoorten, (b) ganzen en zwanen, en (c) zee-eenden. / Monitoring sites in The Netherlands used for trend assessments in (a) all species, (b) geese and swans, and (c) seaducks. All sites are usually covered throughout September-April (some also May-August), except for seaducks (January only).

Tabel 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.

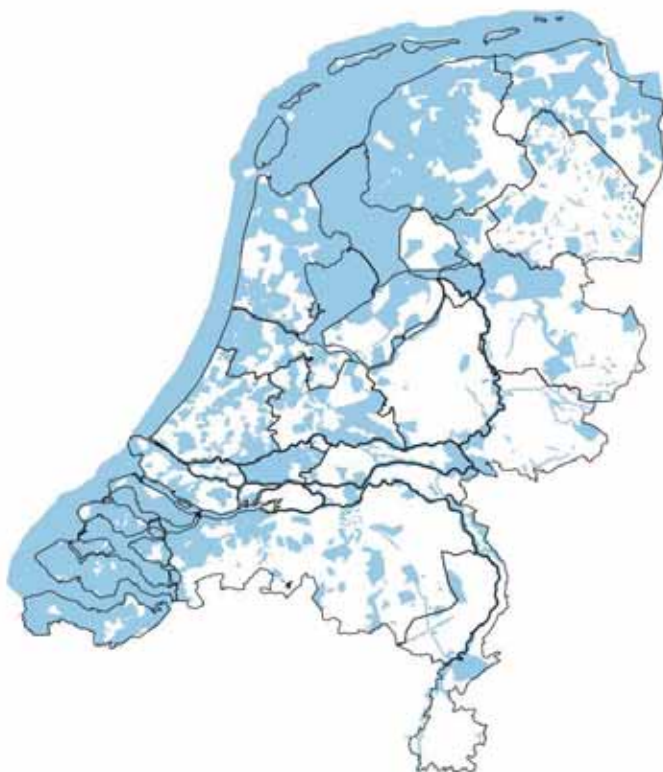
deelproject	gebieden	frequentie	periode	soorten
maandelijkse tellingen	Zoete Rijkswateren Zoute Rijkswateren Waddenzee	maandelijks 5 tellingen/jaar ¹	sep-apr/jaarrond gehele jaar	alle watervogels
	Zoute Delta	maandelijks	gehele jaar	alle watervogels
	Vogelrichtlijngebieden	maandelijks	sep-apr	alle watervogels
	ganzengebieden	maandelijks	sep-mrt ²	ganzen en zwanen
midwintertelling	alle watervogelgebieden ³	1 telling/jaar	januari	alle watervogels
	zee- en kustgebieden	1 telling/jaar	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.

² Brand- en Rotgans in april en Rotgans in mei (in voor die soorten relevante gebieden).



Figuur 2. Volledigheid van watervogeltellingen in 2013/14, 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 2013/14, 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 3. Getelde gebieden tijdens de midwintertelling in januari 2014. / Coverage during the midwinter census in January 2014.

2. Organisatie en coördinatie

De landelijke coördinatie is sinds 1992/93 in handen van Sovon, daarvoor werd deze verzorgd door het toenmalige RIN. Voor de organisatie van de watervogeltellingen is Nederland opgedeeld in 19 regio's. Deze komen overeen met de provincies of met bestaande grote wateren zoals de Randmeren en het Beneden Rivierengebied. In elke regio is een regiocoördinator actief die de directe contacten met de tellers of vogel- of provinciale werkgroepen onderhoudt en een eerste controle uitvoert van de telgegevens. Het grootste deel van deze regiocoördinatoren is werknemer op het Sovon-kantoor, een klein deel bestaat uit vrijwilligers, meestal verbonden aan een vogel- of provinciale werkgroep. In een recent nummer van Sovon-Nieuws en op <http://www.Sovon.nl/nl/Sovonnieuws> staat een overzicht van de regio-indeling en een actuele lijst van coördinatoren. In een aantal regio's draagt een provinciale dienst bij aan de financiering van de regiocoördinatie, vaak om een grotere teldekking en een gedetailleerder verspreidingsbeeld te krijgen voor evaluatie van het natuurbeleid. In 2013/14 was dat het geval in Zeeland en Zuid-Holland. In het Deltagebied, het IJsselmeer en de Noordzee wordt de coördinatie en uitvoering verzorgd door Rijkswaterstaat Waterdienst.

3. Kwaliteit en controle

De hoge mate van standaardisatie en de jarenlange ervaring van veel waarnemers zorgen voor een hoge kwaliteit van de hier gepresenteerde telgegevens. Geen enkele telling kan echter volledig vrij zijn van tel- en schatfouten. Uit onderzoek is gebleken dat dergelijke fouten zich uitmiddelen op het niveau zoals in deze rapportage wordt gepresenteerd. Hetzelfde geldt voor eventuele dubbeltellingen bij verschillende teldata, hoewel deze in de praktijk gelukkig weinig voor blijken te komen. In het algemeen blijkt dat grote concentraties worden onderschat (o.a. Hornman *et al.* 2012). Omdat de mate van onderschatting bij

dezelfde teller meestal constant is, heeft dit geen nadelige invloed op de monitoringresultaten.

Naast bovengenoemde aspecten vindt er op een aantal niveaus kwaliteitscontroles plaats. De regiocoördinator voert na het insturen van de gegevens een eerste controle uit. Ongewone soorten en aantallen worden nagevraagd bij de teller. Indien het gaat om een zeer zeldzame soort wordt de teller tevens verzocht deze waarneming in te dienen bij de Commissie Dwaalgasten Nederlandse Avifauna (CDNA). Voor waarnemingen die *online* worden doorgegeven - tegenwoordig ruim 90% van de tellingen – is een eerste controlesysteem gemaakt op basis van de watervogeldatabase. Bij ongewone waarnemingen of aantallen verschijnt een melding in beeld, waarna de teller deze kan bevestigen of corrigeren. Invoer van papieren telformulieren vindt dubbel plaats om de kans op typefouten te minimaliseren. Nadat alle gegevens in de database zijn opgenomen, wordt nog eens een controle uitgevoerd met een referentiebestand. Om dubbeltellingen op het spoor te komen, worden kaarten en tabellen uitgedraaid en gecontroleerd. Pas nadat alle gegevens zijn gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd, worden verdere bewerkingen uitgevoerd.

4. Analyses

4.1. Materiaal

De basis van opslag en analyses van de telgegevens bestaat uit twee relationele databases, één waarin kopgegevens, zoals datum, tijd, waarnemer, telomstandigheden, van een telling zijn opgeslagen en één waarin de telgegevens, met het aantal per soort zijn opgenomen. Nultellingen, die erg belangrijk zijn bij trendberekeningen, kunnen na koppeling van beide databases worden gegenereerd. Als er per gebied meerdere tellingen per maand zijn uitgevoerd – dat kan bijvoorbeeld gebeuren in januari, wanneer sommige gebieden zowel t.b.v. een ganzen- en zwanentelling als de midwintertelling bezocht zijn - wordt per soortgroep de meest toepasselijke telling geselecteerd. Dat betekent in het concrete voorbeeld dat de telresultaten van de ganzen- en zwanentelling worden gebruikt voor beide soortgroepen, en van de midwintertelling voor de overige watergebonden soorten.

De soorten worden op basis van Euring-nummer ingevoerd. Voor de naamgeving en taxonomie volgt Sovon in principe de Commissie Systematiek Nederlandse Avifauna (CSNA). De CSNA is een commissie van de DBA en de NOU. Wijzigingen worden gepubliceerd in Dutch Birding en Ardea. Een regelmatig geüpdate lijst is te vinden op www.dutchbirding.nl. Tot nu toe werd, om praktische redenen, in de watervogelrapporten de soortvolgorde aangehouden van Voous (1980). De overstap op de volgorde van de CSNA betekent dat de soortvolgorde in de laatste twee rapporten iets afwijkt van de volgorde die tot nu toe gebruikelijk was.

4.2 Definitie van gebieden

Overeenkomstig de doelstellingen van het Netwerk Ecologische Monitoring worden trends bepaald voor heel Nederland en ook voor specifiek onderscheiden deelgebieden of regio's. Het gaat om Natura-2000 gebieden, de Zoete en Zoute Rijkswateren, Regionale gebieden en de aanvullende ganzengebieden (tabel 2).

In een aantal (grote) gebieden vallen de vogelaantallen niet voor 100% binnen deze gebiedsgrenzen. Vooral in getijdengebieden komt het voor dat vogels elders (bijv. binnendijks) rusten, maar voor hun voedsel zijn aangewezen op het intergetijdengebied. Om deze ecologische eenheid geen geweld aan te doen, worden bij de bewerkingen deze (elders rustende) vogels toegevoegd aan de aantallen geteld in het watersysteem (binnendijkse hoogwatervluchtplaatsen worden dus tot de Waddenzee gerekend). Dit principe van 'overhevelen' wordt toegepast in de Zoute Delta, rondom de Waddenzee en in het IJsselmeergebied. In het laatste geval gaat het om rustende duikeenden en zaagbekken op binnendijkse plassen langs IJssel- en Markermeer. Deze vogels worden dus toegevoegd aan de aantallen op de beide meren zelf.

Tabel 2. Overzicht van gebiedseenheden die in het watervogelmeetnet. / Overview of site definitions used in the waterbird census scheme, from top to bottom Natura 2000 sites, estuarine (salt water) areas, national freshwater bodies, other regional areas and staging sites for geese and swans.

Gebiedseenheid	Omschrijving
Natura 2000-gebieden	65 gebieden die in het kader van de EU-Vogelrichtlijn (Natura 2000) zijn aangewezen voor niet-broedvogels (meestal watervogels), zie SOVON & CBS (2005) en www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ .
Zoute Rijkswateren	Zoute Delta, Waddenzee, Noordzee kustzone (Continentaal Plat Noordzee valt buiten het watervogelmeetnet)
Zoete Rijkswateren	IJsselmeergebied, Randmeren, Rijntakken, Maas, Beneden Rivierengebied
Regionale gebieden	Monitoringgebieden in belangrijke wateren die niet tot de Zoute en Zoete Rijkswateren behoren, bijv. grote meren in Friesland
Ganzengebieden	Concentratiegebieden van ganzen en zwanen (voornamelijk in agrarisch gebied) die in de seizoenen 2003/04 - 2008/09 ten minste 1% (gehele gebied) of 0,2% per telgebied van de <i>flyway</i> populatie herbergden (zie paragraaf 4.2.3).

4.2.3 Aanpassing van pleisterplaatsen van ganzen en zwanen

Vanaf het seizoen 2009/2010 is de indeling van pleisterplaatsen van ganzen en zwanen aangepast. Bij de nieuwe indeling zijn de bestaande ganzen- en zwanenpleisterplaatsen gescheiden van de monitoringgebieden, waardoor er geen overlap meer is tussen beiden. De overgebleven pleisterplaatsdelen zijn nu zelfstandig als aanvullend ganzen en zwanengebied aangewezen. De grootte van de aanvullende ganzengebieden is in sommige gevallen iets aangepast aan de meest recente verspreidingsgegevens. Dat betekent dat er in een aantal gevallen ten opzichte van de oude pleisterplaatsen buiten de monitoringgebieden telgebieden bij zijn gekomen (waar recent substantiële aantallen (minimaal 0,2% van de flyway) ganzen of zwanen zijn geteld) en enkele zijn afgefallen (recent en in het verleden geen relevante aantallen meer aanwezig). De nieuwe aanvullende pleisterplaatsen worden „(aanvullende) ganzengebieden“ genoemd om verwarring met de oude indeling van pleisterplaatsen te voorkomen. In totaal zijn er nu 91 monitoringgebieden en 83 aanvullende ganzengebieden. Voor de berekening van trends van ganzen en zwanen wordt nu de aantallen binnen de (volledige) monitoringgebieden (zowel 8 als 12 maanden) bepaald plus de aantallen in de aanvullende ganzengebieden (8 maanden, inclusief april waardoor de trend de werkelijkheid van vooral de jaarrond soorten beter benadert). De landelijk trend is dus simpel een optelsom van beiden.

4.3. Bijschattingen

Vanzelfsprekend wordt gestreefd naar een volledige teldekking, maar met de omvang van het watervogelproject is dat onmogelijk. Om allerlei redenen vallen er altijd wel tellingen uit. Bij het analyseren van tijdreeksen is het belangrijk dat variaties in telinspanning niet doorwerken in de aantalsontwikkeling. Ontbrekende tellingen worden daarom 'bijgeschat' of 'geimputed' (Soldaat *et al.* 2004). In de meest recente telseizoenen geldt dit voor een relatief klein deel van de tellingen - bijvoorbeeld als een telling vanwege ziekte van de waarnemer, slecht weer of om andere redenen is uitgevallen -, bij oudere tellingen moet een groter aandeel tellingen worden bijgeschat. Voor dit 'bijschatten' wordt het aantal vogels in de ontbrekende telling geschat op grond van (1) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in het telgebied en de overige gebieden (plotfactor); (2) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in de ontbrekende maand en de andere maanden (maandfactor); en (3) de verhouding tussen de gemiddelde aantallen in het jaar met de ontbrekende telling en de andere jaren (jaarfactor). Voor deze bewerkingstappen worden telgebieden in een aantal regio's, die strata worden genoemd, ingedeeld die overeenkomen wat betreft habitat,

seizoensverloop en aantalsontwikkelingen (figuur 4). Deze werkwijze blijkt in het algemeen goede schattingen op te leveren (Soldaat *et al.* 2004), hoewel deze natuurlijk nooit echte tellingen kunnen vervangen! Het streven is dan ook altijd om de teldekking zo dicht mogelijk bij 100% te houden.

De 'bijschattingen' worden uitgevoerd met het programma U-index (Bell 1995), dat bij watervogeltellingen te verkiezen is boven het veel gebruikte CBS-programma TRIM. U-index kan namelijk beter overweg met maandelijkse tellingen; TRIM is vooral in zwang bij broedvogels en andere soortgroepen met slechts één telresultaat per jaar. Het ontbreken van standaardfouten in U-index wordt niet als een probleem gezien; de teldekking van het watervogelmeetnet is dusdanig hoog (zowel wat betreft gebieden als aandeel van de aanwezige watervogels dat wordt geteld) dat deze standaardfouten minder relevant zijn. Hieronder worden de verschillende stappen van het 'bijschatten' beschreven.

Stap 1

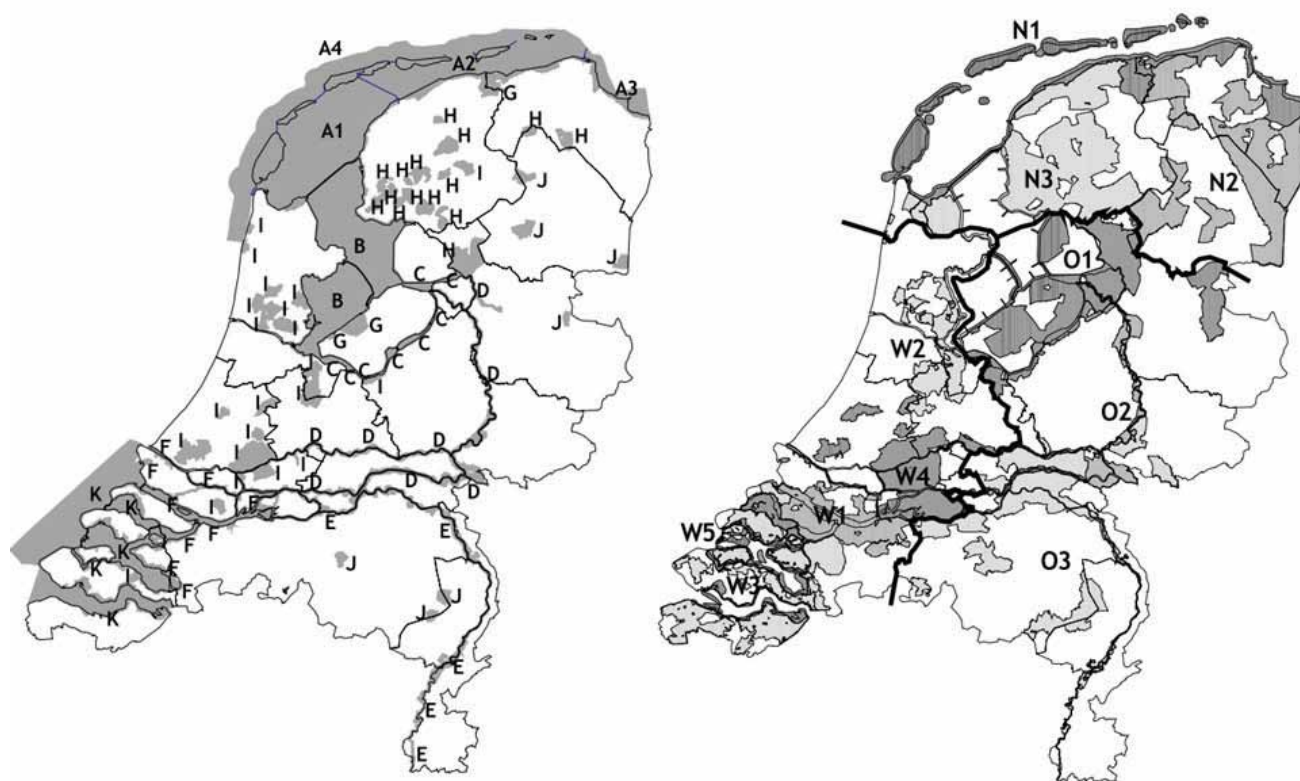
Met behulp van U-index worden schattingen gemaakt voor ontbrekende tellingen op het laagste niveau, dat van een maandelijkse telling in een telgebied (in de Zoute Delta zijn dat clusters van telgebieden). Door vervolgens alle telgebieden in een monitoringgebied op te tellen en een seizoenssom te berekenen voor alleen de getelde en de totale aantallen (inclusief bijschattingen), kan worden nagegaan welk deel van de totale aantallen uit geschatte gegevens bestaat. Is dit aandeel meer dan 90% dan wordt de schatting onbetrouwbaar geacht en wordt geen seizoenssom bepaald. Dit percentage lijkt wellicht erg hoog, maar uit tests is gebleken dat de seizoenssommen (en indexcijfers) niet onbetrouwbaarder werden bij een hoger percentage (tot 90%) bijschatten (Soldaat *et al.* 2004). Overigens is het percentage bijschatting vaak veel lager.

Uiteindelijk is er een bestand voor de monitoringgebieden met seizoenssommen waarbij hier en daar nog een waarde ontbreekt. Voor analyses op de schaal van afzonderlijke monitoringgebieden worden deze jaren in de trendberekening niet meegenomen; voor berekeningen op de schaal van bijv. Nederland (landelijke trends), waarbij meerdere monitoringgebieden zijn betrokken, is het echter noodzakelijk in een tweede stap alsnog deze ontbrekende seizoenssommen bij te schatten.

Stap 2

Door het CBS worden met behulp van TRIM de ontbrekende seizoenssommen op een vergelijkbare wijze bijgeschat als bij ontbrekende telgebieden, maar nu aan de hand van tellingen uit het hele land.

De seizoenssommen die als basis dienen voor de verdere trendanalyse bevatten doorgaans alle relevante maanden van het jaar voor een bepaalde soort. Het gaat om 12 maanden (hele seizoen) of 8 maanden (september-april). Voor de ontbrekende maanden wordt het aantal vogels verwaarloosbaar geacht of gaat het uitsluitend om de eigen broedvogels. Onder die aanname wordt de seizoenssom gedeeld door 12 en wordt het seizoensgemiddelde bepaald, dat verder als parameter bij de trendberekening wordt gebruikt (in plaats van indexen). Gebruik van dit seizoensgemiddelde om trends uit te drukken is vergelijkbaar met de bekende werkwijze met vogeldagen en neemt dus het gehele seizoen in beschouwing in plaats van een bepaald moment, zoals met bijvoorbeeld maxima het geval zou zijn.



Figuur 4. (links) Overzicht van strata bij monitoringgebieden-alle watervogelsoorten. Legenda: A= Waddenzee, B= IJsselmeergebied, C= Randmeren, D= Rijn, E= Maas, F= Zoete Delta, G= Nieuwe gebieden, H= Noordelijke gebieden, I= Westelijke gebieden, J= Zandgronden en K= Zoute Delta, en (rechts) overzicht van strata bij monitoringgebieden-zwanen en ganzen. Legenda: N1= Waddenzee, N2=Drenthe e.o., N3=Friesland, Wieringermeer en Noord-Groningen, O1=Flevoland e.o., O2=IJssel, Waal en Rijn, O3=Rivierengebied binnendijks en Oost-Brabant, W1=Zoete Delta e.o., W2 Veenweiden Noord-Holland en Utrecht, W3=Zoute Delta e.o., W4=graslanden Zuid-Holland en Utrecht. Tevens zijn de ganzenregio's Noord-, Oost- en West Nederland weergegeven. / Strata used for imputing of missing counts in monitoring sites for (left) waterbirds and (right) geese and swans.

4.4. Bepalen trends

Trends voor de afzonderlijke NEM-meetdoelen van het watervogelproject (CBS 2015) worden berekend aan de hand van de seizoensgemiddelden. Zoals al kort in 4.3 stap 2 is uitgelegd is het seizoensgemiddelde de som van alle maandelijkse tellingen gedeeld door de 12 maanden van het jaar. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de tellingen, die in de meeste gebieden niet jaarrond worden uitgevoerd, het relevante deel van het jaar bestrijken waarin alle soorten er voorkomen. Hierdoor geven de tellingen een representatief beeld van het voorkomen van een soort in een bepaald seizoen. Seizoensgemiddelden worden verkozen boven seizoensmaxima, omdat met het gemiddelde het voorkomen gedurende het hele jaar in beschouwing wordt genomen, terwijl maxima altijd een momentopname vormen. Door met seizoensgemiddelden te werken in plaats van indexen, is bovendien sneller duidelijk om welke aantallen het gaat. Het uitdrukken van trends in seizoensgemiddelden is vergelijkbaar met de werkwijze van vogeldagen. De seizoensgemiddelden vormen ook de basis van de instandhoudingsdoelen van de niet-broedvogels in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (van Roomen *et al.* 2011). Resultaten van het watervogelmeetnet zijn daarom direct bruikbaar als toetsing van de instandhoudingsdoelen.

De trends worden berekend met het pakket TrendSpotter van het RIVM (Visser 2004, Soldaat *et al.* 2007). Dit pakket is goed in staat om trendmatige ontwikkelingen te bepalen bij fluctuerende aantallen en genereert bovendien bruikbare betrouwbaarheidsmarges. Voordeel van deze werkwijze is dat, in tegenstelling tot het eerder gebruikte TRIM, beter rekening wordt gehouden met golfbewegingen in trends, bijv. aantallen die eerst toenemen en vervolgens afnemen, of andersom. De trends die met TrendSpotter worden berekend, hebben veel weg van een lopend gemiddelde door de reeks van jaarlijkse seizoensgemiddelden. Deze betrouwbaarheidsintervallen geven inzicht of de gemodelleerde trendlijn in een bepaald jaar significant boven of onder een waarde ligt: TrendSpotter berekent namelijk de verschillen in trendwaarden (de denkbeeldige punten op de trendlijn) tussen ieder jaar en het laatste jaar met de betrouwbaarheidsintervallen die bij dat verschil horen. Deze berekening maakt het mogelijk om de verandering van ieder jaar tot aan het meest recente jaar statistisch te toetsen. De analyse doet bovendien een uitspraak over de aantalsverandering over de beschouwde periode, bijvoorbeeld de langetermijntrend vanaf 1975/76 of de trend over de laatste tien seizoenen. Door deze veranderingpercentages tussen gebieden te vergelijken, kan inzicht worden verkregen in overeenkomsten of verschillen in de mate van toe- of afname tussen gebieden onderling (bijvoorbeeld toename sterker in Zoete Rijkswateren dan landelijk). De classificatie van trends, zeg maar de beoordeling van de waargenomen aantalsverandering, volgt de terminologie zoals die inmiddels voor alle meetnetten in het Netwerk Ecologische Monitoring wordt gehanteerd (tabel 3)

tabel 3. Classificatie van trends in NEM-metnetten. De stippen geven de berekende trendwaarden, de horizontale lijnen de 95% betrouwbaarheidsintervallen (BI) rond deze waarde. / Trend classification used to express annual changes in waterbird numbers. Dots represent trend values, horizontal lines their 95% confidence limits.

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

5. Literatuur

- ARTS F.A. 2014. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2013 en januari 2014. Rapport RWS Centrale Informatievoorziening BM 14.17, Lelystad.
- BELL M.C. 1995. UINDEX 4. A computer programme for estimating population index numbers by the Underhill-method. The Wildfowl & Wetlands Trust, Slimbridge.
- CBS 2015. Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2014. Kwaliteitsrapportage NEM. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.
- HORNMAN M., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & KLAASSEN O. 2012. Handleiding Sovon Watervogel- en slaapplaatstellingen. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.
- 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., VERBURG P. & VOGEL R. 2011. Toetsing aan vogeldoelen. Broedvogels en niet-broedvogels in Natura 2000. Toets 1 (11): 6-12.
- 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.
- VISSER H. 2004. Estimation and detection of flexible trends. *Atmospheric Environment* 38: 4135-4145.



Centraal Bureau voor de Statistiek



Ministerie van Economische Zaken



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



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 watervogels in die gebieden te volgen, en afdoende beschermingsmaatregelen te nemen bij eventuele bedreigingen. De hiervoor benodigde informatie stoeft grotendeels op tellingen van watervogels.

Watervogeltellingen kunnen in Nederland bogen op een traditie die tot in de jaren veertig teruggaat. Eind jaren zestig en begin jaren zeventig leidden de start van de internationale midwintertelling en de integrale wadvogeltellingen, samen met de activiteiten van de Ganzenwerkgroep Nederland en de Vogelwerkgroep Grote Rivieren, tot een uitdijend netwerk van tellers en telgebieden. Tegenwoordig zijn ruim 1600 vogelaars, veelal vrijwilligers, betrokken bij de watervogeltellingen.

Het watervogelproject maakt deel uit van het Netwerk Ecologische Monitoring van de Nederlandse overheid en is een samenwerking tussen Rijkswaterstaat, het Ministerie van Economische Zaken, 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

